

Evaluatie waterbodemsanering 5e pand Apeldoorns Kanaal

Gevalsnummer GE024600098

Definitief

Waterschap Vallei en Veluwe
Postbus 4142
7320 AC APELDOORN

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 26 oktober 2015

Verantwoording

Titel : Evaluatie waterbodemsanering
5e pand Apeldoorns Kanaal

Subtitel : Gevalsnummer GE024600098

Projectnummer : 336598

Referentienummer : GM-0171670

Revisie : D1

Datum : 26 oktober 2015

Auteur(s) : ing. G.H. Clerkx, A. Bredewolt

E-mail adres : geerten.clerkx@grontmij.nl

Milieukundig begeleider : A. Bredewolt

Paraaf gecontroleerd

Gecontroleerd door : ing. P.T.H. Driessen

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : drs. P.G.M. Kaasenbrood

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Aanleiding en doel	5
1.3	Kwaliteitsborging en functiescheiding.....	5
1.4	Rapportwijzer	6
2	Achtergrondinformatie.....	7
2.1	Algemene gegevens werklocatie	7
2.2	Uitgevoerde onderzoeken	7
2.3	Verontreinigingssituatie.....	8
2.4	Saneringsdoelstelling	8
2.5	Betrokken partijen	9
2.6	Vergunningen en meldingen	9
3	Uitgevoerde werkzaamheden	10
3.1	Uit te voeren werkzaamheden	10
3.2	Voorbereidende werkzaamheden	11
3.3	Uitvoering waterbodemsanering	13
4	Resultaten van de sanering	23
4.1	Strategie milieukundige verificatie	23
4.2	Resultaten milieukundige verificatie	24
4.3	Restverontreinigingen en nazorg	29
4.4	Afwijkingen van het saneringsplan	29
5	Conclusie	30

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Situatie werkgebied en verificatiemonsters
- Bijlage 2: Besluit instemming saneringsplan
- Bijlage 3: Correspondentie bevoegd gezag (ODRA)
- Bijlage 4: Notitie Ecofide
- Bijlage 5: Vergelijking kwaliteit en samenstelling slib vooronderzoek
- Bijlage 6: Partijkeuringen afgescheiden zand
- Bijlage 7: Uitgevoerde troebelheidsmetingen
- Bijlage 8: NEN-onderzoek aanvullende sanering
- Bijlage 9: Overzicht afgevoerde grondstromen
- Bijlage 10: Analysecertificaten
- Bijlage 11: Toetsingstabellen analyses
- Bijlage 12: Overzichten aangevoerde grondstromen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Waterschap Vallei en Veluwe heeft Grontmij Nederland B.V. zorg gedragen voor de milieukundige begeleiding tijdens de sanering en herinrichting van het 5^e pand van het Apeldoorns Kanaal. Het gesaneerde pand wordt bovenstrooms begrensd door de Bonenburgersluis aan de zuidkant van Heerde. Aan benedenstroomse zijde wordt het 5^e pand begrensd door de Hezenbergsluis, gelegen zuidelijk van Hattem.

De milieukundige begeleiding heeft zowel de milieukundige processturing als de milieukundige verificatie omvat. De in dit verslag beschreven werkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode tussen 7 mei 2014 en 1 juli 2015.

1.2 Aanleiding en doel

Op 8 januari 2001 is door Gedeputeerde Staten van Gelderland een beschikking genomen op het Nader onderzoek van de waterbodem in de panden 1 tot en met 5 van het Apeldoorns Kanaal. In de beschikking met nummer MW1996.32923 is geconcludeerd dat in de panden 1 tot en met 5 sprake is van een urgent (spoedeisend) geval van ernstige bodemverontreiniging. Maatgevende parameters zijn metalen, PCB's en minerale olie.

Omdat uitsluitend in het 5^e pand sprake is van humane risico's, is de sanering van dit pand als eerste fase uitgevoerd. Daarnaast dient het 5^e pand verbeterd te worden in het kader van de Samenwerkingsovereenkomst 'Veluwekroon'. Hierin werken de gemeenten Hattem en Heerde, provincie Gelderland, Rijkswaterstaat en Waterschap Vallei en Veluwe samen aan de gebiedsagenda. Voor het 5^e pand betekent dit dat, behoudens de sanering van de waterbodem, ook de volgende maatregelen worden getroffen:

- het realiseren van natuurvriendelijke oevers (KRW-eisen) aan de westzijde van het kanaal;
- het realiseren van zogenaamde dorpsprofielen in de dorpskernen van Heerde en Wapenveld (westzijde);
- het realiseren van een stabiele oostoever en voldoende vaarwegbreedte om toekomstige recreatievaart mogelijk te maken

Aangezien ernst en spoed in het kader van de Wet bodembescherming zijn vastgesteld voor inwerkingtreding van de Waterwet, wordt de sanering conform het overgangsrecht van de Wet bodembescherming nog onder de Wet bodembescherming uitgevoerd.

De Provincie Gelderland is hiervoor het bevoegd gezag. De OmgevingsDienst Regio Arnhem (ODRA) is gemandateerd voor het toezicht.

1.3 Kwaliteitsborging en functiescheiding

De sanering is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 7000 (VKB protocol 7003). De milieukundige begeleiding is uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 6000, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg en het bijbehorende VKB-protocol 6003, Milieukundige begeleiding van waterbodemsaneringen.

De milieukundige begeleiding heeft betrekking gehad op zowel de milieukundige processturing als milieukundige verificatie. De milieukundige begeleiding bestaat uit een erkend milieukundig begeleider en een geregistreerd projectleider bodem.

De milieukundig begeleider verzorgt het toezicht op de locatie. De projectleider bodem, in dit geval tevens directievoerder op het werk, ondersteunt daarbij de milieukundig begeleider.

De volgende medewerkers zijn ingezet:

- projectleider bodemsanering/directievoerder : de heer ing. G.H. Clerkx;
- milieukundig begeleider : de heer A. Bredewolt.

Conform de richtlijnen van VKB-protocol 6003 dient de medewerker milieukundige processturing aanwezig te zijn op de kritische momenten tijdens de uitvoering. Dat zijn de momenten die van invloed zijn op het uiteindelijke saneringsresultaat. Omdat een groot deel van de saneringswerkzaamheden zich onder water afspeelt, is de milieukundige processturing niet altijd op het werk aanwezig geweest, gemiddeld echter 4 à 4,5 dag per week. Daarnaast zijn de werkzaamheden door de aannemer deels uitgevoerd in ploegendienst, waardoor ook werkweken van 70 tot 80 uur zijn gerealiseerd. Met de ODRA zijn hierover afspraken gemaakt, correspondentie hierover is opgenomen in bijlage 3.

Door middel van een paraaf op het verantwoordingsblad op pagina 2 van dit evaluatierapport verklaart de milieukundig begeleider dat alle kritische functies, onafhankelijk van de opdrachtgever, zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 6000.

Grontmij Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de NV waar Grontmij Nederland B.V. deel van uitmaakt en haar onderaannemers, geen enkel belang hebben bij de uitkomsten van de milieukundige verificatie. De werkzaamheden worden derhalve conform de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

1.4 Rapportwijzer

In dit rapport komt achtereenvolgens aan de orde:

- de achtergrondinformatie (hoofdstuk 2);
- de uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3);
- de resultaten van de sanering (hoofdstuk 4);
- de conclusie (hoofdstuk 5).

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemene gegevens werklocatie

Het 5e pand van het Apeldoorns Kanaal is gelegen tussen de Bonenburgersluis bij Heerde (km 42,3) en de Hezenbergersluis ten zuiden van Hattem (km 51,4). Dit traject is circa 9 km lang en de gemiddelde breedte van het kanaal is circa 20 m op waterlijn.

Waterschap Vallei en Veluwe bereidt met diverse partners een gebiedsontwikkeling voor rond het 5e en 6e pand van het Apeldoorns Kanaal. Een eerste stap in deze ontwikkeling is het saneren van het 5e pand. Daarbij worden de werkzaamheden gecombineerd met een aanpak van de oevers en het realiseren van een gewenst vaarwegprofiel.

In het kader van eerder waterbodemonderzoek is het 5e pand onderverdeeld in zeven vakken. Deze vakken worden gescheiden door de aanwezige bruggen:

- vak 1: tussen de Hezenbergersluis en de Kloosterbrug (Kloosterweg);
- vak 2: tussen de Kloosterbrug en de Manenbergerbrug (Klapperdijk);
- vak 3: tussen de Manenbergerbrug en de Flessenbergerbrug (Flessenbergerweg);
- vak 4: tussen de Flessenbergerbrug en de Suikerbrug (Revelingseweg);
- vak 5: tussen de Suikerbrug en de Oostindische brug (Beatrixweg);
- vak 6: tussen de Oostindische brug en de Griftbrug (Veerstraat);
- vak 7: tussen de Griftbrug en de Bonenburgersluis.

De dorpskernen van Heerde en Wapenveld liggen direct aan de westelijke oever van het kanaal, respectievelijk in vak 7 en vak 3. Verder grenst de westelijke oever veelal aan bebost gebied of weilanden. Op de oostelijke kade van het kanaal is de Kanaaldijk gelegen, een doorgaande gemeentelijke weg. Oostelijk van deze kade is veelal sprake van weilanden en incidentele bebouwing. Ter plaatse van de bruggen is doorgaans sprake van intensiever bebouwd gebied.

Het 5e pand van het Apeldoorns Kanaal wordt met name gevoed door water uit de Grift (instromend in vak 7) en uit het 4e pand. Het gemiddelde waterpeil bedraagt 3,80m +NAP, terwijl de grondwaterstand in de omgeving rond 2,00 m +NAP ligt. Het 5e pand heeft derhalve een infiltrerend karakter.

De topografische ligging van het werkgebied is opgenomen in bijlage 1.

2.2 Uitgevoerde onderzoeken

Met betrekking tot het 5e pand van het Apeldoorns Kanaal zijn de volgende waterbodemonderzoeken van belang:

- oriënterend onderzoek 5e pand Apeldoorns Kanaal, Tauw 1992;
- eindrapportage nulsituatieonderzoek Apeldoorns Kanaal pand I tot en met V, Tauw Milieu bv, oktober 1996 (kenmerk R3507319.W03/PRM);
- eindrapportage Nader Onderzoek 5e pand Apeldoorns Kanaal, Tauw Milieu bv, 26 juni 1996 (kenmerk R3377474.W02/PVD);
- aanvullend onderzoek ten behoeve van saneringsonderzoek en sanering 5e pand Apeldoorns Kanaal, Tauw bv, 13 november 2012 (kenmerk R002-1207590AVO-mfv-V05-NL);
- saneringsonderzoek en saneringsplan voor het 5e pand van het Apeldoorns Kanaal, Tauw bv, 13 november 2012 (kenmerk R003-1207590CDR-ygl-V04-NL).

Op het saneringsplan van november 2012 is door Gedeputeerde Staten van Gelderland een beschikking genomen. Dit Besluit instemming saneringsplan dateert van 26 juni 2013 en heeft het zaaknummer 2013-001838. Het Besluit instemming saneringsplan is opgenomen in bijlage 2.

2.3 Verontreinigingssituatie

Uit de vooronderzoeken is gebleken dat het slib in het 5^e pand van het Apeldoorns Kanaal vrijwel geheel sterk verontreinigd is. Het slib wordt overwegend beoordeeld als Nooit toepasbaar, waarbij Minerale olie, PCB's, koper, lood en nikkel de maatgevende parameters zijn. De aangetroffen sliblaag varieert in dikte tussen 0,5 en 1,0 m en is zandig van samenstelling.

De vaste ondergrond onder het slib is zandig van karakter en visueel goed te onderscheiden. Er is op voorhand geen aanleiding geweest om te verwachten dat de bodem uit leem of klei bestaat. In de uitvoering is dit ook bevestigd. De zandige ondergrond is overwegend niet tot licht verontreinigd (klasse A). Incidenteel is de kwaliteit van de ondergrond vastgesteld als klasse B.

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt verwezen naar de onderzoeksrapporten, zoals benoemd in paragraaf 2.2. Daarnaast wordt opgemerkt dat direct, voorafgaand aan de sanering, een NEN-5720 waterbodemonderzoek is uitgevoerd in het gehele 5^e pand. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in paragraaf 3.2.5.

2.4 Saneringsdoelstelling

De saneringsdoelstelling is in het saneringsplan van november 2012 als volgt gedefinieerd.

- De sanering betreft een functiegerichte sanering met de volgende doelstellingen op hoofdlijnen:
 - het wegnemen van de actuele risico's voor de volksgezondheid en de ecologie;
 - het geschikt maken van de waterbodem voor de beoogde functie (goede waterkwaliteit KRW/recreatie).
- Deze doelstelling is als volgt geconcretiseerd:
 - het verwijderen van alle baggerspecie tot een diepte van 1,70 m +NAP;
 - de achterblijvende waterbodem dient te voldoen aan klasse A voor de parameters uit het standaard waterbodempakket;
 - mocht de achterblijvende waterbodem (baggerspecie/vaste waterbodem) beneden circa 1,70 m +NAP niet voldoen aan klasse A, dan wordt deze verwijderd tot aan klasse A met een maximale saneringsdiepte van 1,20 m +NAP;
 - indien de bodemlaag dieper dan 1,20 m +NAP niet voldoet aan klasse A, dan wordt deze afgedekt met een laag grond die voldoet aan klasse A en de waterkwaliteitseisen. De aanvulling bedraagt 0,5 m.

Deze terugsaneerwaarde van klasse A is in de saneringsplanfase onderbouwd door Ecofide (26 oktober 2012). In deze onderbouwing is rekening gehouden met een beperkt morsverlies tijdens de baggerwerkzaamheden. In de praktijk is een gemiddeld morsverlies per vak van 3 cm acceptabel, met een maximum van 5 cm.

Bij start van de sanering is in juni 2014 opnieuw om advies gevraagd aan Ecofide. De reden hiervoor was dat in de praktijk geen harde scheiding tussen slib en de vaste ondergrond werd aangetroffen, maar overwegend een 'smeer laag' van circa 5 cm werd aangetroffen tussen het slib en de ondergrond. Deze laag moet worden gezien als de vaste ondergrond, waarin – als gevolg van het inzijsend karakter van het kanaal – slibdeeltjes zijn afgezet. Dit is de aanleiding geweest voor een aangepast advies van Ecofide (definitieve versie d.d. 15 september 2014, opgenomen in bijlage 4).

Het aangepaste advies van Ecofide heeft niet geleid tot een structureel verhoogde terugsaneerwaarde, maar wel tot het inzicht dat verhogingen van PCB's tot boven de klasse A-bovengrens niet per definitie leiden tot een onacceptabel risico. Op het moment dat een overschrijding van de terugsaneerwaarde voor PCB's wordt geconstateerd, is in overleg getreden met ODRA. Hiervoor wordt verder verwezen naar hoofdstuk 4 van dit verslag.

2.5 Betrokken partijen

De volgende partijen zijn betrokken bij de voorbereiding en uitvoering van de sanering:

- Opdrachtgever Waterschap Vallei en Veluwe
Postbus 4142, 7320 AC Apeldoorn
- Directie/Milieukundig toezicht Grontmij Nederland B.V.
Postbus 485, 6800 AL Arnhem
- Aannemerscombinatie Pannekoek GWW B.V. (penvoerder)
Talhoutweg 24, 8171 MB Vaassen
Kurstjens BV
Postbus 41, 5320 AA Hedel
- Bevoegd gezag Omgevingsdienst Regio Arnhem
Postbus 9200, 6800 HA Arnhem

2.6 Vergunningen en meldingen

Ten behoeve van de werkzaamheden zijn de volgende vergunningen van kracht en de volgende meldingen ingediend:

- besluit instemming saneringsplan Provincie Gelderland (26 juni 2013, zaaknummer 2013-001838);
- melding start bodemsanering (melding Grontmij per e-mail d.d. 24 april 2014);
- melding einde bodemsanering (melding Grontmij per e-mail d.d. 1 juli 2015).
- omgevingsvergunning gemeente Heerde (28 februari 2014, kenmerk PB/VH/0246201300542/248628);
- omgevingsvergunning gemeente Heerde (20 augustus 2014, kenmerk PB/VH/0246201300536/262985);
- stortovereenkomst Rijkswaterstaat voor IJsseloog (1 mei 2014, kenmerk RWS-2014/20735).

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Uit te voeren werkzaamheden

De werkzaamheden in het 5^e pand van het Apeldoorns Kanaal omvatten de volgende maatregelen:

- het saneren van de waterbodem;
- het realiseren van een stabiele oostoever en voldoende vaarwegbreedte om toekomstige recreatievaart mogelijk te maken;
- het realiseren van natuurvriendelijke oevers (KRW-eisen) en zogenaamde dorpsprofielen aan de westzijde van het kanaal.

De sanering van de waterbodem is de eerste stap geweest in de aanpak van het 5^e pand. Pas na eindbemonstering en vrijgave van de verschillende vakken zijn de werkzaamheden aan de oevers uitgevoerd. Omdat de verschillende werkzaamheden in relatie tot elkaar staan, is onderstaand beknopt weergegeven op welke wijze het werk is uitgevoerd. Voorliggend rapport beschrijft vervolgens uitsluitend de sanering van de waterbodem.

3.1.1 Sanering van de waterbodem

De sanering van de waterbodem is uitgevoerd met een cutterzuiger. Het baggerwerktuig is hierbij voorzien van een zuigbuis met een roterende snijschroef (de cutter). Voordat de grond/slib wordt opgezogen, wordt deze eerst stuk gesneden, zodat de vaste bodem openbreekt en wegzuigbaar wordt. Onder de snijkop zit de zuigmond, een aanzuigopening die via een zuigbuis in directe verbinding staat met één of meerdere grote pomp(en). Door het vacuüm ter plaatse van de aanzuigopening wordt het losgesneden materiaal opgezogen. De zuigbuis is gemonteerd op een ladder waar ook de snijkop aan vast zit. Als het mengsel door de pomp is gegaan, verlaat het de zuiger via een zwanenhals en via drijvende leidingen wordt het mengsel richting de scheidingsinstallatie verpompt.



Foto 1 het baggerwerktuig



Foto 2 De cutter

Op de scheidingslocatie is de slibstroom gescheiden in zand en slib. Het zand is gebulkt en na keuring elders toegepast. Het slib is ontwaterd en afgevoerd naar IJsseloog. Het water is –via een bezinkbak – teruggeleid op het kanaal.

Pas nadat een traject is goedgekeurd door de milieukundig begeleider (visuele controle en eindbemonstering), is dit traject vrijgegeven voor een verdere inrichting van de beide oevers. Enige uitzondering hierop is het traject in vak 1 en 2 waar – over een lengte van circa 1,7 km – de oostelijke kade tevens de primaire kering van de IJssel is.

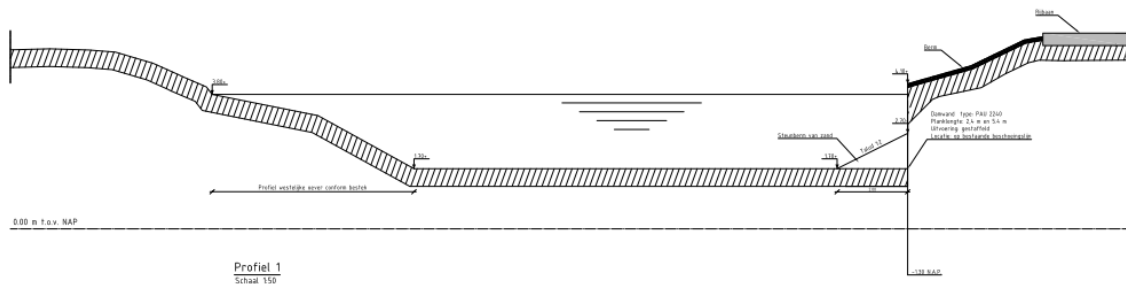
Hier is de waterbodem na sanering alleen visueel gecontroleerd door de milieukundig begeleider en vervolgens direct aangevuld. Dit vanwege de stabiliteit van de primaire kering. Deze aanpak is afgestemd met en goedgekeurd door de ODRA. Verdere details over deze werkwijze zijn opgenomen in paragraaf 4.1.2.

3.1.2 Inrichting oostelijke oever

Voor de oostelijke oever is door de aannemer een ontwerp gemaakt als onderdeel van het prestatiebestek. De oever wordt hierbij gestabiliseerd door het aanbrengen van een stalen damwand. Het (bestaande) onderwatertalud voor de damwand wordt daarbij deels vergraven om twee redenen:

- het vergroten van de vaarwegbreedte tot 12 m;
- het hergebruiken van het vrijkomende zand in de aan te leggen natuurvriendelijke oever aan de westzijde.

Het principeprofiel van de aan te leggen oostoever is weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1 Dwarsprofiel principeontwerp 5e pand (bron: ontwerp aannemer)

Zoals aangegeven, is de oostoever niet overal op deze wijze ingericht. In vak 1 en 2 maakt de oostelijke kade deels onderdeel uit van de primaire waterkering van de IJssel. Ter plaatse is geen damwand aangebracht, maar is alleen het aanwezige (onderwater)talud verstevigd door het aanbrengen van zand volgens voorgeschreven profiel.

3.1.3 Inrichting westelijke oever

De westelijke oever wordt ingericht als een natuurvriendelijke oever (NVO), volgens een voorgeschreven profiel in het bestek. Dit principeprofiel is weergegeven in figuur 3.1. De NVO is in vak 5 voor een klein deel opgebouwd uit klei en zand. Tijdens de uitvoering is vervolgens besloten om van deze opbouw af te stappen en is de NVO nadien vooral gerealiseerd met zand. Het zand is gedeeltelijk vrijgekomen uit het vergraven oostelijk talud. Daarnaast is zand (en klei) van elders aangevoerd. De kwaliteitseisen die vooraf zijn gesteld aan de in de NVO toe te passen zand/klei, zijn:

- klasse A (of schoner), indien het materiaal (zand) afkomstig is uit het werk en de ondergrond eveneens klasse A (of schoner) betreft;
- klasse AW2000, indien de klei/zand van elders wordt aangevoerd.

Op twee plaatsen is de westelijke oever niet ingericht als natuurvriendelijke oever, maar is een stalen damwand aangebracht. Het betreft de twee zogenaamde dorpsprofielen die gerealiseerd zijn in het centrum van Wapenveld (circa 650 m) en ter hoogte van Heerde (circa 55m).

3.2 Voorbereidende werkzaamheden

3.2.1 Inrichting depotlocatie

Door de aannemerscombinatie is ter hoogte van het 5e pand gezocht naar een geschikte locatie voor het plaatsen van de scheidingslocatie. In overleg met gemeente Heerde is aan de Wapenvelderkerkweg (vak 5) een perceel aangewezen waar de scheidingsinstallatie is geplaatst en waar voldoende ruimte beschikbaar was om het vrijkomende zand te kunnen opbulken.

Met de eigenaar, gemeente Heerde, is een huurovereenkomst opgesteld. Als onderdeel daarvan is een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd.

Dit onderzoek is uitgevoerd door Diseo (d.d. 30 april 2014 en rapportnummer D2014-223) en geeft een beeld van de bodemkwaliteit van het terrein voor start van de activiteiten.

Na afloop van de werkzaamheden zal nogmaals een bodemonderzoek plaatsvinden om eventuele negatieve belasting van de bodem te bepalen. Dat bodemonderzoek maakt onderdeel uit van de overeenkomst tussen gemeente Heerde en de aannemerscombinatie en valt buiten de beschrijving van dit rapport. Op het moment van schrijven is dit eindonderzoek nog niet uitgevoerd.

3.2.2 *Vooropname van wegen, kunstwerken en bebouwing*

In opdracht van de opdrachtgever, Waterschap Vallei en Veluwe, heeft voorafgaand aan de start van de sanering een vooropname plaatsgevonden van direct langs het kanaal gelegen bebouwing. Deze vooropname is uitgevoerd door Hanselman Taxaties BV.

Door de aannemerscombinatie heeft, voorafgaand aan de start van de werkzaamheden, een opname plaatsgevonden van de Kanaaldijk. Deze opname is uitgevoerd met behulp van een beeldopname en is afgestemd met de wegbeheerder, gemeente Heerde. Na afronding van het werk heeft met gemeente Heerde opnieuw een opname van de Kanaaldijk plaatsgevonden. Voor start van het werk heeft tevens een vooropname plaatsgevonden van de aanwezige bruggen en sluizen in het te saneren traject. Deze vooropname is uitgevoerd door Hanselman Taxaties BV (rapport 25 april 2014, dossiernummer T210630).

3.2.3 *Aanbrengen meetnet controle wegzijging*

Het 5^e pand van het Apeldoorns Kanaal is hoger gelegen dan de omgeving, waardoor sprake is van een infiltrerend karakter. In de afgelopen decennia (of langer) is dit infiltrerende karakter altijd beperkt geweest door de aanwezigheid van een dikke sliblaag. Nu dit slib wordt verwijderd, is, voorafgaand aan de sanering, onderzoek gedaan naar mogelijke wegzijging van kanaalwater en daarmee een vernatting van de aanliggende percelen. Omdat deze vernatting op voorhand niet kon worden uitgesloten, is voor start van de sanering een zestal raaien van peilbuizen geplaatst, haaks op het kanaal. Deze raaien zijn geplaatst op de meest kwetsbare locaties, zoals op voorhand werd verwacht. Tijdens de sanering zijn de peilbuizen wekelijks opgenomen door de milieukundig begeleider. Voor zover bekend, zijn hieruit geen negatieve effecten afgeleid. De feitelijke toetsing hiervan valt echter buiten dit verslag.

3.2.4 *Ecologische begeleiding*

Voorafgaand aan de sanering is onderzoek uitgevoerd naar de consequenties van natuurwetgeving voor de baggerwerkzaamheden in het kanaal. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat met de voorgenomen werkzaamheden mogelijk negatieve effecten kunnen optreden op vogels, vleermuizen en vissen. Door het nemen van maatregelen kunnen deze effecten echter grotendeels voorkomen worden. Deze maatregelen zijn vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Een onderdeel van de te nemen maatregelen is de ecologische begeleiding tijdens de uitvoering. Deze begeleiding is uitgevoerd door Eelerwoude in de periode van maart 2014 tot en met juli 2014. In deze periode hebben meerdere veldinspecties uitgevoerd en zijn naar aanleiding hiervan gepaste maatregelen getroffen tijdens de uitvoering. Het betreft hier dan vooral het ontzien van broedvogels.

3.2.5 *Uitvoering waterbodemonderzoek*

In de opstartfase van de sanering zijn twee waterbodemonderzoeken uitgevoerd door Niebeek Milieumanagement bv:

- een NEN 5720 waterbodemonderzoek van het gehele 5^e pand;
- een aanvullend onderzoek naar de kwaliteit van de ondergrond in vak 6 en 7.

NEN 5720 waterbodemonderzoek

Het NEN 5720 waterbodemonderzoek (d.d. 23 april 2014, rapportcode 2490-01) is uitgevoerd in opdracht van Waterschap Vallei en Veluwe en beschrijft de actuele kwaliteit van de sliblaag in het gehele 5^e pand.

Dit onderzoek is uitgevoerd als onderdeel van de stortovereenkomst tussen IJsseloog en Waterschap Vallei en Veluwe. In het onderzoek is geconcludeerd dat de te baggeren sliblaag vrijwel overal Niet Toepasbaar is op basis van het toetsingskader toepassen in/op oppervlaktewater (overschrijding interventiewaarde waterbodems). Klassebepalende parameters zijn voornamelijk koper en minerale olie, maar ook chroom en PCB's zijn regelmatig klassebepalend. Uitzonderingen hierop vormt de toplaag (0-50 cm) van twee monstervakken, die als Klasse B zijn getoetst. Deze resultaten liggen in de lijn van eerder uitgevoerde onderzoeken.

Uit dit onderzoek is ook gebleken dat de samenstelling van het slib sterk afwijkt van wat werd verwacht op basis van het aanvullend onderzoek uit november 2012 (zie bijlage 5). Op grond van het onderzoek uit 2012 werd de slibfractie (% minerale delen <63 µm) geschat op 24%. In het (veel intensievere) onderzoek uit 2014 is de slibfractie vastgesteld op 41%. Ook het gehalte minerale olie in het slib bleek hoger (circa 11.500 mg/kg d.s. in plaats van 4.900/7.500 mg/kg d.s.) dan vooraf was verondersteld. Dit is aanleiding geweest voor een aanpassing/uitbreiding van de slibscheidingsinstallatie, zie ook paragraaf 3.3.4.

Aanvullend onderzoek ondergrond

Het aanvullend onderzoek naar de kwaliteit van de ondergrond in vak 6 en 7 is in opdracht van de aannemerscombinatie uitgevoerd in mei 2014 en de resultaten zijn niet vastgelegd in een rapport. Aanleiding voor dit onderzoek is de verwachting dat in genoemde vakken beneden de te baggeren sliblaag mogelijk nog klasse B ondergrond aanwezig is. Deze verwachting was gebaseerd op eerder onderzoek. In het aanvullend onderzoek is vastgesteld dat zeer lokaal (in 1 van de 22 onderzochte vakken) sprake is van klasse B ondergrond. In de overige vakken is sprake van klasse A of Vrij Toepasbaar.

3.2.6 Inpeiling sliblaag

Ten behoeve van de hoeveelheidsbepaling heeft, voorafgaand aan de start van de sanering, een inpeiling plaatsgevonden, waarbij de bovenkant van de sliblaag en de onderkant van de sliblaag zijn ingemeten. De inpeilingen zijn uitgevoerd door Niebeek Milieumanagement in opdracht van de aannemerscombinatie.

Aan de hand van de inpeilingen is berekend dat naar verwachting 93.500 m³ slib aanwezig is in het 5^e pand. Dit ligt lager dan de in het saneringsplan vastgestelde hoeveelheid van 101.000 m³.

3.3 Uitvoering waterbodemsanering*3.3.1 Werkvolgorde*

Het baggerwerk is in zijn geheel uitgevoerd met twee baggerboten. Op 7 mei 2014 is gestart in vak 7 en op 8 mei 2014 in vak 5. In vak 7 is vanaf de Bonenburgersluis in noordelijke richting gebaggerd. In vak 5 is bovenstrooms van de depotlocatie gestart en in zuidelijke richting gewerkt. Beide boten hebben derhalve in de richting van vak 6 naar elkaar toegewerkt.

Na afronding van de werkzaamheden in vak 6, is gestart in de vakken 4 en 1. Het resterende deel van vak 5, ter hoogte van de scheidingsinstallatie en de lozing van retourwater, is hierbij overgeslagen. Dit gebied fungeert als buffer voor eventuele sedimentatie van slib in het retourwater. In de vakken 4 en 1 is eveneens met twee boten naar elkaar toegewerkt, overeenkomstig de werkwijze in de vakken 7 tot en met 5. Als sluitstuk is uiteindelijk het resterende deel van vak 5 opgeschoond. Eind maart 2015 is hier de laatste baggerspecie verwijderd.

Omdat in de vakken 1 en 3 nog een restverontreiniging in de vaste waterbodem was achtergebleven, is in mei/juni 2015 een aanvullende sanering van deze vaste ondergrond uitgevoerd. De verontreinigde ondergrond is hierbij door middel van een rupskraan (op een ponton) ontgraven en via beunbakken getransporteerd naar een vaste overslaglocatie op de kant. Hier is het materiaal overgeladen in transportwagens en afgevoerd. De aanvullende saneringen zijn afgerond op 1 juli 2015.

3.3.2 *Aanwezigheid niet gesprongen explosieven*

In 2012 is in vooronderzoek (Leemans Speciaalwerken b.v., projectnummer S2012.102, datum 5 oktober 2012) vastgesteld dat binnen het projectgebied mogelijk niet gesprongen explosieven aanwezig zijn. Hierbij is het gebied van 50 m aan weerszijden van elke brug en sluis als verdacht gebied aangemerkt. Daarbij is het verdachte gebied in verticale zin begrensd tot op de vaste zandondergrond. Tevens is bekend dat een bommenwerper is neergestort in de oever van het kanaal ter hoogte van molen 'De Vlijt'.

Voorafgaand aan de uitvoering is door Heijmans Wegen BV/Bodemspecialismen een Projectplan OCE (documentnummer Wvb 140055/H.111292.2.4140 met datum 28 mei 2014) opgesteld, in opdracht van de aannemer. Binnen de als verdacht gebied aangewezen locaties dienen de werkzaamheden onder de in de WSCS-OCE beschreven condities te worden uitgevoerd door een gecertificeerd opsporingsbedrijf. De locatie ter hoogte van molen 'De Vlijt' is afgezet middels een tijdelijke damwand. Binnen deze damwandkuip zijn de bergingswerkzaamheden uitgevoerd in opdracht van gemeente Heerde.

Tijdens het baggeren, is gebruik gemaakt van beveiligd materieel. Tijdens de werkzaamheden binnen de verdachte gebieden is door Heijmans een uitvoeringsteam ingezet, bestaande uit tenminste één senior OCE-deskundige. Dit uitvoeringsteam heeft het zeefproces op locatie begeleid en heeft, waar nodig, verdachte significante objecten verwijderd en opgeslagen in een daarvoor geschikte container.

Op de projectlocatie zijn tijdens de uitgevoerde onderzoekwerkzaamheden diverse CE aangetroffen. Het betreft circa 400 klein kaliber munitie en 5 (verschoten) granaten. Heijmans heeft de aangetroffen CE op 7 april 2015 overgedragen aan de EODD. Deze zijn onder toezicht van de Politie ter plaatse in een zanddepot vernietigd, dan wel mee genomen naar de thuisbasis van de EODD, te Soesterberg.

3.3.3 *Uitvoering baggeren*

Conform de in paragraaf 3.1.1. omschreven werkwijze is het gehele 5^e pand van het Apeldoorns Kanaal gebaggerd. Tijdens de uitvoering zijn geen noemenswaardige obstakels tegengekomen die het baggerwerk hebben belemmerd. Alleen bij de aanwezige bruggen is het baggeren bemoeilijkt door aanwezige brugpijlers. Desondanks is ook hier het slib volledig verwijderd.

Tijdens het baggeren is het proces regelmatig gestopt, omdat er teveel bodemvreemd materiaal in de snijkop is vast gedraaid. Dit materiaal bestond vooral uit: plastic, touw, tapijt, fietsbanden, prikkeldraad en kleine metalen voorwerpen. Dit materiaal is handmatig uit de snijkop verwijderd, waarna het baggeren is voortgezet. Eenmaal op het depotterrein is het slib eerst gezeefd door een trommelzeef op 200 mm. Daarbij zijn meekomende materialen, zoals wortels, takken, puin, plastic en (eventueel) afgevangen. Alle bodemvreemde materialen zijn verzameld en samen met de ingedikte slibkoek afgevoerd naar IJsseloog.

De uitvoering van het baggeren heeft plaatsgevonden door het opzuigen van het slib in twee werkgangen. De eerste werkgang omvatte het grof verwijderen van het slib (bulk). Aansluitend werd hetzelfde tracé in een rustiger werksnelheid definitief opgeschoond. In deze tweede werkgang werd gemiddeld nog een sliblaag van circa 10 cm verwijderd en werd veelal een schone zandbodem achtergelaten. De lengte van de flexibele slang direct achter de boot was maatgevend voor de lengte van het tracé. De lengte van de werkgang varieerde tussen 100 meter en 150 meter. Op het moment dat de tweede werkgang was uitgevoerd, zijn door de milieukundig begeleider controlemetingen uitgevoerd en zijn eventuele extra opschoonslagen uitgevoerd (zie verder paragraaf 3.3.5).

Aan de hand van de in- en uitpeilingen is een berekening gemaakt van de uiteindelijk gebaggerde sliblaag. In tabel 3.1 is hiervan een overzicht per vak weergegeven. Hieruit blijkt dat uiteindelijk ruim 100.000 m³ slib is gebaggerd. Dat is circa 7,5% meer dan op grond van de inpeiling verwacht werd. Meest waarschijnlijke verklaring hiervoor is een gerealiseerde overdiepte tijdens het baggeren en mogelijke afwijkingen in de in-/uitpeiling.

Tabel 3.1 Overzicht gebaggerde slibhoeveelheden

Vak	Lengte (m)	Hoeveelheid te baggeren slib volgens inpeiling (m ³)	Hoeveelheid gebaggerd slib na uitpeiling (m ³)
1		18.707	19.738
2		13.838	15.495
3		9.920	12.407
4		6.461	6.575
5		16.175	17.876
6		15.934	16.672
7		12.469	11.924
Totaal		93.503	100.687

Opgemerkt wordt dat na afronding van het baggerwerk nog een aanvullende sanering heeft plaatsgevonden in vak 1 en 3. De hoeveelheden van de hierbij ontgraven vaste ondergrond is niet opgenomen in bovenstaande hoeveelheid. Voor een beschrijving van de aanvullende sanering wordt verwezen naar paragraaf 3.3.6.

De na het baggeren achtergebleven waterbodem van het Apeldoorns kanaal bestaat uit een zand en/of een grindbodem. Grote voorwerpen, zoals auto's, koelkasten, tv's en fietsen, zouden niet in de bodem kunnen verzakken, maar op de zandbodem blijven liggen. Op een enkele fiets na is er tijdens het werk geen melding gemaakt door de aannemer van het aantreffen van grote voorwerpen tijdens het baggeren.

Door Grontmij is tijdens het proces veelvuldig gecontroleerd op het volledig verwijderen van het slib en het meten van de achterblijvende mors door middel van een zuigerboor. Na deze visuele vrijgave van een vak is vervolgens een uitkeuring uitgevoerd, waarbij controlemonsters zijn genomen van de ondergrond. Tijdens al deze controles zijn door Grontmij geen grote metalen voorwerpen aangetroffen.

Gedurende de werkzaamheden is wel duidelijk geworden dat vooral rondom alle bruggen de achterblijvende vaste bodem van het kanaal een onregelmatig profiel heeft en puinfragmenten in deze vaste ondergrond regelmatig voorkomen. Behoudens bij de bruggen wordt op een aantal plaatsen ook elders een puinhoudende ondergrond aangetroffen:

- voormalige los-/laadplek van de papierfabriek (vak 1);
- ten noorden van de kloosterbrug circa 50 meter (vak 1);
- centrum wapenveld (vak 3);
- voor de voormalige coöperatie in Hoorn (vak 6).

Het vermoeden heerst dat er in de afgelopen decennia veelvuldig is geroerd op de genoemde locaties. Dit houdt mogelijk verband met de bedrijfsmatige activiteiten langs het kanaal en nabij de bruggen. Er kan gesteld worden dat veelal in een lengte van circa 25 meter ten noorden en zuiden van de bruggen sprake is van een puinhoudende ondergrond. Na het verwijderen van de sliblaag is elders een lichtbruin van kleur zijnde zandgrond aangetroffen, ter plaatse van de bruggen is de ondergrond donkerder van kleur en bevat deze veel puin. Deze puinfragmenten maken onderdeel uit van de vaste bodem, steken – voor zover bekend – niet overmatig uit en vormen derhalve geen belemmering voor een toekomstige bevaarbaarheid.

3.3.4 *Uitvoering slibscheiding*

Op de scheidingsinstallatie is het slibmengsel eerst gezeefd en ontdaan van grove delen. Dit vuil is opgeslagen in containers en separaat afgevoerd. De slibstroom is vervolgens door een hydrocyloon geleid en gescheiden in de deelstromen zand en slib/watermengsel. Het vrijgekomen zand is gebulkt en na keuring hergebruikt. Het slibwatermengsel is met behulp van een polymeer ingedikt in een lamellenbak en na toevoeging van een tweede polymeer ontwaterd in een zeefbandpers. De hieruit vrijkomende slibkoek is vervolgens in vloeistofdichte containers afgevoerd per as naar een beunship die de slibkoek vervoert naar IJsseloog. Het vrijkomende water uit de lamellenbak en de zeefbandpers is via een bezinkbassin teruggevloeid in het Apeldoorns Kanaal.

Vanwege de afwijkingen in de samenstelling van het slib (41% slibfractie in plaats van 24% volgens het vooronderzoek), bleek de ontwateringscapaciteit op de scheidingslocatie onvoldoende. Er is daarom bij start van het project al een extra ontwateringsunit geïnstalleerd, inclusief extra randapparatuur, materieel en personeel. Omdat daarnaast ook de kwaliteit van het slib afweek van hetgeen op basis van het vooronderzoek werd verwacht, zijn ook meer inspanningen verricht om tot een goede ontwatering van het slib te komen. Vooral het voorkomen van een aanzienlijk hogere concentratie aan minerale olie (circa 11.500 mg/kg d.s. in plaats van 5.000 à 7.500 mg/kg d.s. volgens het vooronderzoek) is hierin bepalend geweest. Alle aanpassingen hebben uiteindelijk ook geleid tot extra kosten in de uitvoering.

Het bij de scheiding vrijgekomen zand is in zeven partijen gebulkt op de scheidingslocatie. Door de aannemerscombinatie is aan Diseo BV opdracht verleend om op deze zeven partijen een partijkeuring uit te voeren. De keuring is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000 (versie 8.1, 12 december 2013), keurings-protocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 2.1, 12 december 2013). De partijkeuringen zijn gerapporteerd in vier rapporten, die zijn opgenomen in bijlage 6. Op grond van deze resultaten (klasse B, klasse Industrie) zijn alle partijen afgevoerd naar het project IJsselweide.

Vrijkomende slibkoek is per as afgevoerd naar een overslaglocatie in Kampen en Meppel en vandaar per schip afgevoerd naar IJsseloog.

Tijdens het proces zijn geregeld storingen/calamiteiten opgetreden, waarbij lekkages zijn opgetreden uit bijvoorbeeld de lamellenbak of gesprongen leidingen. Hiervan is melding gemaakt bij de ODRA en hierover zijn afspraken gemaakt met betrekking tot het opschonen van het terrein en het uitvoeren van een controlebemonstering (eindcontrole na ontmanteling en voor overdracht). Afspraken hierover zijn gemaakt tussen gemeente Heerde, de aannemer en ODRA. Het eindonderzoek dient op het moment van schrijven nog te worden uitgevoerd.

3.3.5 *Milieukundige processturing*

Uitvoering morsmetingen

Na het baggeren van 100 tot 150 m (in twee werkgangen) en vrijgave door de aannemer, heeft aansluitend de eerste visuele inspectie plaatsgevonden van het gebaggerde stuk. Hiervoor is de zuigboot weer terug gegaan naar het startpunt van het opgeschoonde tracé. De milieukundig begeleider is aan boord gegaan en door een zwenkbeweging van de boot is een raai visueel gecontroleerd door middel van boringen. Afhankelijk van het resultaat van deze controles is de dichtheid van de raaien in het opschoontracé bepaald. Hierbij is uitgegaan van gemiddeld 20 m afstand tussen de raaien. De boringen zijn verricht met behulp van een zuigerboor waarmee de bodem wordt opgezogen. Door het opgezogen materiaal in een gootje uit te leggen, is visueel goed te registreren hoe de bodem eruit ziet. Om eventueel aanwezige mors goed te meten, is de boor circa 15 cm boven de bodem gehouden en vanaf dat punt de boring gestart.

Omdat de morsmetingen in het bijzijn van de machinist zijn uitgevoerd, is ter plekke bepaald of de bodem voldeed aan de morstolerantie (gemiddeld 3 cm, maximaal 5 cm). Wanneer een te dikke laag mors werd geconstateerd, is dit in het veld uitgezet. In veel gevallen betrof dit een spot of lokale plek (verdieping in bodem of een soort slenk in de bodem). Het was derhalve niet noodzakelijk om het gehele tracé opnieuw op te schonen. Na het opschonen van de spot, is opnieuw gecontroleerd op mors.

Na het afronden van de morsmetingen heeft door de milieukundig begeleider in vakken van 500 m een uitkeuring plaatsgevonden (verificatie). Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

Uitvoering troebelheidsmetingen

Tijdens de uitvoering zijn troebelheidsmetingen verricht om te monitoren op een eventueel ontoelaatbare vertroebeling van het oppervlaktewater tegen te gaan. Metingen zijn verricht ter plaatse van het baggeren en ter plaatse van de retourlozing op het kanaal.

Voor het baggerwerk is gebruik gemaakt van een snijkopzuiger. Deze woelt het slib los en zuigt het direct op. Deze manier van baggeren leidt tot een te verwaarlozen vertroebeling. Om dit te controleren, is bij aanvang van het werk geregeld gecontroleerd op een vertroebeling van het water. De troebelheid is de mate waarin zwevende deeltjes in het water voorkomen en wordt gemeten in NTU (Nephelometric Turbidity Unit) met een speciale NTU-meter. Bij aanvang van het project is de NTU gemeten tijdens het baggeren, ter plaatse van de snijkop en ook op enige afstand van het baggeren. Gelijktijdig zijn er watermonsters genomen voor analyse in het laboratorium voor een vergelijking tussen veldmetingen en de analyses. De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 3.2

Tabel 3.2 Overzicht relatie troebelheidsmetingen veldmeting-laboratorium

Locatie	Resultaat veldmeting (NTU)	Resultaat analyse onopgeloste bestanddelen (mg/l)
Naast cutter boot 1	7	5,4
Naast cutter boot 2	9,6	7,51
10 m benedenstrooms van boot 2	17	7,54

Aan de hand van deze resultaten is vastgesteld dat met behulp van veldmetingen een goede indicatie (1:1) wordt verkregen van de mate van vertroebeling. In bijlage 7 is een overzicht van de tijdens het werk uitgevoerde troebelheidsmetingen opgenomen. Hieruit blijkt dat deze manier van baggeren tot weinig vertroebeling leidt, geen enkele keer is een sterk verhoogde NTU-waarde gemeten. In de loop van het project is de frequentie van de troebelheidsmetingen daarom afgebouwd.

Behoudens de troebelheidsmetingen bij het baggeren zijn ook metingen verricht ter plaatse van de retourlozing in het kanaal (zie ook bijlage 7). Op de scheidingslocatie wordt het slib ontwaterd en wordt het water via een nabezinkbassin geleid om zwevende delen af te vangen. Vanuit het nabezinkbassin wordt het water onder vrijvalv geloozd op het kanaal. Gedurende het project heeft regelmatig een controle plaatsgevonden. Op basis van ervaringen met lozingsvergunningen van andere projecten (waarin vaak een norm van 100 mg/l is opgenomen) is hierbij een signaalwaarde van 70 NTU aangehouden. Indien hogere waarden werden geregistreerd, is dit direct teruggekoppeld met de aannemer en is hierop actie genomen. Grotendeels hield dit verband met een toename van bezonken slib in het nabezinkbassin. Na opschoning van het bassin werden vervolgens weer lagere NTU-waarden gemeten. Omdat het systeem op het eind van het werk meer en meer te maken kreeg met storingen en materiaalpech, is in die periode weer een toename van het aantal overschrijdingen geconstateerd. In het voorjaar van 2015 heeft dit geleid tot het ingrijpen van de afdeling handhaving van het waterschap en is het proces door de aannemer bijgesteld. Hierbij is de kwaliteit van het effluent dagelijks bewaakt door de aannemer en zijn extra oliebooms in het bassin geplaatst om doorslag te voorkomen. Ook is dagelijks de waterdiepte in het bassin gemeten om tijdig op te schonen en te voorkomen dat de sliblaag in het bassin te dik werd.

3.3.6 Aanvullende saneringswerkzaamheden

3.3.6.1 Aanvullende sanering vak 1 en 3

Na uitvoering van het baggerwerk is door de milieukundig begeleider een eindbemonstering uitgevoerd. Voor de resultaten hiervan wordt verwezen naar hoofdstuk 4. Vooruitlopend op de beschrijving van deze resultaten kan worden gesteld dat in twee vakken niet voldaan is aan de terugsaneerwaarde van klasse A, te weten in vak 1 en vak 3. Ter plaatse van beide vakken is (na uitsplitsing van mengmonsters) vastgesteld dat over een traject van respectievelijk 200 m en 100 m sprake is van een vaste ondergrond met kwaliteit klasse B. Voor beide locaties is de onderzijde van de klasse B verontreiniging bepaald op 0,25 m beneden de waterbodem.

Omdat het verwijderen van de vaste zandbodem minder geschikt is voor de cutterzuiger en sowieso geen slibscheiding hoeft plaats te vinden, zijn beide vakken gesaneerd met een rupskraan op een ponton. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd tussen 29 april en 24 juni 2015. Hierbij wordt opgemerkt dat in het op te schonen deel van vak 1 een aantal kabels en leidingen het kanaal kruisen. Het betreft een hoogspannings- en middenspanningskabel en twee data-kabels. De ligging hiervan is ingemeten door TerraCarta. Gezien het ondiep voorkomen van deze leidingen en de gestelde eisen door de kabelbeheerders, is besloten om in een zone van 30 m geen aanvullende ontgraving uit te voeren. Het risico op beschadiging van deze ondergrondse infrastructuur werd door betrokkenen te groot bevonden. Dit betekent dat hier een beperkte restverontreiniging is achtergebleven. Dit is tijdens de sanering afgestemd met ODRA.

Ten behoeve van de afzetbepaling van het vrijkomende materiaal is, voorafgaand in beide vakken, een NEN-5720 onderzoek uitgevoerd door Grontmij. De rapportage hiervan is opgenomen in bijlage 8.

Hieruit is gebleken dat het vrijkomende zand uit vak 3 moet worden beoordeeld als NT (niet toepasbaar) en het zand uit vak 1 als klasse B. In verband met deze kwaliteit is het zand uit vak 3 afgevoerd naar de VAR in Wilp en het zand uit vak 1 naar depot Hattermerbroek. Een overzicht van afgevoerde hoeveelheden is opgenomen in paragraaf 3.3.7.

Na afronding van de sanering heeft een eindbemonstering (verificatie) plaatsgevonden. Voor de resultaten hiervan wordt verwezen naar hoofdstuk 4. Vooruitlopend hierop kan worden gesteld dat, behoudens een klein traject in vak 1 (kabeltracé), door de aanvullende sanering ook in de vakken 1 en 3 de terugsaneerwaarde is gerealiseerd.

3.3.6.2 Aanvullende sanering rietzone vak 3 en 7

Na uitvoering van het baggerwerk is geconstateerd dat ter plaatse van de bestaande dorpsprofielen in Wapenveld en Heerde, een smalle rietzone achterbleef. Deze rietzone van circa 1 m breed was aanwezig voor de bestaande en nieuw geplaatste damwand in de vakken 3 (circa 650 m) en 7 (circa 55 m). In de rietzone werd geen structurele sliblaag aangetroffen, maar was wel sprake van een versmeerde organische laag van circa 35 cm dik. Een indicatieve keuring wees uit dat sprake was van klasse A/B. Daarop is deze zone aansluitend op de aanvullende saneringen in vak 1 en 3 opgeschoond. Het vrijkomende materiaal is afgevoerd naar de VAR in Wilp. Een overzicht van afgevoerde hoeveelheden is opgenomen in paragraaf 3.3.7.

Na afronding van de sanering heeft een eindbemonstering (verificatie) plaatsgevonden. Voor de resultaten hiervan wordt verwezen naar hoofdstuk 4. Vooruitlopend hierop kan worden gesteld dat ter plaatse de terugsaneerwaarde is gerealiseerd.

3.3.7 Afgevoerde grondstromen

Tijdens de sanering zijn uiteindelijk zes grondstromen afgevoerd.

1. Afscheiden en ontwaterde slibkoek: De slibkoek is nagenoeg geheel afgevoerd naar IJsseloog, uitgezonderd in twee perioden. In augustus 2014 is een beperkte hoeveelheid afgevoerd naar de VAR in Wilp vanwege de sluiting van IJsseloog in de bouwvak. Daarnaast is het laatste deel van de slibkoek in maart en april 2015 afgevoerd naar de VAR vanwege een tijdelijke sluiting van IJsseloog.

2. Afgescheiden zandfractie: De afgescheiden zandpartij is geheel afgezet bij de Combinatie IJsselweide (realisatie hoogwatergeul Veessen-Wapenveld).
3. Verontreinigde vaste waterbodem in vak 1.
4. Verontreinigde vaste waterbodem in vak 3.
5. Opschoning rietzone vak 3.
6. Opschoning rietzone vak 7.

Een overzicht van afgevoerde hoeveelheden is opgenomen in tabel 3.3. Een totaaloverzicht van de afgevoerde grondstromen is opgenomen in bijlage 9.

Tabel 3.3 **Overzicht afgevoerde grondstromen**

Nr.	Acceptant	herkomst	M ³	ton	Afvalstroomnummer
1	Baggerspecie Depot IJsseloog	Gehele werk	40.693	-	129274C00155; vanaf 09/01/15 129275C00159
	VAR Mineralen/grondreining Sluinerweg 12 Wilp	Raai 62, tijdens sluiting IJsseloog bouwvak 2014	-	711,98	05W01V055857
	VAR Mineralen/grondreining Sluinerweg 12 Wilp	Raai 45-48 tijdens sluiting IJsseloog 2015	-	1.384,08	05W010027392
2	Combinatie IJsselweide	Gehele werk	29.980		310750 en 281886
3	Grondbank Hattermerbroek/landgoed Noorderhoek	Aanvullende sanering vak 1. Raai 5 t/m 7	-	1.034,37	289547.0
4	VAR Mineralen/grondreining Sluinerweg 12 Wilp	Aanvullende sanering Vak3. Raai 28-29	-	866,34	05W010028403 en 05Wq80028399
5	VAR Mineralen/grondreining Sluinerweg 12 Wilp	Opschonen rietzone Vak3. Raai 28-33	-	348,04	05W010028403
6	VAR Mineralen/grondreining Sluinerweg 12 Wilp	Opschonen rietzone Vak7. Raai 79-80	-	327,94	05WQ80028399
Totaal			70.673	4.672,75	

3.3.8 Aangevoerde grondstromen

Tijdens de sanering en herinrichting van het 5^e pand van het Apeldoorns Kanaal zijn zand en klei (klasse AW) aangevoerd ten behoeve van de volgende aanvullingen.

1. Klei voor de aanleg van de NVO; Uitsluitend tussen de raaien 47 en 49 is klei (samen met zand) toegepast voor de NVO. Na evaluatie is besloten om verder alleen nog zand toe te passen.
2. Dijkenklei voor de aanleg van de NVO; Deze klei is alleen toegepast rond raai 49.
3. Dijkenklei voor de stabilisering van het talud; Het betreft de versteviging van het uitgespoelde (oostelijk) talud tegenover de instroom van de Grift in vak 7 en de versteviging van het verzakte (oostelijk) talud in vak 6 tussen Kanaaldijk 16 en 17 (ter hoogte van Van Essen).
4. Zand voor de aanleg van de NVO; Dit zand is toegepast in de NVO in de vakken 1 tot en met 7. Tevens is het zand gebruikt voor de aanvulling van de aanvullende sanering in vak 1 en 3.

Een overzicht van aangevoerde hoeveelheden en bestemming is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.4 **Overzicht aangevoerde grondstromen**

Nr.	Partij/herkomst	verwerkt	M ³	Materiaal	Rapportnummer
1	Burgemeester van Bijleveldsingel Te Hattem	Vak 5. Raai 47-49	2.141	Klei	199918.0
2	Park Lingezegen fase 1 Elst	Vak 5. Raai nr. 40 ten behoeve van NVO	900	Dijkenklei	BM.0114028/WBO.01.cbu.01
3	Park Lingezegen fase 1 Elst	Vak 7. tegenover uitstroom Grift	150	Dijkenklei	BM.0114028/WBO.01.cbu.01
		Vak 6. talud kanaaldijk nr. 16-17	350	Dijkenklei	BM.0114028/WBO.01.cbu.01
4	Zeldenrust Zwolle	Vak 1 t/m 7. (NVO) en vak 1 en 3 (aanvulling aanvullende sanering)	7.370	zand	NI.bsb.982.13.bbk
Totaal			10.911		

Opgemerkt wordt dat voor het realiseren van de natuurvriendelijke oevers ook zand is toegepast, die is vrijgekomen bij de realisatie van de oostelijke oeverconstructie. Dit betreft de vaste waterbodem na uitvoering en verificatie van het baggerwerk. Het uitkomende zand voldoet derhalve aan de terugsaneerwaarde (klasse A).

3.3.9 Calamiteiten

In februari 2015 zijn tijdens de uitvoering van de sanering enkele calamiteiten opgetreden:

- een olie lekkage vanuit een booster pomp;
- een olie lekkage uit een rupskraan;
- verspreiding van verontreinigd slib als gevolg van een gescheurde transportleiding.

Deze calamiteiten zijn in nauwe afstemming met de ODRA en de afdeling Handhaving van Waterschap Vallei en Veluwe afgehandeld.

3.3.9.1 Olielekkage booster pomp

Op dinsdag 10 februari 2015 is om circa 12:00 uur een olie lekkage waargenomen op het oppervlaktewater. Uit nadere inspectie bleek het te gaan om een olie lekkage vanuit een opvoerbooster. Deze booster stond op een ponton in vak 3 (tegenover de zwaairom) en werd gebruikt om het opgezogen slib van de zuigboot naar de scheidingslocatie te verpompen. Door een lekkend brandstoffilter is olie terecht gekomen op het kanaal. Omdat deze lekkage niet tijdig was gesignaleerd, is een drijfslag van enkele honderden vierkante meters verspreid in zuidelijke richting.

Naar aanleiding van deze calamiteit is door de aannemer contact opgenomen met de afdeling Handhaving/calamiteitendienst van Waterschap Vallei en Veluwe. Diezelfde middag is aan de noord- en zuidzijde van de drijfslag een olieboom aangebracht. Met deze olieboom is geprobeerd om de olievlek te verkleinen door de booms geleidelijk naar elkaar toe te trekken.

Op 11 februari 2015 is de booster met het ponton verwijderd. Ook is op dat moment de drijfslag afgezogen door een erkend bedrijf (Van der Kolk uit Zwolle) en afgevoerd.

Omdat op 11 februari 2015 ook de windrichting was gedraaid, werd het (nog) niet afgezogen gedeelte van de drijfslag naar het noorden toe verspreid. Het gevolg hiervan was dat de zware motorolie als 'propjes' aan de aanwezige westelijke rietkraag bleef vastplakken. Als reactie hierop heeft de aannemer een nieuwe olieboom onder de Maanerbergerbrug (tussen vak 2 en 3) aangebracht. Tevens is door middel van handpicking getracht om de drijvende verzadigde rietresten te verwijderen. Deze actie is de dagen daarna nog tweemaal herhaald, waarna geen olieresten meer zijn aangetroffen. De aangebrachte oliebooms zijn enkele dagen later verwijderd en opgeruimd door Van der Kolk uit Zwolle.

3.3.9.2 Olielekkage rupskraan

Op dinsdag 10 februari 2015 is tevens een hydrauliek-olie lekkage geconstateerd. De lekkage ontstond vanuit een slangkoppeling van een rupskraan op een ponton. De hydrauliek-olie is daarbij over het ponton en het water van het Apeldoorns kanaal gespreid. De plek van de calamiteit bevond zich net ten noorden van de Maanerbergerbrug (tussen vak 2 en 3).

Na constatering van de lekkage is de kraan gestopt met zijn werkzaamheden en de slang is aansluitend gerepareerd. Om het ponton is een olieboom aangebracht. Op woensdag 11 februari 2015 is het ponton schoon gemaakt en de drijfslag binnen de olieboom afgezogen. De drijfslag en de oliebooms zijn afgevoerd naar Van der Kolk uit Zwolle.

3.3.9.3 Verspreiding slib

Op woensdag 11 februari 2015 is tijdens een controleronde door de Handhaver van Waterschap Vallei en Veluwe en de milieukundig begeleider een calamiteit ontdekt nabij de booster die gelegen was op het talud aan de westzijde van het Apeldoorns kanaal, ter hoogte van de molen De Vliet (vak 2). Vermoedelijk door scherpe materialen in het opgezogen slib is een aanvoerslang net voor de opvoerpomp gescheurd. Omdat dit niet direct waarneembaar is op de depotlocatie of ter plaatse van de zuigboot, is er een grote hoeveelheid bagger rondom de booster en in de naastgelegen sloot en akker gestroomd.

Door navraag bij het personeel van de aannemer werd duidelijk dat dit incident vermoedelijk al op dinsdag 10 februari 2015 heeft plaatsgevonden. Na constatering is de zuigboot direct gestopt met zijn werkzaamheden, waarna de betreffende leiding is vervangen.

Op woensdag 11 februari 2015 is er een actieplan bedacht in samenspraak tussen de aannemer, de handhaver van Waterschap Vallei Veluwe en de betrokkenen van Grontmij. Daarbij heeft aansluitend afstemming plaatsgevonden met ODRA. Tevens is het incident per e-mail gemeld bij het digitale loket van provincie Gelderland (zie correspondentie in bijlage 3).

Omdat de sloot waar de bagger in was weggestroomd droog stond, was de bagger eenvoudig te verwijderen en was de schone slootbodem duidelijk te zien. Met behulp van een mobiele graafmachine is de laag bagger ontgraven en direct geladen en afgevoerd. Met behulp van een minigraver is het dunne laagje bagger (circa 2 cm) van de akker afgeschraapt en afgevoerd.



Foto 3 Verspreiding slib in sloot



Foto 4 Sanering sloot



Foto 5 Verspreiding slib over naastgelegen akker

Al het verontreinigde materiaal is met de slibkoek mee afgevoerd naar Baggerspeciedepot IJsseloog. In totaal is er één vracht afgevoerd, afkomstig uit de sloot (22,68 ton) en twee vrachten afkomstig van de akker (31,32 ton). Deze hoeveelheden maken onderdeel uit van het overzicht in tabel 3.3.

Na de ontgraving zijn er controlemonsters genomen om vast te stellen dat er geen verontreinigende stoffen zijn achtergebleven. Uit de analyseresultaten blijkt dat er geen verhoogde waarden zijn aangetroffen van de maatgevende parameters PCB's en minerale olie. Van de slootbodem zijn twee mengmonsters samengesteld (Calamiteit sloot pb1 en pb2, certificaatnummer 12106617). Beiden voldoen aan de Achtergrondwaarde. Van de overstroomde oppervlakte van de akker zijn ook twee mengmonsters samengesteld (Calamiteit Akker pb1 en pb2, certificaatnummer 12106617). Beiden voldoen aan de Achtergrondwaarde. Ter controle is een mengmonster samengesteld van de bodem van de akker die niet is overstroomt (Calamiteit Akker nulsituatie, certificaatnummer 12106620). In dit monster zijn eveneens geen verhoogde parameters aangetroffen. De analyseresultaten zijn te vinden in bijlage10.

In overleg met gemeente Heerde is de slootbodem niet aangevuld, omdat de slootbodem al te hoog was. De akker is in overleg met de eigenaar opnieuw bewerkt en ingezaaid

4 Resultaten van de sanering

4.1 Strategie milieukundige verificatie

4.1.1 Algemeen

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 6000, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg en het bijbehorende VKB-protocol 6003, Milieukundige begeleiding van waterbodemsaneringen.

In paragraaf 7.2.2. van protocol 6003 wordt nader beschreven op welke wijze de milieukundige verificatie, het uitvoeren van de eindbemonstering, dient plaats te vinden. Hiervoor wordt de locatie verdeeld in ruimtelijke eenheden (RE) en per ruimtelijke eenheid worden tien grepen genomen van de bovenste 20 cm van de waterbodem. Deze grepen worden evenredig verdeeld over het oppervlak van de ruimtelijke eenheid. De tien grepen worden vervolgens samengesteld tot één mengmonster. Echter, het protocol 6003 geeft hierbij aan dat de beschreven richtlijn voor eindbemonstering is opgesteld voor locaties met een oppervlakte kleiner dan 100.000 m² of een volume < 100.000 m³. Voor locaties die deze criteria overschrijden, wordt verwezen naar de NEN 5720.

Omdat het 5^e pand in ieder geval het oppervlaktecriterium en mogelijk het volumecriterium overschrijdt, is hierover contact opgenomen met ODRA. Per e-mail van 14 mei 2014 is door ODRA bevestigd dat de eindbemonstering uitgevoerd dient te worden volgens de NEN 5720, strategie Overig Water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN), met een maximale RE lengte van 500 meter. De betreffende correspondentie hierover is opgenomen in bijlage 3.

De eindbemonstering is uitgevoerd volgens de hiervoor beschreven werkwijze, uitgevoerd in RE's van maximaal 500 m. De mengmonsters zijn in het RvA-geaccrediteerd laboratorium van ALcontrol onderzocht op het standaard waterbodempakket (STAPS) inclusief chroom.

4.1.2 Afwijkingen van de milieukundige verificatie

In vak 1 en 2 is de oostelijke kade over een lengte van 1,7 km tevens de primaire waterkering van de IJssel. Deze primaire kering is door Waterschap Vallei en Veluwe getoetst, waaruit is gebleken dat deze waterkering niet meer voldoet aan de gestelde eisen. Vooruitlopend op een separate aanpak van de waterkering is er voor gekozen om gelijktijdig met de sanering van het 5^e pand, de steunberm tegen de oostoever te verstevigen. Dit is ook direct een gevolg van het verwijderen van een sliblaag, waardoor de stabiliteit nog verder afneemt.

Om veiligheidsredenen is door Waterschap Vallei en Veluwe als eis gesteld dat de steunberm direct na baggeren wordt aangevuld. Dat betekent dat er geen tijd is om verificatiemonsters te nemen en af te wachten op de resultaten daarvan. Dit aspect is voorafgaand aan de uitvoering nader besproken met de ODRA. Daarbij zijn de volgende afspraken gemaakt:

- na verwijderen van de sliblaag wordt in trajecten van maximaal 100 m visueel gecontroleerd op het eindresultaat van het baggeren;
- pas na visuele vrijgave door de milieukundig begeleider, wordt direct aangevuld met schoon zand;
- alleen het niet afgedekte deel van het gebaggerde traject wordt daarna in trajecten van 500 m uitgekeurd volgens voorgaande strategie. Dat betekent dat over de breedte van de steunberm geen analytische verificatie wordt uitgevoerd; indien uit de analytische verificatie van het gedeelte naast de steunberm blijkt dat sprake is van een overschrijding van de terugsaneerwaarde, zal alleen voor het deel naast de steunberm een aanvullende sanering plaatsvinden. De dan mogelijk achtergebleven verontreiniging onder de aangevulde steunberm, is dan afgedekt met een laag zand.

4.2.2 Saneringsresultaten vak 2

In het eerste controlemonster van vak 2 (pb1) is een overschrijding van PCB's geconstateerd. Omdat er bij de bepaling van PCB's veelvuldig sprake is van storende componenten en mogelijk een verkeerde interpretatie van de aanwezigheid van PCB's, is in overleg met het laboratorium en Ecofide voor gekozen om de PCB's te heranalyseren door middel van een AP04-analyse. Met deze methode bestaat er geen gevaar voor 'versmering' van PCB's en wordt een beter beeld geschetst van de aanwezige verontreiniging. Deze aanpak is afgestemd met de ODRA en akkoord bevonden. De heranalyse op AP04 wijst uit dat geen overschrijding van de terugsaneerwaarde plaatsvindt.

In het tweede controlemonster van vak 2 (pb2) is een overschrijding van de klasse A grens voor minerale olie aangetoond. Hierop is in overleg met de ODRA besloten om het vak opnieuw te bemonsteren in 5 deelvakken van elk 100 m (monsters pb3 tot en met pb 7). Uit de analyse van deze monsters blijkt dat geen –ten opzichte van de terugsaneerwaarde- verhoogde waarden minerale olie worden aangetroffen. Daarmee is het betreffende vak in overleg met ODRA goedgekeurd.

In de overige vakken zijn geen overschrijdingen van de terugsaneerwaarde waargenomen. Vak 2 voldoet daarmee geheel aan de gestelde terugsaneerwaarde. De resultaten van vak 2 zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Overzicht controlemonsters vak 2

Monstercode	Analyse	Diepte m -mv	Rapport nummer	Overschrijding terugsaneerwaar- de klasse A	Actie bij overschrijding van terugsaneerwaarde
Vak 2					
Vak2.pb1 (raai 28-24)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12090597	Ja	Tweede bemonstering en ap04 analyse Pcb
Vak2.pb1 (raai 28-24)	PCB, AP04 analyse	0-0,2m	12095052	Nee	
Vak2.pb2 (raai 23-19)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12102517	Ja	Eenheid afperken in vakken 100 meter (pb3 t/m 7)
Vak2.pb3-1 (raai 24-23)	Minerale olie	0-0,2m	12106536	Nee	-
Vak2.pb4-1 (raai 23-22)	Minerale olie	0-0,2m	12106536	Nee	-
Vak2.pb5-1 (raai 22-21)	Minerale olie	0-0,2m	12106536	Nee	-
Vak2.pb6-1 (raai 21-20)	Minerale olie	0-0,2m	12106536	Nee	-
Vak2.pb7-1 (raai 20-19)	Minerale olie	0-0,2m	12106536	Nee	-
Vak2.pb8 (raai 17-19)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12111592	Nee	-

4.2.3 Saneringsresultaten vak 3

In vak 3 is in vak 2 (pb2) een overschrijding met minerale olie en PCB's waargenomen. Omdat op grond van visuele waarnemingen verwacht werd dat deze verhogingen gerelateerd zouden zijn aan de eerste 100 m ten zuiden van de Maanenbergerbrug, is het vak herbemonsterd in twee kleine vakken (pb3 en pb4, elk 50 m) en 1 groter vak (pb5, circa 375 m). Aan de hand hiervan is vastgesteld dat de verhoogde waarden inderdaad waren terug te leiden tot de vakken pb3 en pb4. In deze vakken heeft derhalve een aanvullende sanering plaatsgevonden tot circa 25 cm diepte in de vaste waterbodem.

4.2.2 Saneringsresultaten vak 2

In het eerste controlemonster van vak 2 (pb1) is een overschrijding van PCB's geconstateerd. Omdat er bij de bepaling van PCB's veelvuldig sprake is van storende componenten en mogelijk een verkeerde interpretatie van de aanwezigheid van PCB's, is in overleg met het laboratorium en Ecofide voor gekozen om de PCB's te heranalyseren door middel van een AP04-analyse. Met deze methode bestaat er geen gevaar voor 'versmering' van PCB's en wordt een beter beeld geschetst van de aanwezige verontreiniging. Deze aanpak is afgestemd met de ODRA en akkoord bevonden. De heranalyse op AP04 wijst uit dat geen overschrijding van de terugsaneerwaarde plaatsvindt.

In het tweede controlemonster van vak 2 (pb2) is een overschrijding van de klasse A grens voor minerale olie aangetoond. Hierop is in overleg met de ODRA besloten om het vak opnieuw te bemonsteren in 5 deelvakken van elk 100 m (monsters pb3 tot en met pb 7). Uit de analyse van deze monsters blijkt dat geen –ten opzichte van de terugsaneerwaarde- verhoogde waarden minerale olie worden aangetroffen. Daarmee is het betreffende vak in overleg met ODRA goedgekeurd.

In de overige vakken zijn geen overschrijdingen van de terugsaneerwaarde waargenomen. Vak 2 voldoet daarmee geheel aan de gestelde terugsaneerwaarde. De resultaten van vak 2 zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Overzicht controlemonsters vak 2

Monstercode	Analyse	Diepte m -mv	Rapport nummer	Overschrijding terugsaneerwaar- de klasse A	Actie bij overschrijding van terugsaneerwaarde
Vak 2					
Vak2.pb1 (raai 28-24)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12090597	Ja	Tweede bemonstering en ap04 analyse Pcb
Vak2.pb1 (raai 28-24)	PCB, AP04 analyse	0-0,2m	12095052	Nee	
Vak2.pb2 (raai 23-19)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12102517	Ja	Eenheid afperken in vakken 100 meter (pb3 t/m 7)
Vak2.pb3-1 (raai 24-23)	Minerale olie	0-0,2m	12106536	Nee	-
Vak2.pb4-1 (raai 23-22)	Minerale olie	0-0,2m	12106536	Nee	-
Vak2.pb5-1 (raai 22-21)	Minerale olie	0-0,2m	12106536	Nee	-
Vak2.pb6-1 (raai 21-20)	Minerale olie	0-0,2m	12106536	Nee	-
Vak2.pb7-1 (raai 20-19)	Minerale olie	0-0,2m	12106536	Nee	-
Vak2.pb8 (raai 17-19)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12111592	Nee	-

4.2.3 Saneringsresultaten vak 3

In vak 3 is in vak 2 (pb2) een overschrijding met minerale olie en PCB's waargenomen. Omdat op grond van visuele waarnemingen verwacht werd dat deze verhogingen gerelateerd zouden zijn aan de eerste 100 m ten zuiden van de Maanenbergerbrug, is het vak herbemonsterd in twee kleine vakken (pb3 en pb4, elk 50 m) en 1 groter vak (pb5, circa 375 m). Aan de hand hiervan is vastgesteld dat de verhoogde waarden inderdaad waren terug te leiden tot de vakken pb3 en pb4. In deze vakken heeft derhalve een aanvullende sanering plaatsgevonden tot circa 25 cm diepte in de vaste waterbodem.

De verificatiemonsters pb6 tot en met pb8 laten zien dat in de diepere ondergrond geen overschrijding van de terugsaneerwaarde is achtergebleven. Vak 3 voldoet daarmee geheel aan de gestelde terugsaneerwaarde. De resultaten van vak 3 zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Overzicht controlemonsters vak 3

Monstercode	Analyse	Diepte m -mv	Rapport nummer	Overschrijding terugsaneerwaar- de klasse A	Actie bij overschrijding van terugsaneerwaarde
Vak 3					
Vakk3.pb1 (raai 37 t/m 33)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12071033	Nee	-
Vak 3.pb2. (raai 32 t/ 29)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12076314	Ja	Eenheid afperken in vakken 50 meter (pb 3 en 4)
Vak3.pb3-1(raai 29)	PCb en minerale olie	0-0,2m	12078901	Ja	Ontgraven en bemonstren (pb6-8)
Vak3.pb3-2(raai 29)	PCb en minerale olie	0,2-0,5m	12078906	Nee	Nee
Vak3.pb4-1(raai 29)	PCb en minerale olie	0-0,2m	12078913	Ja	Ontgraven en bemonstren (pb6-8)
Vak3.pb4-2(raai 29)	PCb en minerale olie	0,2-0,5m	12082457	Nee	Nee
Vak3.pb5 (raai 30-33)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12082459	Nee	-
Vak3.pb6 (raai 29)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12137385	Nee	-
Vak3.pb7 (raai 29)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12137385	Nee	-
Vak3.pb8 (raai 29)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12139228	Nee	-
MM.dorpsfront raai 29-31-1	AS3-stapS met chroom	0-0,5m	12138645	Nee	-
MM.dorpsfront raai 29-31-2	AS3-stapS met chroom	0,5-1,0m	2138645	Nee	-
MM.dorpsfront raai 32-35-1	AS3-stapS met chroom	0,0-5m	2138645	Nee	-
MM.dorpsfront raai 32-35-2	AS3-stapS met chroom	0,5-1,0m	2138645	Ja	Herbemonstering monster -3 representatief voor te verwijderen zone
MM.dorpsfront raai 32-35-3	AS3-stapS met chroom	0,5-1,5m	2138554	Nee	-

In aanvulling op de baggerwerkzaamheden heeft tevens een aanvullende opschoning van de smalle rietzone voor het dorpsprofiel (damwand) in Wapenveld plaatsgevonden. Deze werkzaamheden zijn voornamelijk uitgevoerd om direct voor de damwand een waterdiepte te realiseren, waardoor het aanmeren van schepen mogelijk is. De te verwijderen zone is voorafgaand aan de werkzaamheden bemonsterd (monstercodes 'dorpsfront' in tabel 4.3). Omdat het te ontgraven materiaal al voldeed aan de gestelde terugsaneerwaarde, is na uitvoering van de werkzaamheden niet opnieuw een uitkeuring uitgevoerd.

4.2.4 Saneringsresultaten vak 4

In vak 4 is één controlemonster genomen (pb1). Omdat dit monster een zeer lichte overschrijding van de klassegrens voor minerale olie liet zien (270 mg/kg d.s. i.p.v. 250 mg/kg d.s.) is hierover in overleg getreden met de ODRA. Omdat het een zeer minimale overschrijding van de klassegrens betreft met minder dan 10% en een verdere sanering nauwelijks meerwaarde heeft voor een verdere reductie van aanwezige risico's, is voorgesteld om geen verdere maatregelen te treffen. De ODRA heeft daarop ingestemd met deze te verwaarlozen restverontreiniging. Correspondentie hierover is opgenomen in bijlage 3. Vak 4 is daarmee voldoende gesaneerd. De resultaten van vak 4 zijn opgenomen in tabel 4.4.

Tabel 4.4 **Overzicht controlemonsters vak 4**

Monstercode	Analyse	Diepte m -mv	Rapport nummer	Overschrijding terugsaneerwaar- de klasse A	Actie bij overschrijding van terugsaneerwaarde
Vak 4					
Vak4.pb1 (raai 43- 38)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12056239	ja	Overschrijding olie klas- segrens <10%. Geen actie, afstemming ODRA

4.2.5 Saneringsresultaten vak 5

In vak 5 heeft de verificatie in vier vakken plaatsgevonden. In 1 vak (pb3) is daarbij een overschrijding van PCB's geconstateerd, die verband houdt met een verstoring in de meting. Daarom is ook hier een herbemonstering en analyse op PCB's met AP04 voorbehandeling uitgevoerd. Met deze methode bestaat er geen gevaar voor 'versmering' van PCB's en wordt een beter beeld geschetst van de aanwezige verontreiniging. Deze aanpak is afgestemd met ODRA en akkoord bevonden. De heranalyse op AP04 wijst uit dat geen overschrijding van de terugsaneerwaarde plaatsvindt. Vak 5 voldoet daarmee geheel aan de gestelde terugsaneerwaarde. De resultaten van vak 5 zijn opgenomen in tabel 4.5.

Tabel 4.5 **Overzicht controlemonsters vak 5**

Monstercode	Analyse	Diepte m -mv	Rapport nummer	Overschrijding terugsaneerwaar- de klasse A	Actie bij overschrijding van terugsaneerwaarde
Vak 5					
Vak 5.pb 1(raai 48-53)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12033798	Nee	-
Vak 5.pb 2 (raai 54-58)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12033785	Nee	-
Vak 5.pb3 (raai 59-60,5)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12043596	Ja	Ja , opnieuw bemonste- ren en analyseren op pcb
Vak 5.pb3 (raai 59-60,5)	AP04 ana- lyse op pcb	0-0,2m	12052315	Nee	
Vak 5.pb 4(raai 44-48,5)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12122655	Nee	-

4.2.6 Saneringsresultaten vak 6

In vak 6 is in 4 vakken uitgekeurd. In geen van de vakken is een overschrijding van de terugsaneerwaarde aangetoond. Vak 6 voldoet daarmee geheel aan de gestelde terugsaneerwaarde. De resultaten van vak 6 zijn opgenomen in tabel 4.6.

Tabel 4.6 **Overzicht controlemonsters vak 6**

Monstercode	Analyse	Diepte m -mv	Rapport nummer	Overschrijding terugsaneerwaarde klasse A	Actie bij overschrijding van terugsaneerwaarde
Vak 6					
Vak6.pb1 (raai 60,5-66)	PCB's	0-0,2m	12048113	Nee	-
Vak6.pb1 (raai 60,5-66)	Minerale olie	0-0,2m	12050575	Nee	-
Vak6.pb1 (raai 60,5-66)	Zware metalen en PAK	0-0,2m	12052110	Nee	-
Vak 6.pb2 (raai 79 t/m 74)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12056239	Nee	-
Vak6.pb3 (raai 73 t/m 70)	AS3-stapS met chroom	0-0,2m	12067837	Nee	-
Vak6.pb4 (raai 69 t/m 67)	AS3-stapS met chroom	0,2m	12067842	Nee	-

4.2.7 **Saneringsresultaten vak 7**

In vak 7 heeft de verificatie in twee vakken plaatsgevonden. In 1 vak (pb2) is daarbij een overschrijding van PCB's geconstateerd, die verband houdt met een verstoring in de meting. Daarom is ook hier een herbemonstering en analyse op PCB's met AP04 voorbehandeling uitgevoerd. Met deze methode bestaat er geen gevaar voor 'versmering' van PCB's en wordt een beter beeld geschetst van de aanwezige verontreiniging. Deze aanpak is afgestemd met ODRA en akkoord bevonden. De heranalyse op AP04 wijst uit dat geen overschrijding van de terugsaneerwaarde plaatsvindt. De resultaten van vak 7 zijn opgenomen in tabel 4.7.

Tabel 4.7 **Overzicht controlemonsters vak 7**

Monstercode	Analyse	Diepte m -mv	Rapport nummer	Overschrijding terugsaneerwaarde klasse A	Actie bij overschrijding van terugsaneerwaarde
Vak 7					
Vak 7.pb 1 (raai 86-82)	AS3-stapS met chroom	0,2m	12033778	Nee	-
Vak.7.pb2 (raai 81-79)	AS3-stapS met chroom	0,2m	12045796	Ja	Ja , herbemonsteren en AP04-analyse op pcb
Vak.7.pb2 (raai 81-79)	AP04 analyse PCB's	0,2m	12052316	Nee	-
Mm.dorpsfront (raai 80-1)	AS3-stapS met chroom	0,5m	12134561	Ja	Aanvullend saneren
Mm.dorpsfront (raai 80-2)	AS3-stapS met chroom	0,5-1,0m	12134561	ja	Aanvullend saneren
Vak.7.pb3 (raai 79-80)	AS3-stapS met chroom	0,2m	12158469	Nee	-

In aanvulling op de baggerwerkzaamheden heeft tevens een aanvullende opschoning van de smalle rietzone voor het dorpsprofiel (damwand) in Heerde plaatsgevonden. Deze werkzaamheden zijn voornamelijk uitgevoerd om direct voor de damwand een waterdiepte te realiseren waardoor het aanmeren van schepen mogelijk is.

De te verwijderen zone is voorafgaand aan de werkzaamheden aanvullend bemonsterd (monstercodes 'dorpsfront' in tabel 4.7). Daaruit is ook gebleken dat ter plaatse nog sprake was van een overschrijding van de terugsaneerwaarde. Na uitvoering van de aanvullende sanering heeft nog een uitkeuring plaatsgevonden (pb3). Hieruit blijkt dat geen overschrijding van de terugsaneerwaarde is achtergebleven. Vak 7 voldoet daarmee aan de gestelde terugsaneerwaarde.

4.3 Restverontreinigingen en nazorg

In de vorige paragraaf zijn de resultaten van de verificatie in detail beschreven. Daaruit is af te leiden dat in het 5^e pand van het Apeldoorns Kanaal over nagenoeg de gehele lengte de saneringsdoelstelling (klasse A) is behaald, uitgezonderd drie locaties waar een beperkte restverontreiniging is achtergebleven.

- Vak 1: tussen raai 5 en raai 6 is over een lengte van 30 m geen aanvullende sanering uitgevoerd van de ondergrond. Dit vanwege de aanwezigheid van ondergrondse infrastructuur. De kans op beschadiging hiervan werd te groot geacht, na inmeting van de kabels en leidingen. Rekening houdende met een lengte van 30 m, een gemiddelde breedte van 12 m en een laagdikte van 25 cm, betreft het circa 90 m³ verontreinigde ondergrond. Verificatiemonster 'vak 1 pb 3-1' is representatief voor de achtergebleven verontreiniging (klasse B, maatgevende parameter PCB's).
- Vak 1: tussen raai 5 en 7 is na baggeren aanvankelijk sprake van een verontreinigde (vaste) waterbodem. Het betreft de verificatiemonsters 'vak 1 pb 3-1' en 'vak 1 pb 4-1' (klasse B, maatgevende parameter PCB's). Deze verontreinigde ondergrond is nadien aanvullend gesaneerd. Echter, voor bemonstering is ter plaatse de steunberm voor de primaire kering aangevuld. Dat betekent dat in een zone van circa 6 m langs de oostoever vermoedelijk sprake is van een restverontreiniging onder de herstelde steunberm. Het betreft dan de vaste waterbodem tot 25 cm dikte. Rekening houdende met een lengte van 200 m, een breedte van 6 m en een dikte van 25 cm, betreft het circa 300 m³. Deze restverontreiniging is afgedekt met circa 10-15 cm zand, die is aangebracht ter stabilisering van de steunberm voor de primaire kering.
- Vak 4: in het verificatiemonster van vak 4 is een lichte overschrijding van het gehalte minerale olie aangetoond (klasse B). Omdat het een zeer minimale overschrijding van de klassiegrens betreft met minder dan 10% en een verdere sanering nauwelijks meerwaarde heeft voor een verdere reductie van aanwezige risico's, zijn geen aanvullende saneringsmaatregelen getroffen.

Alle restverontreinigingen zijn tijdens de uitvoering overlegd met de ODRA. Betreffende correspondentie hierover is toegevoegd in bijlage 3. De restverontreinigingen die zijn achtergebleven na de sanering, zijn van dermate geringe mate en omvang, dat de aanwezigheid hiervan geen invloed zal hebben op de waterkwaliteit en het toekomstig gebruik van het kanaal. Een actieve nazorg is derhalve niet noodzakelijk. Wel is het noodzakelijk om rekening te houden met de aanwezigheid van klasse B materiaal bij toekomstige werkzaamheden in de genoemde trajecten (bijvoorbeeld aanpak primaire kering, vervanging van kabels en leidingen en dergelijke). Het vastleggen van de restverontreiniging door de beheerder van het kanaal is derhalve wenselijk.

4.4 Afwijkingen van het saneringsplan

Gaandeweg de uitvoering zijn een aantal afwijkingen geconstateerd ten opzichte van het saneringsplan en de vooraf voorgenomen werkzaamheden. Genoemd worden:

- afwijkingen in de samenstelling en verontreinigingsgraad van de te baggeren sliblaag (zie paragraaf 3.2.5);
- het aanbrengen van een steunberm in vak 1 en vak 2 (deels) en de daarmee samenhangende consequenties voor de verificatie (zie paragraaf 4.1.2);
- de geformuleerde baggerdiepte van NAP +1,70 m (zie paragraaf 2.4); De NAP-hoogte van de vaste bodem onder de sliblaag varieert grofweg tussen NAP +1,10 m en NAP +1,80 m. Dit heeft geen consequenties gehad voor het volledig verwijderen van de sliblaag;
- aanvullende saneringen in vak 1 en 3 (zie paragraaf 3.3.6.1);
- aanvullende verdieping voor het dorpsprofiel Wapenveld en Heerde (zie paragraaf 3.3.6.2);
- de extra werkzaamheden als gevolg van de opgetreden calamiteiten (zie paragraaf 3.3.9);
- het achterblijven van een geringe restverontreiniging op 3 deeltrajecten (zie paragraaf 4.3).

Voor een nadere beschrijving wordt verwezen naar de genoemde paragrafen. Uitgezonderd de achtergebleven restverontreiniging, heeft geen van de afwijkingen invloed gehad op het eindresultaat van de sanering en het bereiken van de saneringsdoelstelling. Ter plaatse van de restverontreinigingen is de saneringsdoelstelling strikt genomen niet gehaald. De mate en omvang van de achtergebleven verontreiniging is echter dermate gering dat dit geen invloed heeft op de waterkwaliteit of het toekomstig gebruik van het kanaal.

5 Conclusie

In opdracht van Waterschap Vallei en Veluwe heeft Grontmij Nederland B.V. zorg gedragen voor de milieukundige begeleiding tijdens de sanering en herinrichting van het 5^e pand van het Apeldoorns Kanaal. Het gesaneerde pand wordt bovenstrooms begrensd door de Bonenburgersluis aan de zuidkant van Heerde. Aan benedenstroomse zijde wordt het 5^e pand begrensd door de Hezenbergsluis, gelegen zuidelijk van Hattem.

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 6000, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg en het bijbehorende VKB-protocol 6003, Milieukundige begeleiding van waterbodemsaneringen. De milieukundige begeleiding heeft betrekking gehad op zowel de milieukundige processturing als milieukundige verificatie.

Uit de vooronderzoeken is gebleken dat het slib in het 5^e pand van het Apeldoorns Kanaal vrijwel geheel sterk verontreinigd is. Het slib wordt overwegend beoordeeld als Nooit toepasbaar, waarbij Minerale olie, PCB's, koper, lood en nikkel de maatgevende parameters zijn.

De uitgevoerde werkzaamheden in het 5^e pand van het Apeldoorns Kanaal omvatten de volgende maatregelen:

- het saneren van de waterbodem;
- het realiseren van een stabiele oostoever en voldoende vaarwegbreedte om toekomstige recreatievaart mogelijk te maken;
- het realiseren van natuurvriendelijke oevers (KRW-eisen) en zogenaamde dorpsprofielen aan de westzijde van het kanaal.

De sanering van de waterbodem is de eerste stap geweest in de aanpak van het 5^e pand. Pas na eindbemonstering en vrijgave van de verschillende vakken zijn de werkzaamheden aan de oevers uitgevoerd. Voorliggend rapport beschrijft uitsluitend de sanering van de waterbodem en eventuele bijkomende werkzaamheden die van invloed zijn geweest op het eindresultaat van de sanering.

De saneringsdoelstelling is in het saneringsplan als volgt geformuleerd: De sanering betreft een functiegerichte sanering met de volgende doelstellingen op hoofdlijnen:

- het wegnemen van de actuele risico's voor de volksgezondheid en de ecologie;
- het geschikt maken van de waterbodem voor de beoogde functie (goede waterkwaliteit KRW/recreatie).

Deze doelstelling is vertaald naar een terugsaneerwaarde die overeenkomt met de bovengrens van klasse A. Indien de vaste waterbodem dieper dan 0,5 m nog getoetst wordt als klasse B, kan volstaan worden met het terugbrengen van een leeflaag van 0,5 m van klasse A.

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd tussen 7 mei 2014 en 1 juli 2015. In deze periode is in totaal circa 100.687 m³ slib gebaggerd met behulp van twee cutterzuigers. Het slib is via leidingwerk getransporteerd naar een scheidingslocatie aan de Wapenvelderkerkweg, alwaar het slib is gescheiden in een slibfractie en een zandfractie. Het vrijgekomen zand, circa 29.980 m³ is in depot gekeurd (klasse B/klasse Industrie) en afgevoerd naar de Combinatie IJsselweide (Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld).

De slibfractie is aanvullend ontwaterd en circa 40.693 m³ slibkoek is uiteindelijk afgevoerd naar baggerdepot IJsseloog. Een klein deel van de slibkoek, 2.096,06 ton, is afgevoerd naar de VAR in Wilp, vanwege een tijdelijke sluiting van IJsseloog.

Na afronding van de baggerwerkzaamheden zijn in drie vakken nog aanvullende saneringswerkzaamheden uitgevoerd, waarbij vaste waterbodem tot 0,25 m is ontgraven. In totaal is daarbij 2.576,69 ton klasse A/B materiaal afgevoerd naar de VAR in Wilp en de Grondbank in Hattemerbroek.

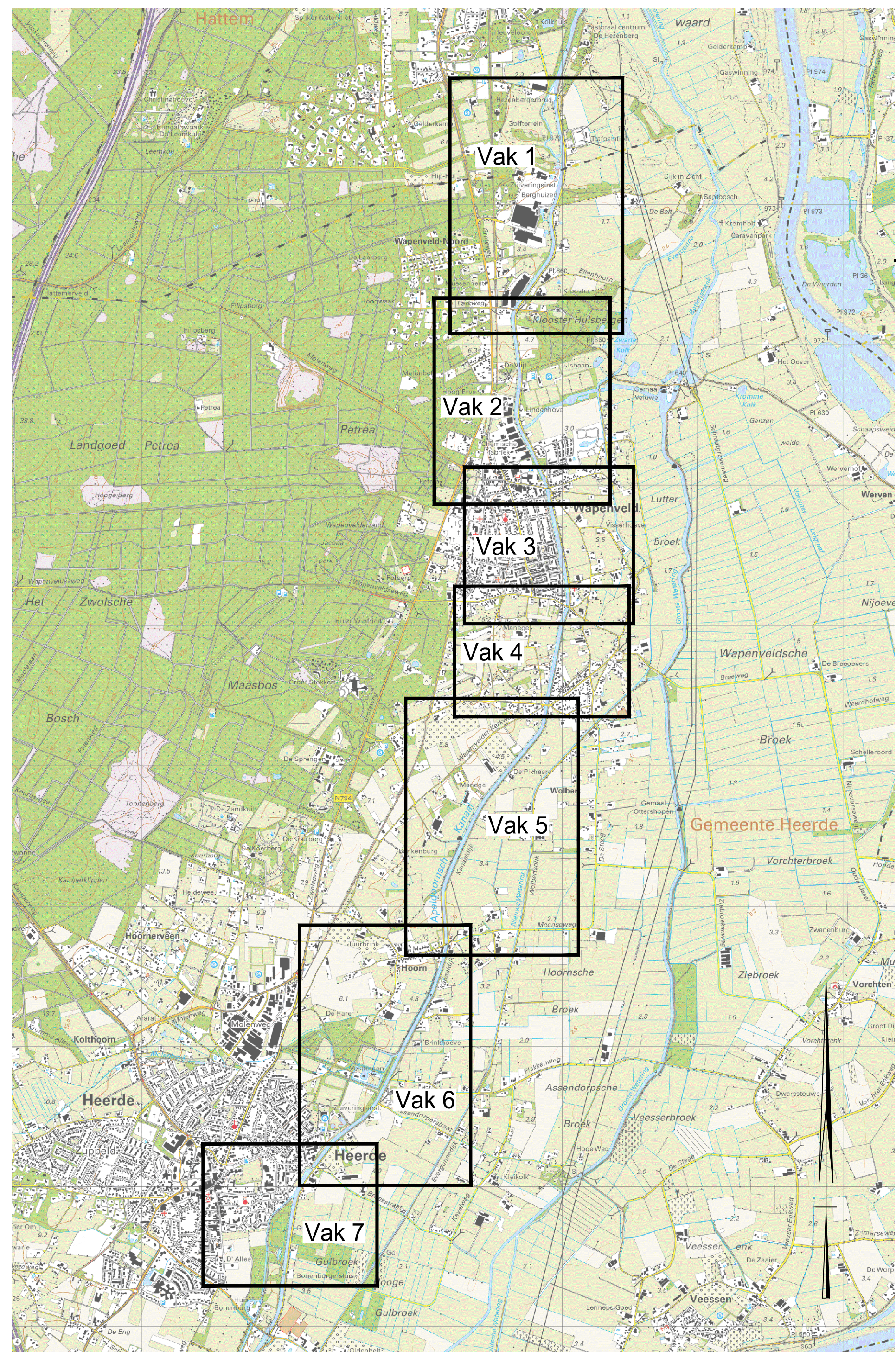
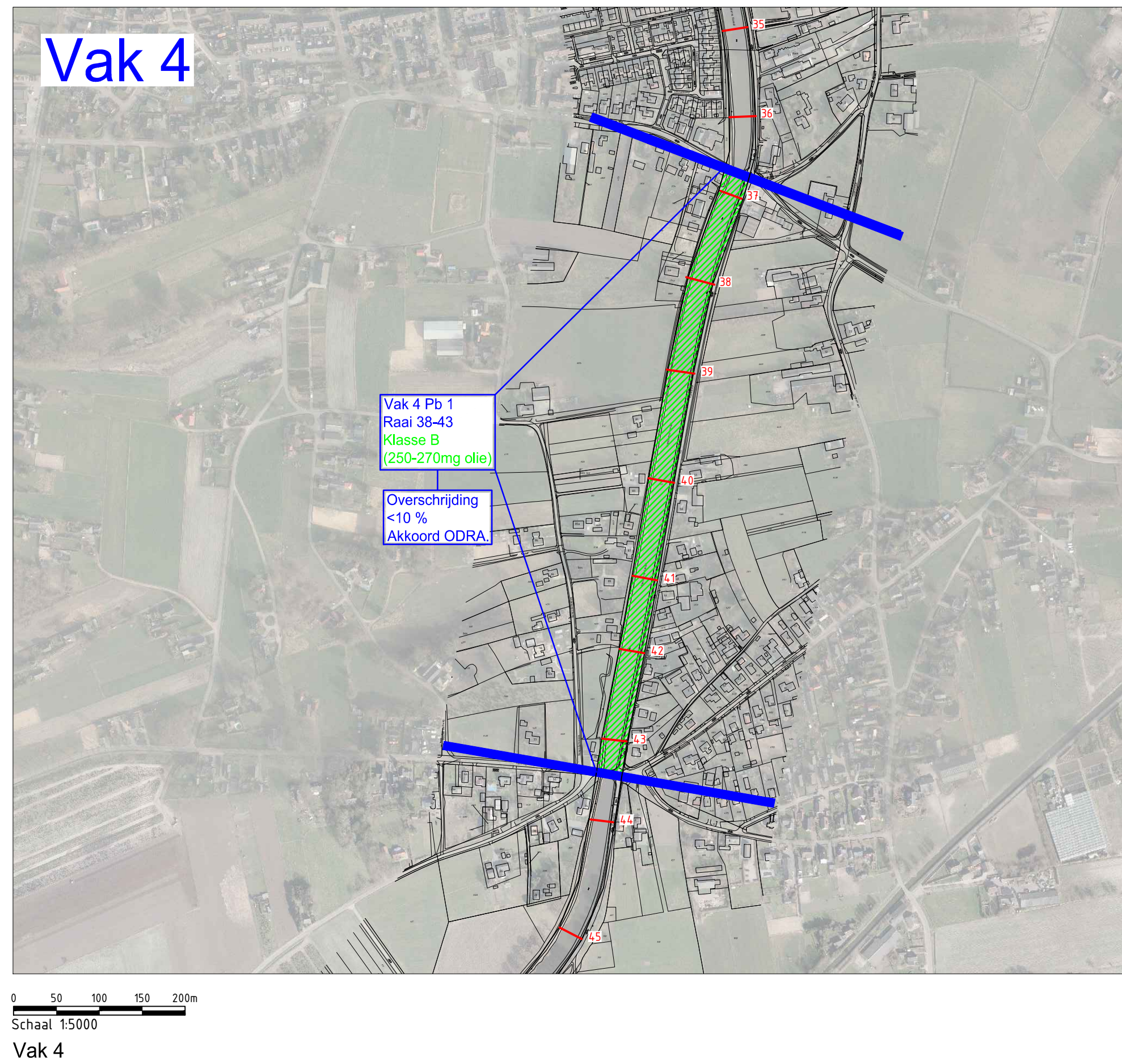
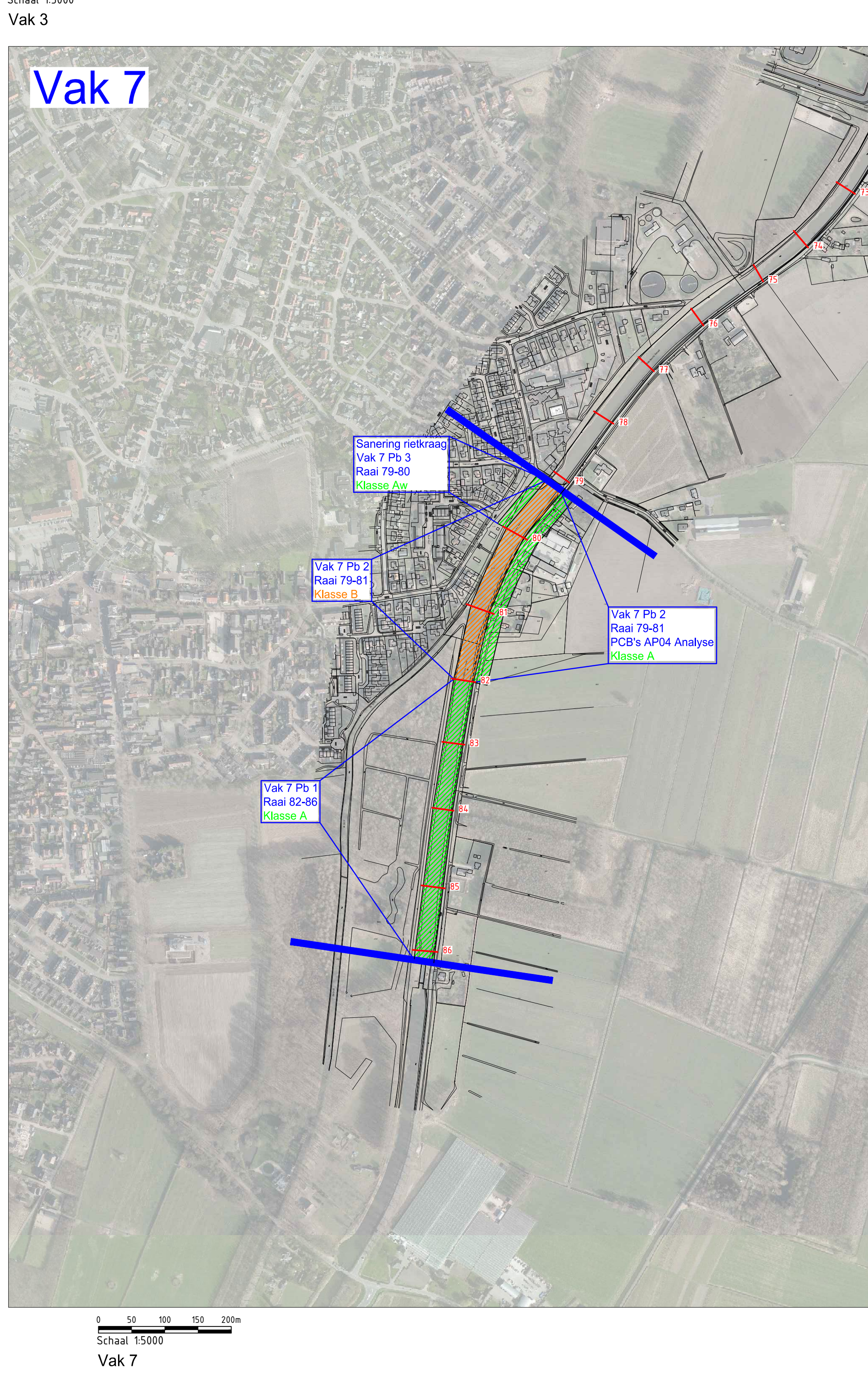
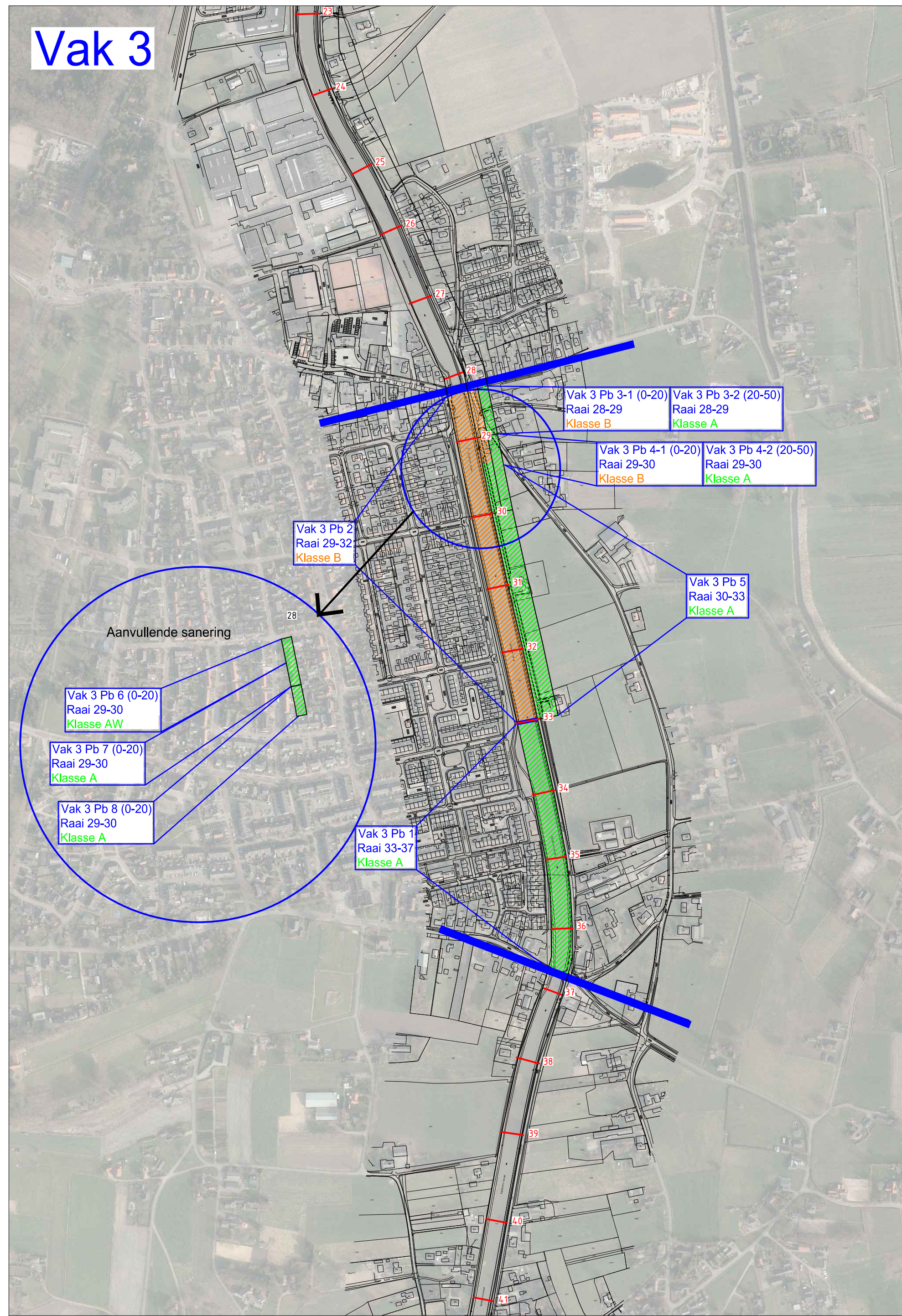
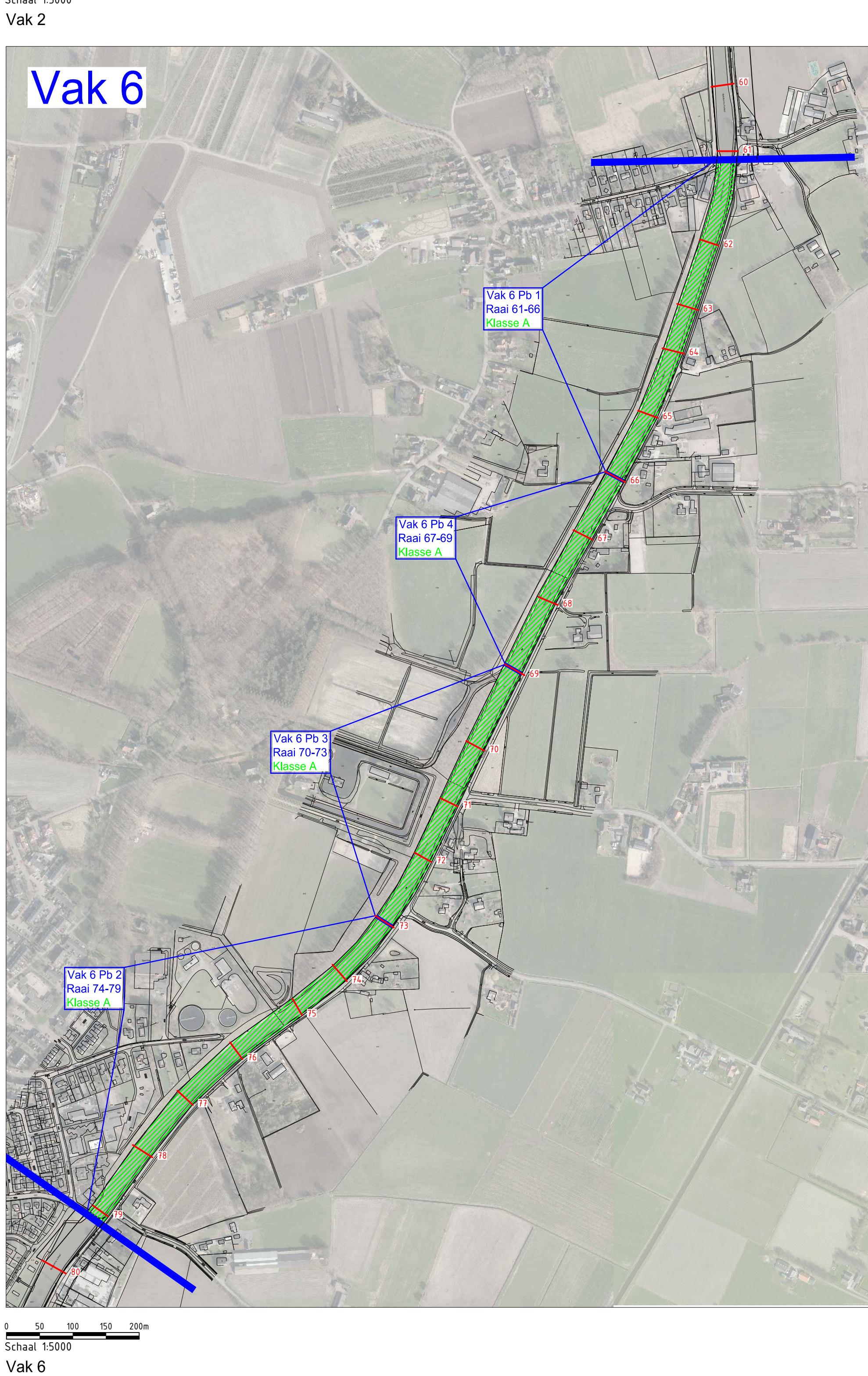
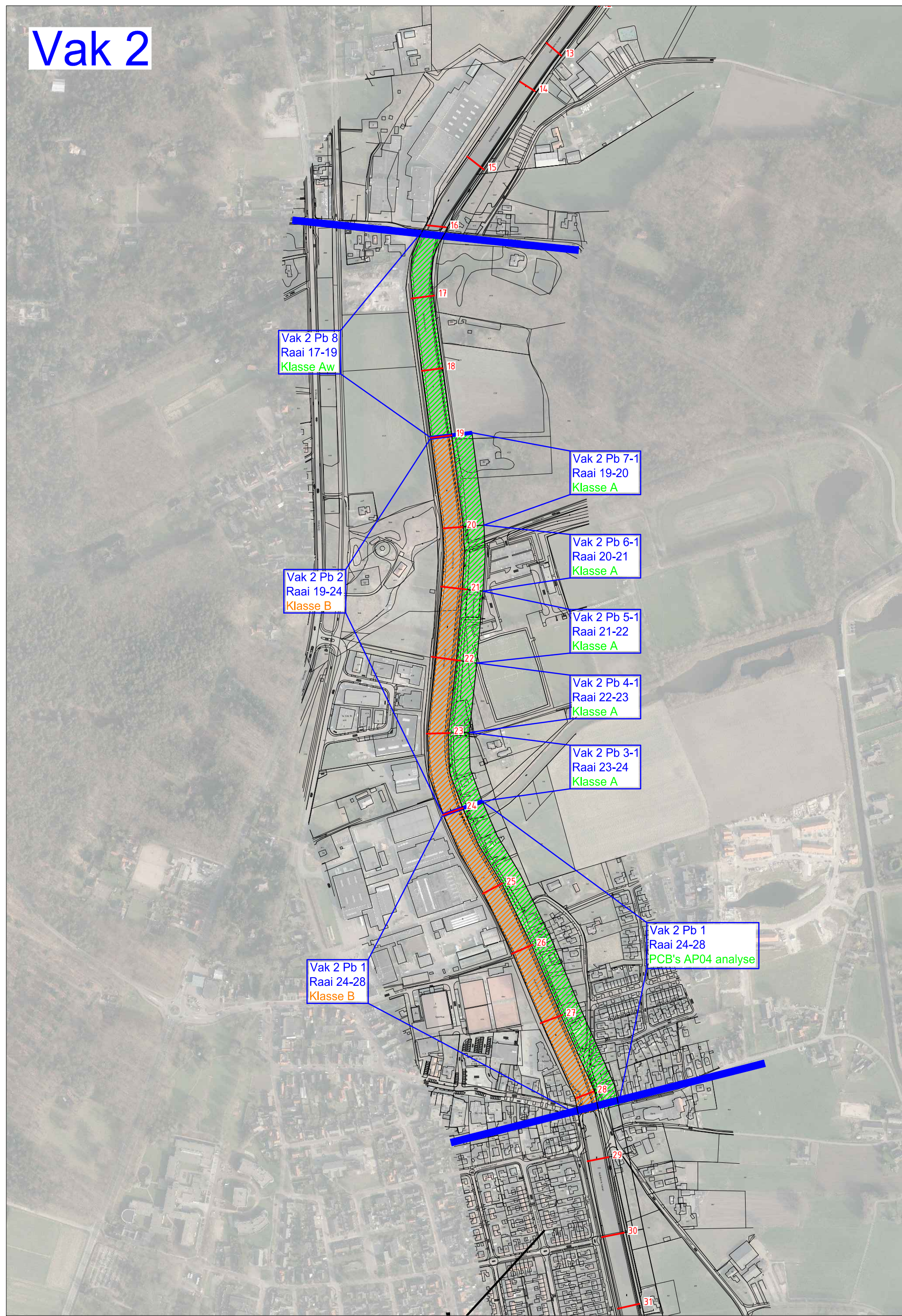
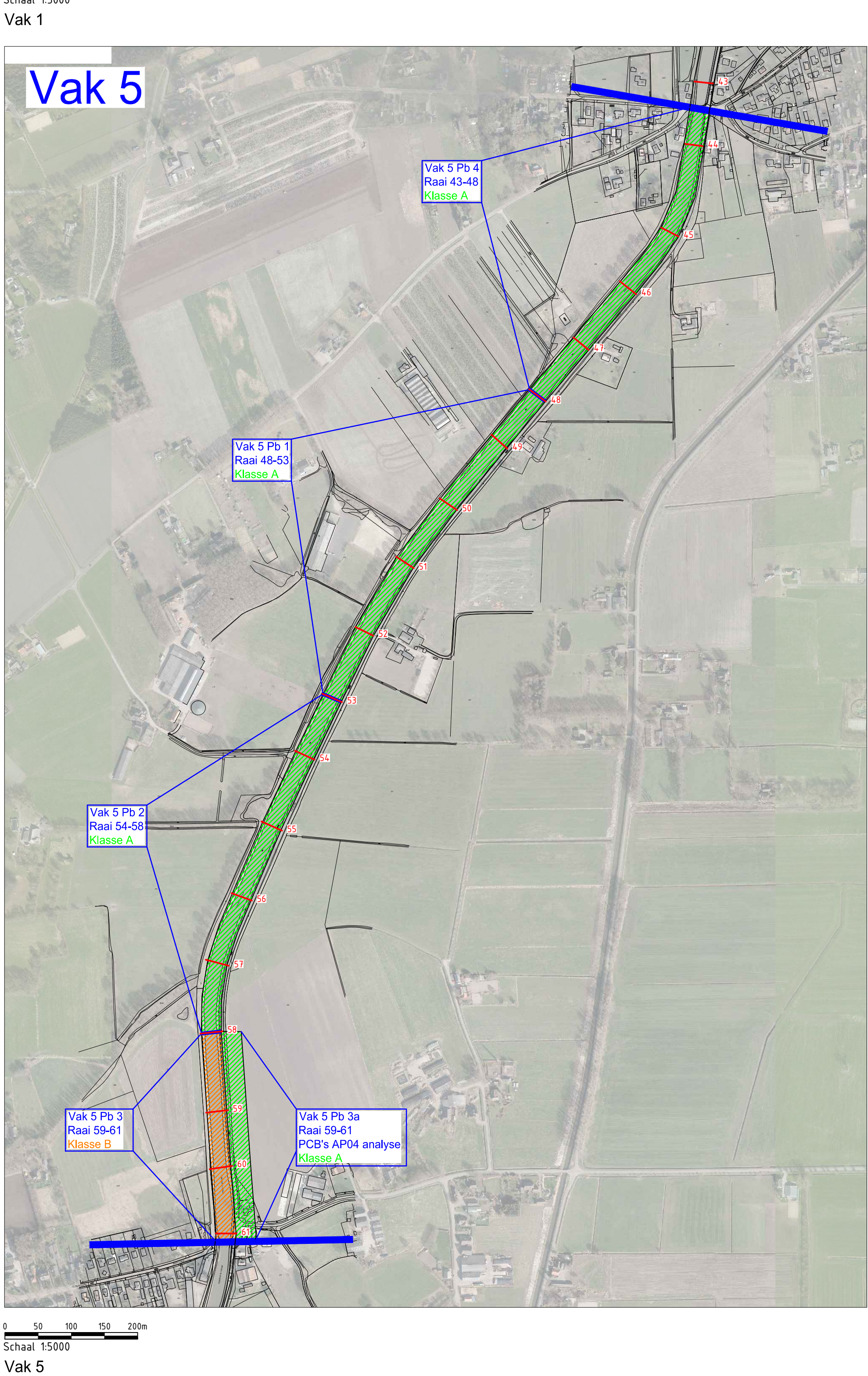
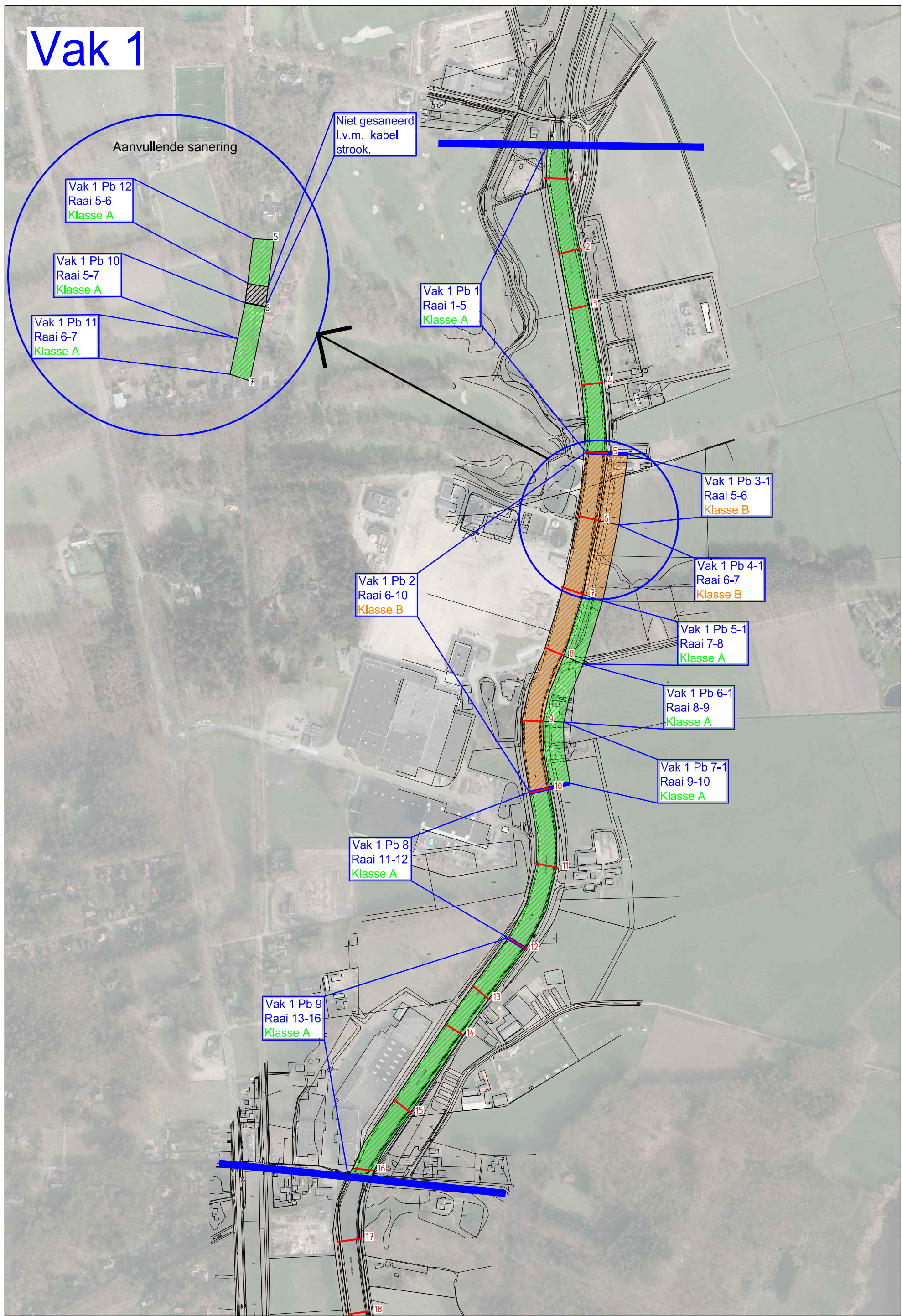
Na afronding van de saneringswerkzaamheden heeft een milieukundige verificatie plaatsgevonden in het gehele traject. Daarbij is vastgesteld dat de achterblijvende waterbodem grotendeels voldoet aan klasse A (of AW). Er is nergens een leeflaag gerealiseerd. Wel is op drie locaties een restverontreiniging achtergebleven.

- Vak 1: tussen raai 5 en raai 6 is over een lengte van 30 m geen aanvullende sanering uitgevoerd van de ondergrond. Dit vanwege de aanwezigheid van ondergrondse infrastructuur. De restverontreiniging omvat circa 90 m³. Maatgevende parameter is PCB's (klasse B).
- Vak 1: tussen raai 5 en 7 is onder de steunberm voor de primaire kering een restverontreiniging van circa 300 m³ achtergebleven. Maatgevende parameter is PCB's (klasse B). Deze restverontreiniging is afgedekt met circa 10-15 cm zand, die is aangebracht ter stabilisering van de steunberm voor de primaire kering.
- Vak 4: in het verificatiemonster van vak 4 is een lichte overschrijding van het gehalte minerale olie aangetoond (klasse B, overschrijding klasse A grens <10%). In overleg met bevoegd gezag is vastgesteld dat een verdere sanering geen meerwaarde heeft voor een verdere reductie van aanwezige risico's.

Resumerend kan worden geconcludeerd dat de waterbodemsanering in het 5^e pand van het Apeldoorns Kanaal succesvol is uitgevoerd. Over nagenoeg het hele traject is de saneringsdoelstelling gehaald. Ter plaatse van de drie restverontreinigingen is de saneringsdoelstelling strikt genomen niet gehaald. De mate en omvang van de achtergebleven verontreiniging is echter dermate gering dat dit geen invloed heeft op de waterkwaliteit of het toekomstig gebruik van het kanaal. Een actieve nazorg is daarom niet nodig.

Bijlage 1

Situatie werkgebied en verificatiemonsters



DEFINITIEF

Opdrachtgever: Waterschap Vallei en Veluwe
 Sanering 5e pand Apeldoorns Kanaal
 Doel: Situatiewerkgebied en verificatiemonsters

Tekeningnummer: 336598-101-D1-1	Rev.	Bestandnaam: 336598-101-D1	Formaat: A0	Schaal: 1:5.000	Dat:	Aant:
Plaatsnaam: ARNHEM	Proefnummer: 336598	Basisnummer:	Datum van uitgave: 28-10-2015	Land: DE	Op:	Aan:

Grontmij

www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 2

Besluit instemming saneringsplan



provincie
GELDERLAND

Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
6811 CG Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

telefoonnummer (026) 359 91 11
telefaxnummer (026) 359 94 80
e-mailadres post@gelderland.nl
internetsite www.gelderland.nl

Waterschap Vallei en Veluwe
T.a.v. de heer S. van der Meij
Postbus 4142
7320 AC APELDOORN

datum
26 juni 2013

zaaknummer
2013-001838

onderwerp

Wet bodembescherming

Gevalsnaam : Apeldoorns Kanaal (pand 5)

Plaats : Heerde

Gemeente : Heerde

Nummer van verontreiniging : GE024600098

Waterschap
Vallei en Veluwe

27 MEI 2013

Geachte heer van der Meij,

Op 28 januari 2013 ontvingen wij van u een melding van een bodemverontreiniging/voornemen tot bodemsanering. Het gaat om de bodemverontreiniging/sanering, gelegen op locatie Apeldoorns Kanaal (pand 5) in Heerde.

Hierbij ontvangt u het "Besluit instemming saneringsplan".

In dit besluit staat dat wij instemmen met het saneringsplan.

In het besluit kunt u lezen hoe en door wie beroep kan worden ingesteld. Wij publiceren het besluit in week 26 op de site van de provincie Gelderland www.gelderland.nl/actueel onder bekendmakingen. In de kennisgeving staat gedurende welke periode genoemde stukken ter inzage liggen. Gedurende deze periode kan beroep worden ingesteld.

Verplichtingen en aandachtspunten voor, tijdens, en na sanering

Op onze site www.gelderland.nl/bodem - Melding - Sanering is bij de producten een notitie te vinden met Verplichtingen en aandachtspunten voor, tijdens, en na sanering (PDF, 90 kB).

inlichtingen bij dhr. M.W. Veldhuizen

e-mailadres post@gelderland.nl

telefoonnummer (026) 359 99 99

BNG 's-Gravenhage, rekeningnummer 28.50.10.824
Rabobank, rekeningnummer 14.39.37.529
ING, rekeningnummer 869762
btw-nummer NL001825100.B03

IBAN-nummer NL74BNGH0285010824
SWIFT/BIC: BNGHNL2G

Dit besluit hebben wij gestuurd aan de volgende betrokkenen:

- Aan de bewoners van Kanaaldijk 75 8191 LZ Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 53A 8191 LW Wapenveld
- Aan de bewoners van Lagestraat 7 8191 LN Wapenveld
- Aan de bewoners van Lagestraat 9 8191 LN Wapenveld
- Aan de bewoners van Ossenkampweg 8191 ND Wapenveld
2A
- Aan de bewoners van Wildekampseweg 8191 BS Wapenveld
83
- Aan de bewoners van Wildekampseweg 8191 BS Wapenveld
89
- Aan de bewoners van De Kade 12 8191 VZ Wapenveld
- Aan de bewoners van De Kade 14 8191 VZ Wapenveld
- Aan de bewoners van De Kade 27 8191 VX Wapenveld
- Aan de bewoners van De Kade 29 8191 VX Wapenveld
- Aan de bewoners van De Kade 30 8191 VX Wapenveld
- Aan de bewoners van De Kade 36 8191 VX Wapenveld
- Aan de bewoners van De Loswal 4 8191 VV Wapenveld
- Aan de bewoners van Eessenkamp 61 8191 VC Wapenveld
- Aan de bewoners van Eessenkamp 67 8191 VC Wapenveld
- Aan de bewoners van Eessenkamp 85 8191 VC Wapenveld
- Aan de bewoners van Flessenbergerwe 8191 LK Wapenveld
g 48
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 33 8191 LW Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 42 8191 NB Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 45 8191 LW Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 54 8191 NB Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 57 8191 LW Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 65 8191 LZ Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 70A 8191 NC Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 75C 8191 LZ Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 76 8191 NC Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 78 8191 NC Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 84 8191 NC Wapenveld
- Aan de bewoners van Klapperdijk 35 8191 AC Wapenveld
- Aan de bewoners van Krimpenbos 17 8191 KL Wapenveld
- Aan de bewoners van Lagestraat 8A 8191 LP Wapenveld
- Aan de bewoners van Wapenvelder 8191 KL Wapenveld
Kerkweg 34
- Aan de bewoners van Zandbergen 2 8191 NA Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 74A 8191 NC Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 70 8191 NC Wapenveld
- Aan de bewoners van Lagestraat 14 8191 LP Wapenveld
- Aan de bewoners van Lagestraat 8 8191 LP Wapenveld
- Aan de bewoners van Eessenkamp 69 8191 VC Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 49 8191 LW Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 49A 8191 LW Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 50 8191 NB Wapenveld
- Aan de bewoners van Kazerweg 2 8191 KM Wapenveld
- Aan de bewoners van Wapenvelder 8191 KL Wapenveld
Kerkweg 28
- Aan de bewoners van Zwaaiolk 43 8191 XL Wapenveld
- Aan de bewoners van De Kade 20 8191 VX Wapenveld
- Aan de bewoners van De Kade 22 8191 VX Wapenveld

- Aan de bewoners van	De Kade 33	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 45	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 8	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Eessenkamp 79	8191 VC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Flessenbergerweg 44	8191 LK	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Groteweg 56	8191 JX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 33A	8191 LW	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaalstraat 46	8181 HW	Heerde
- Aan de bewoners van	Postweg 56	8181 VJ	Heerde
- Aan de bewoners van	Beatrixweg 1	8181 LC	Heerde
- Aan de bewoners van	Beatrixweg 2	8181 LE	Heerde
- Aan de bewoners van	Bonenburgerlaan 43	8181 HC	Heerde
- Aan de bewoners van	Doelbeekseweg 26	8181 HX	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 10	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 11A	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 18	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 28	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 30A	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaalstraat 44	8181 HW	Heerde
- Aan de bewoners van	Postweg 39	8181 VK	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 12	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 15A	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kerkdijk 3A	8181 RR	Heerde
- Aan de bewoners van	Postweg 52	8181 VJ	Heerde
- Aan de bewoners van	Veerstraat 51A	8181 VV	Heerde
- Aan de bewoners van	Vosbergerweg 46	8181 JJ	Heerde
- Aan de bewoners van	Beatrixweg 1A	8181 LC	Heerde
- Aan de bewoners van	Doelbeekseweg 28	8181 HX	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 10A	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 13	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 22	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 27	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 16	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 17	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 20	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kerkdijk 1	8181 RR	Heerde
- Aan de bewoners van	Postweg 50A	8181 VJ	Heerde
- Aan de bewoners van	Vosbergerweg 38	8181 JJ	Heerde
- Aan de bewoners van	De Kade 19	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 25	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 5	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Eessenkamp 71	8191 VC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Eessenkamp 73	8191 VC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Flessenbergerweg 53	8191 LH	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 36	8191 NB	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 48	8191 NB	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 53	8191 LW	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 58	8191 NB	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 60	8191 NB	Wapenveld

- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 65	8191 LZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 75b	8191 LZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 88	8191 NC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 89	8191 LZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kloosterweg 6A	8191 JB	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Lagestraat 14	8191 LP	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Vlijtweg 14	8191 JP	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Zevenakkersweg 4	8191 AA	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 1	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 13	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 2	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 24	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 28	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 37	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 38	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 43	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 6	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 37	8191 LW	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 38	8191 NB	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 40	8191 NB	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 41	8191 LW	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 4	8191 NB	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 64	8191 NB	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 65A	8191 LZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 66	8191 NC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 72	8191 NC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 83	8191 LZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Klapperdijk 39	8191 AC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Klapperdijk 41	8191 AC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Lagestraat 10	8191 LP	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Meester Jan van Doesburgstraat 27	8191 AL	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Ossenkampweg 2B	8191 ND	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Revelingseweg 35	8191 KP	Wapenveld
- Aan de bewoners van	W.H. van de Pollstraat 46	8191 DA	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 15	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 18	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 26	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 3	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 31	8191 VX	Wapenveld
- B & W van de gemeente Heerde	Postbus 175	8180 AD	HEERDE
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 1	8051 CA	Hattern
- Aan de bewoners van	Konijnenbergerweg 1	8051 CC	Hattern
- Aan de bewoners van	Hezenberg 6	8051 CB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 3	8051 CA	Hattern
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 5	8051 CA	Hattern
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 7	8051 CA	Hattern

- Aan de bewoners van	Hezenbergerweg 1D	8051 CD	Hattem
- Aan de bewoners van	Apeldoornseweg 31A	8051 AB	Hattem
- Aan de bewoners van	Hezenberg 5	8051 CB	Hattem
- Aan de bewoners van	Hezenberg 6A	8051 CB	Hattem
- Aan de bewoners van	Konijnenbergerweg 20	8051 CC	Hattem
- Aan de bewoners van	Konijnenbergerweg 1A	8051 CC	Hattem
- Aan de bewoners van	Beatrixweg 1B	8081 LC	Heerde
- Aan de bewoners van	Bonenburgerlaan 41	8181 HC	Heerde
- Aan de bewoners van	Brugstraat 2B	8181 VH	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 10	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 13B	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 18B	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 24	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 28	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaalstraat 36	8181 HW	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaalstraat 38	8181 HW	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaalstraat 42	8181 HW	Heerde
- Aan de bewoners van	Veerstraat 51	8181 VV	Heerde
- Aan de bewoners van	Vosbergerweg 48	8181 JJ	Heerde
- Aan de bewoners van	Beatrixweg 1	8181 LC	Heerde
- Aan de bewoners van	Beatrixweg 2A	8181 LE	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 15	8181sb	
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 23	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 28B	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 29	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 30B	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 31	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaalstraat 40	8181 HW	Heerde
- Aan de bewoners van	Postweg 54	8181 VJ	Heerde
- Aan de bewoners van	Assendorperstraat 1	8181 SJ	Heerde
- Aan de bewoners van	Bonenburgerlaan 45	8181 HC	Heerde
- Aan de bewoners van	Brugstraat 2D	8181 VH	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 10B	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 18	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 18	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 21	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 9	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 11	8181 SB	Heerde
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 30	8181 SC	Heerde
- Aan de bewoners van	De Kade 7	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Loswal 8	8191 VW	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Groteweg 52	8191 JX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 71	8191 LZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 75A	8191 LZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 81	8191 LZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Klapperdijk 37	8191 AC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kloosterweg 3	8191 JA	Wapenveld

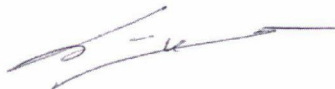
- Aan de bewoners van	Lagestraat 2A	8191 LP	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Lagestraat 8	8191 LP	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Nachtegaalweg 105	8191 XV	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Vlijtweg 4	8191 JP	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Wildekampseweg 87	8191 BS	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Wildekampseweg 91	8191 BS	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Zwaaikolk 38	8191 XK	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 10	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 11	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 40	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 41	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 9	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Eessenkamp 63	8191 VC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Eessenkamp 65	8191 VC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Eessenkamp 83	8191 VC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Flessenbergerweg 46	8191 LK	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 32	8191 NB	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 34	8191 NB	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 43	8191 LW	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 51	8191 LW	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 55	8191 LW	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 69	8191 LZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 74	8191 NC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 85	8191 LZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 87	8191 LZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Klapperdijk 48	8191 AE	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Lagestraat 12	8191 LP	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Lagestraat 14B	8191 LP	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Ossenkampweg 2	8191 ND	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Vlijtweg 8	8191 JP	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Wapenvelder Kerkweg 24C	8191 KL	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Wildekampseweg 79	8191 BS	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Wildekampseweg 81	8191 BS	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Kanaaldijk 74A	8191 NC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Brinkweg 30	8191 XE	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Brienkweg 35	8191 XG	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 16	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 17	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 23	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 32	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 34	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 4	8191 VZ	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Kade 44	8191 VX	Wapenveld
- Aan de bewoners van	De Loswal 2	8191 VW	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Eessenkamp 75	8191 VC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Eessenkamp 77	8191 VC	Wapenveld
- Aan de bewoners van	Eessenkamp 81	8191 VX	Wapenveld

- Aan de bewoners van Eessenkamp 77 8191 VC Wapenveld
- Aan de bewoners van Eessenkamp 81 8191 VC Wapenveld
- Aan de bewoners van Ellenhoorn 6 8191 HC Wapenveld
- Aan de bewoners van Groteweg 54 8191 JX Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 46 8191 NB Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 52 8191 NB Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 63 8191 LW Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 77 8191 LZ Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 80 8191 NC Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 82 8191 NC Wapenveld
- Aan de bewoners van Kerkstraat 2 8191 LV Wapenveld
- Aan de bewoners van Kwartelweg 49 8191 AR Wapenveld
- Aan de bewoners van Vlijtweg 6 8191 JP Wapenveld
- Aan de bewoners van Wildekampseweg 8191 BS Wapenveld
93
- Aan de bewoners van De Kade 21 8191 VX Wapenveld
- Aan de bewoners van De Kade 35 8191 VX Wapenveld
- Aan de bewoners van De Kade 39 8191 VX Wapenveld
- Aan de bewoners van De Kade 42 8191 VX Wapenveld
- Aan de bewoners van De Loswal 6 8191 VW Wapenveld
- Aan de bewoners van Kanaaldijk 86 8191 NC Wapenveld
- De heer M. Adriaanse Wildekampseweg 8191 BS Wapenveld
85
- De heer M. Adriaanse Wildekampseweg 8191 BS Wapenveld
85

Wanneer u vragen heeft, kunt u bellen of een e-mail sturen. Contactpersoon en e-mailadres vindt u in de voettekst van deze brief.

Wij verzoeken u bij alle correspondentie het zaaknummer en het nummer van verontreiniging te vermelden. Deze nummers vindt u boven aan deze brief.

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



ir. E.N. Boere
teammanager Bodem & Nazorg

bijlage:
- besluit



**BESLUIT INSTEMMING DEELSANERINGSPLAN VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND**

Datum besluit : 26 juni 2013
Zaaknummer besluit : 2013-001838
Geval van verontreiniging : Apeldoorns Kanaal
Plaats : Heerde
Gemeente : Heerde
Locatie van verontreiniging : GE024600098
Melder : Waterschap Vallei en Veluwe

BESLUIT

Onderwerp

Op 28 januari 2013 ontvingen wij een melding van een voornemen tot verminderen, verplaatsen of saneren van een bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging, gelegen op locatie Apeldoorns Kanaal in Heerde.

Op basis van de melding nemen wij een Besluit instemming saneringsplan.

Bij dit besluit hoort het "Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid bodemverontreiniging". Dat besluit is eerder vastgesteld. In dat besluit staat dat het gaat om een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering urgent is.

Besluit

Wij stemmen in met het saneringsplan voor het 5^e pand.

Er is sprake van actieve sanering van de waterbodem. Door het uitvoeren van baggerwerkzaamheden, gecombineerd met de geplande gebiedsontwikkeling voor het 5e pand van het Apeldoorns Kanaal, zal de verontreinigde sliblaag in beginsel volledig worden verwijderd.

Besluitvormingsprocedure

Voor het vaststellen van dit besluit volgen wij op grond van de provinciale milieuverordening de procedure van hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat het besluit pas genomen wordt nadat het ontwerp ter inzage is gelegd en belanghebbenden de gelegenheid hebben gehad hun mening te geven over ons voorstel.

Zienswijzen

Het ontwerpbesluit is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn twee zienswijzen (2 april 2013 en 5 april 2013) met een vrijwel identieke inhoud binnengekomen.

Daarnaast zijn bij het Waterschap Vallei en Veluwe eveneens vrijwel identieke zienswijzen binnengekomen op het ontwerp-projectplan herprofilering 5^e pand Apeldoorns Kanaal. Deze zienswijzen, voorzover van toepassing op het saneringsplan voor het 5^e pand, zijn afgestemd met het waterschap en meegenomen in dit besluit.

Inhoud zienswijzen:

1. De spoedeisendheid voor het uitvoeren van de sanering wordt onder andere bepaald door de aanwezigheid van humane risico's. Waarom ontbreken dan extra waarschuwborden en zijn de direct aanwonenden hiervan indertijd niet op de hoogte gebracht.
2. Wat wordt er bedoeld met de zinsnede "zal de verontreinigde sliblaag in beginsel volledig worden verwijderd" uit het ontwerpbesluit.
3. Het is niet duidelijk hoe er gesaneerd gaat worden. Dit is van belang voor de effecten op de flora- en fauna en het vaststellen en uitvoeren van de benodigde mitigerende maatregelen. Het tijdstip van de sanering in mei/juni geeft de grootste impact op de aanwezige flora en fauna.
4. Hoe worden de risico's voor de omwonenden, zoals stank en verstuiving van de verontreiniging, tijdens de uitvoering van de sanering beheerst.
5. Waarom wordt begonnen met de sanering van het 5^e en 6^e pand en niet met de panden 1 t/m 4, die stroomopwaarts liggen? Is de kans op herverontreiniging van het gesaneerde deel dan niet erg groot?

6. Er worden wel maatregelen genomen tegen het verzakken van de beschoeiingen aan de oostzijde van het kanaal maar over de situatie van de westoever ontbreekt daarover helderheid.

Reactie provincie:

1. Het besluit over de ernst en urgentie van de sanering is genomen op 8 januari 2001 (MW1996.32923). Hierin is de spoedeisendheid van de sanering vastgelegd en tevens zijn er gebruiksbeperkingen opgenomen. De gebruiksbeperkingen bestaan uit het verbod om in het kanaal te zwemmen en het verbod om vis gevangen in het 4^e en 5^e pand te consumeren. Naar aanleiding van dit besluit heeft het waterschap borden langs het kanaal geplaatst. Deze gebruiksbeperkingen zorgen ervoor dat er geen sprake is van acute humane risico's en rechtvaardigt het uitstel van de sanering tot 2013. Het besluit is indertijd naar alle bekende belanghebbenden gestuurd en gepubliceerd in een lokale krant.
2. Het uitgangspunt van deze sanering is het volledig verwijderen van het verontreinigde slib. De sliblaag heeft een dikte van 0,2 tot 1,2 meter. Door het ontgraven van het kanaal tot een diepte van circa 1,7 m +NAP (de vaste bodem) zal deze sliblaag volledig worden verwijderd. Het is echter niet uitgesloten dat de verontreiniging op een enkele plaats toch dieper zit. Door het uitvoeren van een aanvullende ontgraving tot een diepte van 1,2 m +NAP en het daarna aanvullen met een laag grond die voldoet aan klasse A en de waterkwaliteitseisen tot 1,7 m +NAP worden alle risico's weggenomen. De zinsnede "in beginsel volledig" is opgenomen voor het geval dat de verontreiniging zich op een enkel punt dieper bevindt dan 1,2 m +NAP. Mocht dit het geval zijn dan zal het om een kleine hoeveelheid gaan, die wordt geïsoleerd en geen risico meer oplevert voor de volksgezondheid en het ecosysteem.
3. Dit besluit instemming saneringsplan heeft alleen betrekking op het verwijderen van het verontreinigde slib. Andere plannen, die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van het projectplan van het waterschap, worden niet in het kader van de Wet bodembescherming beoordeeld. De verontreiniging wordt verwijderd door middel van ontgraving. In het saneringsplan wordt alleen de methode van ontgraven (in den natte of in den droge) opengelaten. In het nog goed te keuren mitigatieplan en de bijbehorende mitigerende maatregelen wordt hiermee rekening gehouden. Ook wordt er daarbij gekeken naar de periode van uitvoering.
4. Dit besluit instemming saneringsplan heeft alleen betrekking op het verwijderen van het verontreinigde slib. Het uitvoeren van de sanering levert geen risico's op voor de gezondheid van de omwonenden omdat er geen verstuving zal plaatsvinden. Wel is het mogelijk dat er tijdens de uitvoering van de sanering sprake zal zijn van enige overlast in de vorm van stank, wegafzettingen en vrachtwagenbewegingen. De uitvoerder en het waterschap zullen het mogelijke doen om deze overlast te beperken, maar het is niet mogelijk om alle overlast volledig uit te sluiten. Doordat de werkzaamheden waarschijnlijk pas na de zomerperiode zullen starten, is er naar verwachting minder sprake van overlast.
5. Dit saneringsplan heeft uitsluitend betrekking op de sanering van het 5^e pand. Er wordt gestart met de sanering van het 5^e pand omdat hier de verontreiniging het sterkst is en er alleen in het 5^e pand sprake is van humane risico's. Belangrijkste verontreinigingsbron van het 5^e pand was de Grift. De uitvoering van de sanering van de Grift is inmiddels afgerond, waardoor er geen risico op herverontreiniging meer bestaat. Er vindt geen noemenswaardige herverontreiniging vanuit pand 4 plaats.
6. Dit besluit instemming saneringsplan heeft alleen betrekking op het verwijderen van het verontreinigde slib. Waterschap Vallei en Veluwe is verantwoordelijk voor het in stand houden van de oeverlijn en de stabiliteit. Gelijktijdig met de sanering wordt door het waterschap de profilering aangepast. Deze profilering voorziet in het aanbrengen van een natuurvriendelijke oever over grote lengten aan de westzijden. Deze oevervoorziening is afdoende voor de stabiliteit. Op locaties waar geen nieuwe vooroever is voorzien, wordt de bestaande constructie vervangen of verbeterd.

De bovenstaande reacties zijn voor ons geen aanleiding om het besluit aan te passen.

Gefaseerde aanpak

De sanering wordt gefaseerd uitgevoerd.

In de eerste fase wordt de waterbodem van pand 5 (waar sprake is van humane risico's) gesaneerd.

De volgende fasen, de sanering van de waterbodem van de panden 1 t/m 4 (hier is geen sprake van humane risico's) worden uitgevoerd in combinatie met reguliere onderhoudsbaggerwerkzaamheden. Het ingediende saneringsplan heeft geen betrekking op de uitvoering van de sanering van de panden 1 t/m 4.

Voorwaarden

Bij de uitvoering van het saneringsplan gelden de volgende voorwaarden:

Melden startdatum sanering en bereiken einddiepte

- De melder moet via het Meldingsformulier start bodemsanering ten minste twee weken voor de feitelijke aanvang van de sanering de startdatum melden aan **Bodemtoezicht@odra.nl**. Dit moet gebeuren om controle mogelijk te maken. Dit Meldingsformulier is te vinden op de site www.gelderland.nl/bodem onder Melding - Sanering bij de producten.
Als de melder verontreinigde grond ontgraaft, moet hij tevoren melden wanneer hij de einddiepte zal bereiken. Ook moet de beëindiging van de sanering direct worden gemeld. Deze meldingen moeten per mail worden toegezonden aan bodemtoezicht@odra.nl www.gelderland.nl.

Evaluatierapport (Artikel 39c Wet bodembescherming)

- De melder moet zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen drie maanden na afronding van (een fase van) de sanering het evaluatieverslag zoals genoemd in artikel 39c van de Wet bodembescherming (Wbb) indienen bij bodemtoezicht@odra.nl. Het verslag moet met het meldingsformulier evaluatie (PDF, 0,57 Mb) worden toegezonden. Dit formulier is te vinden op de site www.gelderland.nl/bodem onder Melding - Evaluatie en nazorg bij de producten.

Melding afwijking saneringsplan (artikel 39, lid 4 Wet bodembescherming)

- De melder moet, indien hij wil afwijken van het saneringsplan, uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering van de afwijking, deze afwijking schriftelijk melden aan het team Bodem van de provinciale afdeling Vergunningverlening. Bij de melding moet worden aangegeven wat wijzigt ten opzichte van het saneringsplan waarmee door ons is ingestemd en wat de reden is voor deze afwijking. Naar aanleiding van deze melding kunnen wij aanwijzingen geven omtrent de verdere uitvoering van de sanering. Om meldingen afwijking saneringsplan snel en accuraat af te kunnen handelen moet op de linkerbovenhoek van de enveloppe dan wel duidelijk op uw fax, "**afwijking saneringsplan**" worden vermeld. U kunt uw melding ook sturen aan post@gelderland.nl.

Startdatum

Dit besluit treedt onmiddellijk in werking na toezending van het "definitieve" Besluit instemming saneringsplan. Wel kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de sanering en vragen de sanering te stoppen of de sanering op een andere manier uit te voeren. Als dit het geval is, krijgt de melder hierover van ons onmiddellijk bericht.

- De start van de sanering moet plaatsvinden in de periode die in het saneringsplan staat vermeld. De sanering van het 5^e pand start in 2013. Deze sanering duurt naar verwachting één jaar. De start van de sanering van de panden 1 t/m 4 wordt gecombineerd met het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden. Hiervoor is nog geen tijdstip vastgesteld.

- Als blijkt dat de start van de sanering anders uitvalt dan gepland en buiten de in het saneringsplan gestelde termijn valt, dan moet degene die de bodem saneert dit schriftelijk melden bij het team Bodem en Nazorg (**B&N**) van de provinciale afdeling Vergunningverlening als wijziging van het saneringsplan (artikel 39, lid 4, Wet bodembescherming).

Motivering

Bij de melding hebben wij de volgende rapporten ontvangen:

- Saneringsonderzoek en saneringsplan voor het 5e pand van het Apeldoorns Kanaal: Tauw B.V., 13 november 2012, Projectnr.: 1207590.
- Bijlagenrapport aanvullend-, saneringsonderzoek, saneringsplan t.b.v. sanering 5e pand vh Apeldoorns Kanaal: Tauw B.V., 13 november 2012, Projectnr.: 1207590.
- Aanvullend onderzoek ten behoeve van saneringsonderzoek en sanering 5e pand Apeldoorns Kanaal: Tauw B.V., 13 november 2012, Projectnr.: 1207590.

Beschrijving situatie

De voorgestelde sanering bestaat uit de volgende maatregelen:

In totaal is 101.000 m³ verontreinigd slib aanwezig. Dit zal op een door de aannemer te kiezen wijze (ontgraving in den natte of ontgraving in den droge) als volgt worden verwijderd:

- Het verwijderen van alle baggerspecie tot een diepte van circa 1,7 m +ANP (2,10 m-waterpeil).
- Mocht de achterblijvende waterbodem beneden een diepte van circa 1,7 m +ANP (2,10 m-waterpeil) niet voldoen aan Klasse A, dan wordt deze verwijderd tot een maximale diepte van 1,2 m +ANP (2,60 m-waterpeil).
- Indien de laag dieper dan 1,2 m +ANP (2,60 m-waterpeil) niet voldoet aan Klasse A dan wordt deze afgedekt met een laag grond die voldoet aan klasse A en de waterkwaliteitseisen. De dikte van de aanvulling bedraagt 0,5m.

Na de sanering van het 5^e pand is het verontreinigde slib (vrijwel) geheel verwijderd en zijn de humane en ecologische risico's weggenomen. Zolang de huidige situatie (Bonenburgersluis dicht) gehandhaafd blijft, vindt er geen noemenswaardige herverontreiniging vanuit pand 4 plaats.

Mogelijke herziening

Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of dat de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor een nieuw besluit te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Grondslag

Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40) inclusief de daarbij behorende regelgeving en de volgende beleidsdocumenten:

- Circulaire bodemsanering 2009 Staatscourant 3 april 2012;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2012".

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



ir. E.N. Boere
teammanager Bodem & Nazorg

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Als gedurende de beroepstermijn om een voorlopige voorziening is verzocht, wordt het besluit niet van kracht voordat op dat verzoek is beslist.

Voor het behandelen van het beroepschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.



**BESLUIT INSTEMMING DEELSANERINGSPLAN VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND**

Datum besluit : 26 juni 2013
Zaaknummer besluit : 2013-001838
Geval van verontreiniging : Apeldoorns Kanaal
Plaats : Heerde
Gemeente : Heerde
Locatie van verontreiniging : GE024600098
Melder : Waterschap Vallei en Veluwe

BESLUIT

Onderwerp

Op 28 januari 2013 ontvingen wij een melding van een voornemen tot verminderen, verplaatsen of saneren van een bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging, gelegen op locatie Apeldoorns Kanaal in Heerde.

Op basis van de melding nemen wij een Besluit instemming saneringsplan.

Bij dit besluit hoort het "Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid bodemverontreiniging". Dat besluit is eerder vastgesteld. In dat besluit staat dat het gaat om een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering urgent is.

Besluit

Wij stemmen in met het saneringsplan voor het 5^e pand.

Er is sprake van actieve sanering van de waterbodem. Door het uitvoeren van baggerwerkzaamheden, gecombineerd met de geplande gebiedsontwikkeling voor het 5e pand van het Apeldoorns Kanaal, zal de verontreinigde sliblaag in beginsel volledig worden verwijderd.

Besluitvormingsprocedure

Voor het vaststellen van dit besluit volgen wij op grond van de provinciale milieuverordening de procedure van hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat het besluit pas genomen wordt nadat het ontwerp ter inzage is gelegd en belanghebbenden de gelegenheid hebben gehad hun mening te geven over ons voorstel.

Zienswijzen

Het ontwerpbesluit is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn twee zienswijzen (2 april 2013 en 5 april 2013) met een vrijwel identieke inhoud binnengekomen. Daarnaast zijn bij het Waterschap Vallei en Veluwe eveneens vrijwel identieke zienswijzen binnengekomen op het ontwerp-projectplan herprofilering 5^e pand Apeldoorns Kanaal. Deze zienswijzen, voorzover van toepassing op het saneringsplan voor het 5^e pand, zijn afgestemd met het waterschap en meegenomen in dit besluit.

Inhoud zienswijzen:

1. De spoedeisendheid voor het uitvoeren van de sanering wordt onder andere bepaald door de aanwezigheid van humane risico's. Waarom ontbreken dan extra waarschuwborden en zijn de direct aanwonenden hiervan indertijd niet op de hoogte gebracht.
2. Wat wordt er bedoeld met de zinsnede "zal de verontreinigde sliblaag in beginsel volledig worden verwijderd" uit het ontwerpbesluit.
3. Het is niet duidelijk hoe er gesaneerd gaat worden. Dit is van belang voor de effecten op de flora- en fauna en het vaststellen en uitvoeren van de benodigde mitigerende maatregelen. Het tijdstip van de sanering in mei/juni geeft de grootste impact op de aanwezige flora en fauna.
4. Hoe worden de risico's voor de omwonenden, zoals stank en verstuing van de verontreiniging, tijdens de uitvoering van de sanering beheerst.
5. Waarom wordt begonnen met de sanering van het 5^e en 6^e pand en niet met de panden 1 t/m 4, die stroomopwaarts liggen? Is de kans op herverontreiniging van het gesaneerde deel dan niet erg groot?

6. Er worden wel maatregelen genomen tegen het verzakken van de beschoeiingen aan de oostzijde van het kanaal maar over de situatie van de westoever ontbreekt daarover helderheid.

Reactie provincie:

1. Het besluit over de ernst en urgentie van de sanering is genomen op 8 januari 2001 (MW1996.32923). Hierin is de spoedeisendheid van de sanering vastgelegd en tevens zijn er gebruiksbeperkingen opgenomen. De gebruiksbeperkingen bestaan uit het verbod om in het kanaal te zwemmen en het verbod om vis gevangen in het 4^e en 5^e pand te consumeren. Naar aanleiding van dit besluit heeft het waterschap borden langs het kanaal geplaatst. Deze gebruiksbeperkingen zorgen ervoor dat er geen sprake is van acute humane risico's en rechtvaardigt het uitstel van de sanering tot 2013. Het besluit is indertijd naar alle bekende belanghebbenden gestuurd en gepubliceerd in een lokale krant.
2. Het uitgangspunt van deze sanering is het volledig verwijderen van het verontreinigde slib. De sliblaag heeft een dikte van 0,2 tot 1,2 meter. Door het ontgraven van het kanaal tot een diepte van circa 1,7 m +NAP (de vaste bodem) zal deze sliblaag volledig worden verwijderd. Het is echter niet uitgesloten dat de verontreiniging op een enkele plaats toch dieper zit. Door het uitvoeren van een aanvullende ontgraving tot een diepte van 1,2 m +NAP en het daarna aanvullen met een laag grond die voldoet aan klasse A en de waterkwaliteitseisen tot 1,7 m +NAP worden alle risico's weggenomen. De zinsnede "in beginsel volledig" is opgenomen voor het geval dat de verontreiniging zich op een enkel punt dieper bevindt dan 1,2 m +NAP. Mocht dit het geval zijn dan zal het om een kleine hoeveelheid gaan, die wordt geïsoleerd en geen risico meer oplevert voor de volksgezondheid en het ecosysteem.
3. Dit besluit instemming saneringsplan heeft alleen betrekking op het verwijderen van het verontreinigde slib. Andere plannen, die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van het projectplan van het waterschap, worden niet in het kader van de Wet bodembescherming beoordeeld. De verontreiniging wordt verwijderd door middel van ontgraving. In het saneringsplan wordt alleen de methode van ontgraven (in den natte of in den droge) opengelaten. In het nog goed te keuren mitigatieplan en de bijbehorende mitigerende maatregelen wordt hiermee rekening gehouden. Ook wordt er daarbij gekeken naar de periode van uitvoering.
4. Dit besluit instemming saneringsplan heeft alleen betrekking op het verwijderen van het verontreinigde slib. Het uitvoeren van de sanering levert geen risico's op voor de gezondheid van de omwonenden omdat er geen verstuuving zal plaatsvinden. Wel is het mogelijk dat er tijdens de uitvoering van de sanering sprake zal zijn van enige overlast in de vorm van stank, wegafzettingen en vrachtwagenbewegingen. De uitvoerder en het waterschap zullen het mogelijke doen om deze overlast te beperken, maar het is niet mogelijk om alle overlast volledig uit te sluiten. Doordat de werkzaamheden waarschijnlijk pas na de zomerperiode zullen starten, is er naar verwachting minder sprake van overlast.
5. Dit saneringsplan heeft uitsluitend betrekking op de sanering van het 5^e pand. Er wordt gestart met de sanering van het 5^e pand omdat hier de verontreiniging het sterkst is en er alleen in het 5^e pand sprake is van humane risico's. Belangrijkste verontreinigingsbron van het 5^e pand was de Grift. De uitvoering van de sanering van de Grift is inmiddels afgerond, waardoor er geen risico op herverontreiniging meer bestaat. Er vindt geen noemenswaardige herverontreiniging vanuit pand 4 plaats.
6. Dit besluit instemming saneringsplan heeft alleen betrekking op het verwijderen van het verontreinigde slib. Waterschap Vallei en Veluwe is verantwoordelijk voor het in stand houden van de oeverlijn en de stabiliteit. Gelijktijdig met de sanering wordt door het waterschap de profilering aangepast. Deze profilering voorziet in het aanbrengen van een natuurvriendelijke oever over grote lengten aan de westzijden. Deze oevervoorziening is afdoende voor de stabiliteit. Op locaties waar geen nieuwe vooroever is voorzien, wordt de bestaande constructie vervangen of verbeterd.

De bovenstaande reacties zijn voor ons geen aanleiding om het besluit aan te passen.

Gefaseerde aanpak

De sanering wordt gefaseerd uitgevoerd.

In de eerste fase wordt de waterbodem van pand 5 (waar sprake is van humane risico's) gesaneerd.

De volgende fasen, de sanering van de waterbodem van de panden 1 t/m 4 (hier is geen sprake van humane risico's) worden uitgevoerd in combinatie met reguliere onderhoudsbaggerwerkzaamheden. Het ingediende saneringsplan heeft geen betrekking op de uitvoering van de sanering van de panden 1 t/m 4.

Voorwaarden

Bij de uitvoering van het saneringsplan gelden de volgende voorwaarden:

Melden startdatum sanering en bereiken einddiepte

- De melder moet via het Meldingsformulier start bodemsanering ten minste twee weken voor de feitelijke aanvang van de sanering de startdatum melden aan **Bodemtoezicht@odra.nl**. Dit moet gebeuren om controle mogelijk te maken. Dit Meldingsformulier is te vinden op de site www.gelderland.nl/bodem onder Melding - Sanering bij de producten.
Als de melder verontreinigde grond ontgraaft, moet hij tevoren melden wanneer hij de einddiepte zal bereiken. Ook moet de beëindiging van de sanering direct worden gemeld. Deze meldingen moeten per mail worden toegezonden aan bodemtoezicht@odra.nl www.gelderland.nl.

Evaluatierapport (Artikel 39c Wet bodembescherming)

- De melder moet zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen drie maanden na afronding van (een fase van) de sanering het evaluatieverslag zoals genoemd in artikel 39c van de Wet bodembescherming (Wbb) indienen bij bodemtoezicht@odra.nl. Het verslag moet met het meldingsformulier evaluatie (PDF, 0,57 Mb) worden toegezonden. Dit formulier is te vinden op de site www.gelderland.nl/bodem onder Melding - Evaluatie en nazorg bij de producten.

Melding afwijking saneringsplan (artikel 39, lid 4 Wet bodembescherming)

- De melder moet, indien hij wil afwijken van het saneringsplan, uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering van de afwijking, deze afwijking schriftelijk melden aan het team Bodem van de provinciale afdeling Vergunningverlening. Bij de melding moet worden aangegeven wat wijzigt ten opzichte van het saneringsplan waarmee door ons is ingestemd en wat de reden is voor deze afwijking. Naar aanleiding van deze melding kunnen wij aanwijzingen geven omtrent de verdere uitvoering van de sanering. Om meldingen afwijking saneringsplan snel en accuraat af te kunnen handelen moet op de linkerbovenhoek van de enveloppe dan wel duidelijk op uw fax, "**afwijking saneringsplan**" worden vermeld. U kunt uw melding ook sturen aan post@gelderland.nl.

Startdatum

Dit besluit treedt onmiddellijk in werking na toezending van het "definitieve" Besluit instemming saneringsplan. Wel kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de sanering en vragen de sanering te stoppen of de sanering op een andere manier uit te voeren. Als dit het geval is, krijgt de melder hierover van ons onmiddellijk bericht.

- De start van de sanering moet plaatsvinden in de periode die in het saneringsplan staat vermeld. De sanering van het 5^e pand start in 2013. Deze sanering duurt naar verwachting één jaar. De start van de sanering van de panden 1 t/m 4 wordt gecombineerd met het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden. Hiervoor is nog geen tijdstip vastgesteld.

- Als blijkt dat de start van de sanering anders uitvalt dan gepland en buiten de in het saneringsplan gestelde termijn valt, dan moet degene die de bodem saneert dit schriftelijk melden bij het team Bodem en Nazorg (**B&N**) van de provinciale afdeling Vergunningverlening als wijziging van het saneringsplan (artikel 39, lid 4, Wet bodembescherming).

Motivering

Bij de melding hebben wij de volgende rapporten ontvangen:

- Saneringsonderzoek en saneringsplan voor het 5e pand van het Apeldoorns Kanaal: Tauw B.V., 13 november 2012, Projectnr.: 1207590.
- Bijlagenrapport aanvullend-, saneringsonderzoek, saneringsplan t.b.v. sanering 5e pand vh Apeldoorns Kanaal: Tauw B.V., 13 november 2012, Projectnr.: 1207590.
- Aanvullend onderzoek ten behoeve van saneringsonderzoek en sanering 5e pand Apeldoorns Kanaal: Tauw B.V., 13 november 2012, Projectnr.: 1207590.

Beschrijving situatie

De voorgestelde sanering bestaat uit de volgende maatregelen:

In totaal is 101.000 m³ verontreinigd slib aanwezig. Dit zal op een door de aannemer te kiezen wijze (ontgraving in den natte of ontgraving in den droge) als volgt worden verwijderd:

- Het verwijderen van alle baggerspecie tot een diepte van circa 1,7 m +ANP (2,10 m-waterpeil).
- Mocht de achterblijvende waterbodem beneden een diepte van circa 1,7 m +ANP (2,10 m-waterpeil) niet voldoen aan Klasse A, dan wordt deze verwijderd tot een maximale diepte van 1,2 m +ANP (2,60 m-waterpeil).
- Indien de laag dieper dan 1,2 m +ANP (2,60 m-waterpeil) niet voldoet aan Klasse A dan wordt deze afgedekt met een laag grond die voldoet aan klasse A en de waterkwaliteitseisen. De dikte van de aanvulling bedraagt 0,5m.

Na de sanering van het 5^e pand is het verontreinigde slib (vrijwel) geheel verwijderd en zijn de humane en ecologische risico's weggenomen. Zolang de huidige situatie (Bonenburgersluis dicht) gehandhaafd blijft, vindt er geen noemenswaardige herverontreiniging vanuit pand 4 plaats.

Mogelijke herziening

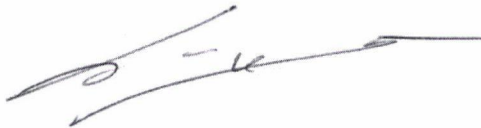
Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of dat de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor een nieuw besluit te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Grondslag

Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40) inclusief de daarbij behorende regelgeving en de volgende beleidsdocumenten:

- Circulaire bodemsanering 2009 Staatscourant 3 april 2012;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2012".

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

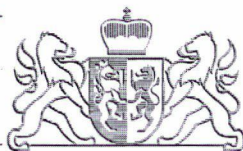


ir. E.N. Boere
teammanager Bodem & Nazorg

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Als gedurende de beroepstermijn om een voorlopige voorziening is verzocht, wordt het besluit niet van kracht voordat op dat verzoek is beslist.

Voor het behandelen van het beroepsschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.



**BESLUIT INSTEMMING DEELSANERINGSPLAN VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND**

Datum besluit : 26 juni 2013
Zaaknummer besluit : 2013-001838
Geval van verontreiniging : Apeldoorns Kanaal
Plaats : Heerde
Gemeente : Heerde
Locatie van verontreiniging : GE024600098
Melder : Waterschap Vallei en Veluwe

BESLUIT

Onderwerp

Op 28 januari 2013 ontvingen wij een melding van een voornemen tot verminderen, verplaatsen of saneren van een bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging, gelegen op locatie Apeldoorns Kanaal in Heerde.

Op basis van de melding nemen wij een Besluit instemming saneringsplan.

Bij dit besluit hoort het "Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid bodemverontreiniging". Dat besluit is eerder vastgesteld. In dat besluit staat dat het gaat om een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering urgent is.

Besluit

Wij stemmen in met het saneringsplan voor het 5^e pand.

Er is sprake van actieve sanering van de waterbodem. Door het uitvoeren van baggerwerkzaamheden, gecombineerd met de geplande gebiedsontwikkeling voor het 5e pand van het Apeldoorns Kanaal, zal de verontreinigde sliblaag in beginsel volledig worden verwijderd.

Besluitvormingsprocedure

Voor het vaststellen van dit besluit volgen wij op grond van de provinciale milieuverordening de procedure van hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat het besluit pas genomen wordt nadat het ontwerp ter inzage is gelegd en belanghebbenden de gelegenheid hebben gehad hun mening te geven over ons voorstel.

Zienswijzen

Het ontwerpbesluit is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn twee zienswijzen (2 april 2013 en 5 april 2013) met een vrijwel identieke inhoud binnengekomen. Daarnaast zijn bij het Waterschap Vallei en Veluwe eveneens vrijwel identieke zienswijzen binnengekomen op het ontwerp-projectplan herprofilering 5^e pand Apeldoorns Kanaal. Deze zienswijzen, voorzover van toepassing op het saneringsplan voor het 5^e pand, zijn afgestemd met het waterschap en meegenomen in dit besluit.

Inhoud zienswijzen:

1. De spoedeisendheid voor het uitvoeren van de sanering wordt onder andere bepaald door de aanwezigheid van humane risico's. Waarom ontbreken dan extra waarschuwborden en zijn de direct aanwonenden hiervan indertijd niet op de hoogte gebracht.
2. Wat wordt er bedoeld met de zinsnede "zal de verontreinigde sliblaag in beginsel volledig worden verwijderd" uit het ontwerpbesluit.
3. Het is niet duidelijk hoe er gesaneerd gaat worden. Dit is van belang voor de effecten op de flora- en fauna en het vaststellen en uitvoeren van de benodigde mitigerende maatregelen. Het tijdstip van de sanering in mei/juni geeft de grootste impact op de aanwezige flora en fauna.
4. Hoe worden de risico's voor de omwonenden, zoals stank en verstuiving van de verontreiniging, tijdens de uitvoering van de sanering beheerst.
5. Waarom wordt begonnen met de sanering van het 5^e en 6^e pand en niet met de panden 1 t/m 4, die stroomopwaarts liggen? Is de kans op herverontreiniging van het gesaneerde deel dan niet erg groot?

6. Er worden wel maatregelen genomen tegen het verzakken van de beschoeiingen aan de oostzijde van het kanaal maar over de situatie van de westoever ontbreekt daarover helderheid.

Reactie provincie:

1. Het besluit over de ernst en urgentie van de sanering is genomen op 8 januari 2001 (MW1996.32923). Hierin is de spoedeisendheid van de sanering vastgelegd en tevens zijn er gebruiksbeperkingen opgenomen. De gebruiksbeperkingen bestaan uit het verbod om in het kanaal te zwemmen en het verbod om vis gevangen in het 4^e en 5^e pand te consumeren. Naar aanleiding van dit besluit heeft het waterschap borden langs het kanaal geplaatst. Deze gebruiksbeperkingen zorgen ervoor dat er geen sprake is van acute humane risico's en rechtvaardigt het uitstel van de sanering tot 2013. Het besluit is indertijd naar alle bekende belanghebbenden gestuurd en gepubliceerd in een lokale krant.
2. Het uitgangspunt van deze sanering is het volledig verwijderen van het verontreinigde slib. De sliblaag heeft een dikte van 0,2 tot 1,2 meter. Door het ontgraven van het kanaal tot een diepte van circa 1,7 m +NAP (de vaste bodem) zal deze sliblaag volledig worden verwijderd. Het is echter niet uitgesloten dat de verontreiniging op een enkele plaats toch dieper zit. Door het uitvoeren van een aanvullende ontgraving tot een diepte van 1,2 m +NAP en het daarna aanvullen met een laag grond die voldoet aan klasse A en de waterkwaliteitseisen tot 1,7 m +NAP worden alle risico's weggenomen. De zinsnede "in beginsel volledig" is opgenomen voor het geval dat de verontreiniging zich op een enkel punt dieper bevindt dan 1,2 m +NAP. Mocht dit het geval zijn dan zal het om een kleine hoeveelheid gaan, die wordt geïsoleerd en geen risico meer oplevert voor de volksgezondheid en het ecosysteem.
3. Dit besluit instemming saneringsplan heeft alleen betrekking op het verwijderen van het verontreinigde slib. Andere plannen, die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van het projectplan van het waterschap, worden niet in het kader van de Wet bodembescherming beoordeeld. De verontreiniging wordt verwijderd door middel van ontgraving. In het saneringsplan wordt alleen de methode van ontgraven (in den natte of in den droge) opengelaten. In het nog goed te keuren mitigatieplan en de bijbehorende mitigerende maatregelen wordt hiermee rekening gehouden. Ook wordt er daarbij gekeken naar de periode van uitvoering.
4. Dit besluit instemming saneringsplan heeft alleen betrekking op het verwijderen van het verontreinigde slib. Het uitvoeren van de sanering levert geen risico's op voor de gezondheid van de omwonenden omdat er geen verstuuving zal plaatsvinden. Wel is het mogelijk dat er tijdens de uitvoering van de sanering sprake zal zijn van enige overlast in de vorm van stank, wegafzettingen en vrachtwagenbewegingen. De uitvoerder en het waterschap zullen het mogelijke doen om deze overlast te beperken, maar het is niet mogelijk om alle overlast volledig uit te sluiten. Doordat de werkzaamheden waarschijnlijk pas na de zomerperiode zullen starten, is er naar verwachting minder sprake van overlast.
5. Dit saneringsplan heeft uitsluitend betrekking op de sanering van het 5^e pand. Er wordt gestart met de sanering van het 5^e pand omdat hier de verontreiniging het sterkst is en er alleen in het 5^e pand sprake is van humane risico's. Belangrijkste verontreinigingsbron van het 5^e pand was de Grift. De uitvoering van de sanering van de Grift is inmiddels afgerond, waardoor er geen risico op herverontreiniging meer bestaat. Er vindt geen noemenswaardige herverontreiniging vanuit pand 4 plaats.
6. Dit besluit instemming saneringsplan heeft alleen betrekking op het verwijderen van het verontreinigde slib. Waterschap Vallei en Veluwe is verantwoordelijk voor het in stand houden van de oeverlijn en de stabiliteit. Gelijktijdig met de sanering wordt door het waterschap de profilering aangepast. Deze profilering voorziet in het aanbrengen van een natuurvriendelijke oever over grote lengten aan de westzijden. Deze oevervoorziening is afdoende voor de stabiliteit. Op locaties waar geen nieuwe vooroever is voorzien, wordt de bestaande constructie vervangen of verbeterd.

De bovenstaande reacties zijn voor ons geen aanleiding om het besluit aan te passen.

Gefaseerde aanpak

De sanering wordt gefaseerd uitgevoerd.

In de eerste fase wordt de waterbodem van pand 5 (waar sprake is van humane risico's) gesaneerd.

De volgende fasen, de sanering van de waterbodem van de panden 1 t/m 4 (hier is geen sprake van humane risico's) worden uitgevoerd in combinatie met reguliere onderhoudsbaggerwerkzaamheden. Het ingediende saneringsplan heeft geen betrekking op de uitvoering van de sanering van de panden 1 t/m 4.

Voorwaarden

Bij de uitvoering van het saneringsplan gelden de volgende voorwaarden:

Melden startdatum sanering en bereiken einddiepte

- De melder moet via het Meldingsformulier start bodemsanering ten minste twee weken voor de feitelijke aanvang van de sanering de startdatum melden aan **Bodemtoezicht@odra.nl**. Dit moet gebeuren om controle mogelijk te maken. Dit Meldingsformulier is te vinden op de site www.gelderland.nl/bodem onder Melding - Sanering bij de producten.
Als de melder verontreinigde grond ontgraaft, moet hij tevoren melden wanneer hij de einddiepte zal bereiken. Ook moet de beëindiging van de sanering direct worden gemeld. Deze meldingen moeten per mail worden toegezonden aan bodemtoezicht@odra.nl www.gelderland.nl.

Evaluatierapport (Artikel 39c Wet bodembescherming)

- De melder moet zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen drie maanden na afronding van (een fase van) de sanering het evaluatieverslag zoals genoemd in artikel 39c van de Wet bodembescherming (Wbb) indienen bij bodemtoezicht@odra.nl. Het verslag moet met het meldingsformulier evaluatie (PDF, 0,57 Mb) worden toegezonden. Dit formulier is te vinden op de site www.gelderland.nl/bodem onder Melding - Evaluatie en nazorg bij de producten.

Melding afwijking saneringsplan (artikel 39, lid 4 Wet bodembescherming)

- De melder moet, indien hij wil afwijken van het saneringsplan, uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering van de afwijking, deze afwijking schriftelijk melden aan het team Bodem van de provinciale afdeling Vergunningverlening. Bij de melding moet worden aangegeven wat wijzigt ten opzichte van het saneringsplan waarmee door ons is ingestemd en wat de reden is voor deze afwijking. Naar aanleiding van deze melding kunnen wij aanwijzingen geven omtrent de verdere uitvoering van de sanering. Om meldingen afwijking saneringsplan snel en accuraat af te kunnen handelen moet op de linkerbovenhoek van de enveloppe dan wel duidelijk op uw fax, "**afwijking saneringsplan**" worden vermeld. U kunt uw melding ook sturen aan post@gelderland.nl.

Startdatum

Dit besluit treedt onmiddellijk in werking na toezending van het "definitieve" Besluit instemming saneringsplan. Wel kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de sanering en vragen de sanering te stoppen of de sanering op een andere manier uit te voeren. Als dit het geval is, krijgt de melder hierover van ons onmiddellijk bericht.

- De start van de sanering moet plaatsvinden in de periode die in het saneringsplan staat vermeld. De sanering van het 5^e pand start in 2013. Deze sanering duurt naar verwachting één jaar. De start van de sanering van de panden 1 t/m 4 wordt gecombineerd met het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden. Hiervoor is nog geen tijdstip vastgesteld.

- Als blijkt dat de start van de sanering anders uitvalt dan gepland en buiten de in het saneringsplan gestelde termijn valt, dan moet degene die de bodem saneert dit schriftelijk melden bij het team Bodem en Nazorg (**B&N**) van de provinciale afdeling Vergunningverlening als wijziging van het saneringsplan (artikel 39, lid 4, Wet bodembescherming).

Motivering

Bij de melding hebben wij de volgende rapporten ontvangen:

- Saneringsonderzoek en saneringsplan voor het 5e pand van het Apeldoorns Kanaal: Tauw B.V., 13 november 2012, Projectnr.: 1207590.
- Bijlagenrapport aanvullend-, saneringsonderzoek, saneringsplan t.b.v. sanering 5e pand vh Apeldoorns Kanaal: Tauw B.V., 13 november 2012, Projectnr.: 1207590.
- Aanvullend onderzoek ten behoeve van saneringsonderzoek en sanering 5e pand Apeldoorns Kanaal: Tauw B.V., 13 november 2012, Projectnr.: 1207590.

Beschrijving situatie

De voorgestelde sanering bestaat uit de volgende maatregelen:

In totaal is 101.000 m³ verontreinigd slib aanwezig. Dit zal op een door de aannemer te kiezen wijze (ontgraving in den natte of ontgraving in den droge) als volgt worden verwijderd:

- Het verwijderen van alle baggerspecie tot een diepte van circa 1,7 m +ANP (2,10 m-waterpeil).
- Mocht de achterblijvende waterbodem beneden een diepte van circa 1,7 m +ANP (2,10 m-waterpeil) niet voldoen aan Klasse A, dan wordt deze verwijderd tot een maximale diepte van 1,2 m +ANP (2,60 m-waterpeil).
- Indien de laag dieper dan 1,2 m +ANP (2,60 m-waterpeil) niet voldoet aan Klasse A dan wordt deze afgedekt met een laag grond die voldoet aan klasse A en de waterkwaliteitseisen. De dikte van de aanvulling bedraagt 0,5m.

Na de sanering van het 5^e pand is het verontreinigde slib (vrijwel) geheel verwijderd en zijn de humane en ecologische risico's weggenomen. Zolang de huidige situatie (Bonenburgersluis dicht) gehandhaafd blijft, vindt er geen noemenswaardige herverontreiniging vanuit pand 4 plaats.

Mogelijke herziening

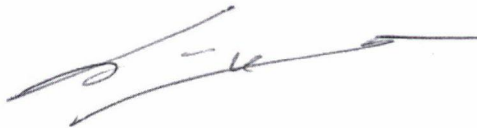
Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of dat de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor een nieuw besluit te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Grondslag

Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40) inclusief de daarbij behorende regelgeving en de volgende beleidsdocumenten:

- Circulaire bodemsanering 2009 Staatscourant 3 april 2012;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2012".

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



ir. E.N. Boere
teammanager Bodem & Nazorg

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Als gedurende de beroepstermijn om een voorlopige voorziening is verzocht, wordt het besluit niet van kracht voordat op dat verzoek is beslist.

Voor het behandelen van het beroepschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Bijlage 3

Correspondentie bevoegd gezag (ODRA)

Correspondentie ODRA

Clerkx, Geerten

Van: Bredewolt, Arnold
Verzonden: dinsdag 12 mei 2015 13:33
Aan: Meij, Simon van der; Clerkx, Geerten; Jansen, Rob
Onderwerp: FW: Betr.: Apeldoorns kanaal

Hierbij de goedkeuring van onze beoogde aanpak van dr rietkraag.

Verzonden met mijn Windows Phone

Van: Egbert Sportel
Verzonden: 12-5-2015 13:31
Aan: Bredewolt, Arnold
Onderwerp: Betr.: Apeldoorns kanaal

Beste Arnold,

Zoals telefonisch besproken ga ik akkoord met jullie aanpak voor het verwijderen van het riet.

Met vriendelijke groet,



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Egbert Sportel
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1660)
(+31)(0)6 1014 4026
e-mail
egbert.sportel@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

>>> "Bredewolt, Arnold" <Arnold.Bredewolt@grontmij.nl> 12-5-2015 11:26 >>>
Beste Egbert,

Ik hoorde van de aannemer dat je gister op locatie was geweest. Misschien heb je dan ook gezien of gesproken over de rietkraag voor de nieuw gezette damwand in vak 3 (wapenveld centrum en centrum Heerde). Het Waterschap wil deze verwijderen tot 1,50 meter - waterlijn tbv het aanmeren.

Om de kwaliteit te bepalen heb ik van het tracé (636 meter lang) een mengmonster gemaakt. De lengte heb ik in tweeën gedeeld, nu circa 318 meter lang.
Omdat de rietplanten vooral wortelen in de bovenste 0,25m is dit apart bemonsterd. De overige diepte (tot 1,50 meter) is het tweede monster. (zie bijgevoegde tekening).

p.s van het mengmonster vak3.32-35-3 is nog geen certificaat vanwege uitstel org stof en lutum bij het lab, daarom zelf even getoetst met 0 org stof en 1 lutum. Dit vanwege de minimale tijd die we hebben in de uitvoering.

De rietzone is beidde keren na toetsing klasse A, omdat we hiermee niets kunnen wordt deze grond afgevoerd naar een verwerker. De onderlaag is ook na toetsing klasse A en hiermee willen we diepe gaten van de bodem van het Apeldoorns kanaal in vak 3 (zelfde vak) opvullen.

Graag een reactie als je kunt instemmen met deze aanpak.

Arnold Bredewolt
Milieukundig toezichthouder Grontmij Oost
Grontmij Nederland B.V

Velperweg 26, 6824 BJ Arnhem
Postbus 485, 6800 AL Arnhem
Nederland

T+31 26 355 83 55

M+31 6 51 38 05 33

F+31 26 445 92 81

arnold.bredewolt@grontmij.nl

<http://www.grontmij.nl>

Handelsregister 30129769

<< Please read our E-mail Disclaimer at: Emaildisclaimer.Grontmij.com >>

erks, Geerten

Van: Bredewolt, Arnold
Verzonden: dinsdag 12 mei 2015 11:53
Aan: Meij, Simon van der
CC: Clerks, Geerten; Jansen, Rob
Onderwerp: FW: Betr.: sanering apeldoorns Kanaal.

Simon,

Hierbij de reactie van Egbert Sportel op het niet kunnen saneren in Vak 1 vanwege de aanwezigheid van kabels/leidingen.

Arnold Bredewolt
Milieukundig toezichthouder Grontmij Oost
Grontmij Nederland B.V

Velperweg 26, 6824 BJ Arnhem
Postbus 485, 6800 AL Arnhem
Nederland
T+31 26 355 83 55
M+31 6 51 38 05 33
F+31 26 445 92 81
arnold.bredewolt@grontmij.nl
<http://www.grontmij.nl>

Handelsregister 30129769

Van: Egbert Sportel [<mailto:Egbert.Sportel@odra.nl>]
Verzonden: dinsdag 12 mei 2015 11:02
Aan: Bredewolt, Arnold
Onderwerp: Betr.: sanering apeldoorns Kanaal.

Hallo Arnold,

Het niet saneren ter plaatse van de kabels is jammer maar geen probleem. We zien dat wel vaker, bij landbodems, als we gasleidingen of hoogspanning tegenkomen.

Wat vooral belangrijk is, is dat het goed op tekening komt te staan en dat in de tekst toegelicht wordt wat de aanleiding (en mogelijke gevolgen) is.

Met vriendelijke groet,

Egbert Sportel
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1660)
(+31)(0)6 1014 4026
e-mail
egbert.sportel@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

>>> "Bredewolt, Arnold" <Arnold.Bredewolt@grontmij.nl> 11-5-2015 14:41 >>>
Beste Egbert,

Inmiddels zijn we begonnen met het saneren van de zandbodem in wapenveld en gaan we volgende week saneren in vak 1 bij de Papierfabriek. In dit tracé bevinden zich meerdere leidingen (zie bijlage). In het uiterste noorden steekt een gasleiding over, daar hebben wij geen hinder van. Circa 50 meter ten zuiden bevinden zich een viertal kabels en leidingen. Waarvan 1 hoogspanning waarvan wij van de beheerder aan weerszijden 5 meter buiten moeten blijven. Het bedrijf dat de leidingen opzoekt kan de drie andere leidingen niet in kaart brengen vanwege de grindlagen ter plekke.

Met deze informatie zijn wij genooddaakt om een deel van de oppervlakte (circa 30 meter) niet aanvullend te saneren. In de bijlage staan de twee resultaten van de uitkeuring waarvan vak 1 .pb3-1 het vak is waar een wij mogelijk gedwongen een klasse B resultaat moeten achterlaten.

Geef dit een probleem voor het goedkeuren van het evaluatierapport?

Graag jou reactie over dit voorstel.

Arnold Bredewolt
Milieukundig toezichthouder Grontmij Oost
Grontmij Nederland B.V

Velperweg 26, 6824 BJ Arnhem
Postbus 485, 6800 AL Arnhem
Nederland
T+31 26 355 83 55
M+31 6 51 38 05 33
F+31 26 445 92 81
arnold.bredewolt@grontmij.nl
<http://www.grontmij.nl>

Handelsregister 30129769

Van: Bredewolt, Arnold
Verzonden: maandag 11 mei 2015 16:12
Aan: Bredewolt, Arnold
Onderwerp: Message from GM0040945

<< Please read our E-mail Disclaimer at: Emaildisclaimer.Grontmij.com >>

Clerkx, Geerten

/an: Bredewolt, Arnold
Verzonden: maandag 16 februari 2015 9:58
Aan: Meij, Simon van der; Clerkx, Geerten; Jansen, Rob
Onderwerp: FW: Betr.: Apeldoornskanaal zaak 00023731, GE024600098

Heren,

Na aanleiding van de mail van het bevoegd gezag zijn er **geen verdere acties noodzakelijk in vak 2.pb2.**

Verzonden met mijn Windows Phone

Van: Egbert Sportel
Verzonden: 16-2-2015 9:46
Aan: Bredewolt, Arnold
Onderwerp: RE: Betr.: Apeldoornskanaal zaak 00023731, GE024600098

excuus, ik zat er een nulletje naast geloof ik.

Met vriendelijke groet,



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Egbert Sportel
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1660)
(+31)(0)6 1014 4026
e-mail
egbert.sportel@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

>>> "Bredewolt, Arnold" <Arnold.Bredewolt@grontmij.nl> 16-2-2015 9:37 >>>
Egbert,

Stel nu voor om een vak met 52 mg olie op te schonen?

Met vriendelijke groet,

Arnold Bredewolt
Milieukundig toezichthouder Grontmij Oost
Grontmij Nederland B.V

Velperweg 26, 6824 BJ Arnhem
Postbus 485, 6800 AL Arnhem
Nederland
T+31 26 355 83 55
M+31 6 51 38 05 33
F+31 26 445 92 81
arnold.bredewolt@grontmij.nl

Handelsregister 30129769

Van: Egbert Sportel [Egbert.Sportel@odra.nl]
Verzonden: maandag 16 februari 2015 9:35
Aan: Bredewolt, Arnold
CC: postbus
Onderwerp: Betr.: Apeldoornskanaal zaak 00023731, GE024600098

Beste heer Bredewolt,

Bedankt voor de resultaten. Ik ga er vanuit dat het vak met de verhoogde waarde verder opgeschoond gaat worden.

cc: ASP toevoegen aan zaak 00023731

Met vriendelijke groet,



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Egbert Sportel
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1660)
(+31)(0)6 1014 4026
e-mail
egbert.sportel@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

>>> "Bredewolt, Arnold" <Arnold.Bredewolt@grontmij.nl> 16-2-2015 7:44 >>>

Beste Heer Sportel,

Zoals mijn collega Geerten al had gecommuniceerd en reeds besproken op locatie was het resultaat van Vak 2.pb2 klasse B. Ons voorstel was om dit vak van 500 meter lang in vijf deelgebieden van 100 meter te bemonsteren. En op deze manier de spot te vinden.

Afgelopen Vrijdag heeft deze bemonstering door mij plaatsgevonden. Hierbij stuur ik u de resultaten.

Het resultaat geeft 1 putbodem met 52 mg aan olie, de andere 4 zijn < 35 mg. Dit komt overeen met hoe ik de bemonstering visueel heb beoordeeld, na verwijdering van de morslaag was er in de meeste gevallen een mooie zandbodem zichtbaar.

Graag zie u reactie tegemoet.

p.s vandaag zal de bemonstering van Vak1.pb2 plaatsvinden. Ook hier zal de 500 meter verdeeld worden in 5 lengtes van 100 meter. Hier is de bodem wel geroerd ivm activiteiten van de papierfabriek.

Met vriendelijke groet,

Arnold Bredewolt
Milieukundig toezichthouder Grontmij Oost

Grontmij Nederland B.V

Velperweg 26, 6824 BJ Arnhem
Postbus 485, 6800 AL Arnhem
Nederland
T+31 26 355 83 55
M+31 6 51 38 05 33
F+31 26 445 92 81
arnold.bredewolt@grontmij.nl
<http://www.grontmij.nl>

Handelsregister 30129769

<< Please read our E-mail Disclaimer at: EmailDisclaimer.Grontmij.com >>

Clerkx, Geerten

Van: Egbert Sportel [Egbert.Sportel@odra.nl]
Verzonden: maandag 26 januari 2015 8:51
Aan: Clerkx, Geerten
CC: postbus
Onderwerp: Betr.: Resultaten uitkeuring Apeldoorns Kanaal (zaaknr 00023731)

Beste meneer Clerkx,

Met deze resultaten is voldoende aangetoond dat voldaan is aan de saneringsdoelstelling.

Met vriendelijke groet,



**Omgevingsdienst
Regio Arnhem**

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Egbert Sportel
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1660)
(+31)(0)6 1014 4026
e-mail
egbert.sportel@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

>>> "Clerkx, Geerten" <Geerten.Clerkx@grontmij.nl> 22-1-2015 16:38 >>>
Beste Egbert,

Naar aanleiding van onderstaande mail hebben we 2 weken geleden afgesproken om vak 2.pb1 opnieuw te keuren en een AP04/analyse op PCB's uit te voeren. Dit omdat de AP04 analyse een beter en nauwkeuriger resultaat zou opleveren. De resultaten van de herbemonstering zijn vandaag binnengekomen, zie bijgaand (voor de volledigheid ook de eerste keuring nog bijgevoegd).

Uit de resultaten blijkt dat het vak nu klasse A is. Net als de vorige keer dat we AP04 geanalyseerd hebben, is het opvallend dat de gehalten bij AP04 klaarblijkelijk net wat lager liggen (nu grofweg factor 2) dan bij de standaard analyse. Of dat is toeval. De verhouding tussen verschillende fracties is wel min of meer vergelijkbaar.

Is hiermee –naar jouw mening- voldoende aangetoond dat we voldaan hebben aan de terugsaneerwaarde? Graag jouw reactie.

Met vriendelijke groet,

Geerten Clerkx
Projectleider Bodem
Grontmij Nederland B.V.

T+31 88811 54 49 M+6 20 43 55 37 W www.grontmij.nl/bodem
Handelsregister 30129769

Wilt u meer weten over bodem en ondergrondmanagement? Neem dan een kijkje op onze vernieuwde website www.grontmij.nl/bodem.

Van: Clerkx, Geerten
Verzonden: maandag 5 januari 2015 13:30
Aan: 'Egbert Sportel'
CC: 'Meij, Simon van der'; Bredewolt, Arnold
Onderwerp: Resultaten uitkeuring Apeldoorns Kanaal

Beste Egbert,

Ten eerste een gelukkig en bovenal gezond 2015 toegewenst!

Bijgaand ontvang je de resultaten van twee uitkeuringen van het Apeldoorns Kanaal, die net voor het kerstreces zijn uitgevoerd. Het betreft het meest noordelijk gelegen traject van 500 m in vak 1 (zuidelijk van Hezenbergersluis) en het meest zuidelijk gelegen traject van 500 m in vak 2 (ten noorden van Klapperdijk, Wapenveld). De uitkeuring van de ondergrond in vak 1 wijst op klasse A en is derhalve akkoord. De uitkeuring van de ondergrond in vak 2 resulteert in klasse B, waarbij PCB-52 de enige klassegrensoverschrijdende parameter is. De overige PCB's en minerale olie zijn klasse A, de metalen en PAK achtergrondwaarde.

Omdat alleen PCB-28 in beperkte mate de klasse B grens overschrijdt, heb ik de notitie van Ecofide (15 september 2014) er nogmaals bijgepakt. In dit notitie staat een aantal aspecten die volgens mij van belang zijn bij de beoordeling van de uitkeuringsresultaten:

- Op pagina 3 in de voetnoot is aangegeven dat vooral de analyse van PCB-153 van belang is omdat deze parameter goed en betrouwbaar is te analyseren, in tegenstelling tot PCB 28/52. In de Nederlandse risicobeoordeling wordt daarom PCB-153 veelal gebruikt als indicator PCB. Het gehalte PCB-153 bedraagt 27 µg/kg d.s. (gestandaardiseerd), is klasse A en voldoet derhalve aan de saneringsdoelstelling;
- Voor de bepaling van humane risico's geldt als criterium dat het gehalte PCB-153 onder de 16-28 µg/kg d.s.. Het aangetroffen gehalte voldoet hieraan;
- In onderzoek door Rijkswaterstaat wordt geconcludeerd dat een (niet gestandaardiseerd) gehalte PCB-153 van < 25 µg/kg d.s. niet leidt tot humane risico's door visconsumptie. Het gemeten gehalte van 5,4 µg/kg d.s. ligt daar ruimschoots onder.

Op grond van bovenstaande argumenten en verwijzende naar de notitie van Ecofide, stel ik voor om in het betreffende vak geen aanvullende saneringsmaatregelen te nemen en de sanering hier als afgerond te beschouwen.

Graag verneem ik spoedig of de Omgevingsdienst zich hierin kan vinden. Voor eventueel nader overleg of verdere toelichting, ben ik uiteraard bereikbaar via onderstaande nummers.

Met vriendelijke groet,

Geerten Clerkx
Projectleider Bodem
Grontmij Nederland B.V.

T+31 88811 54 49 **M**+6 20 43 55 37 **W** www.grontmij.nl/bodem
Handelsregister 30129769

Wilt u meer weten over bodem en ondergrondmanagement ? Neem dan een kijkje op onze vernieuwde website www.grontmij.nl/bodem.

<< Please read our E-mail Disclaimer at: Emaildisclaimer.Grontmij.com >>

afkkoord vakh

Clerkx, Geerten

Van: Egbert Sportel [Egbert.Sportel@odra.nl]
Verzonden: donderdag 20 november 2014 9:45
Aan: Clerkx, Geerten
Onderwerp: Betr.: FW: Analyserapport: "12056232"; Project: 336598; Contact: G Clerkx.

Beste meneer Clerkx,

Voor het accepteren van verhoogde gehalten ten opzichte van de Klasse-A grens houden wij een maximale verhoging van 10% ten opzichte van de klasse grens aan. Een verdergaande sanering levert nauwelijks meerwaarde op (aan reductie van risico's) en is dan niet kosteneffectief. Een 10% overschrijding is acceptabel mede op basis van het Ecovide rapport.

Met vriendelijke groet,



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Egbert Sportel
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1660)
(+31)(0)6 1014 4026
e-mail
egbert.sportel@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

>>> "Clerkx, Geerten" <Geerten.Clerkx@grontmij.nl> 13-10-2014 14:45 >>>
Hallo Egbert,

Ben jij al in de gelegenheid geweest naar het onderstaande te kijken? Zo nee, denk verwacht jij hier op te kunnen reageren?

Ik verwacht overigens niet dat de aannemer in dat vak verder wil binnen nu en 2 weken, maar uiteraard hoor ik graag tijdig jouw reactie. Ik hoor dus graag even wanneer jij er aan toekomt.

Met vriendelijke groet,

Geerten Clerkx
Projectleider Bodem
Grontmij Nederland B.V.

T+31 88811 54 49 M+6 20 43 55 37
www.grontmij.nl
Handelsregister 30129769

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: Clerkx, Geerten
Verzonden: donderdag 2 oktober 2014 15:47
Aan: 'Egbert Sportel'

CC: Bredewolt, Arnold; Jansen, Rob

Onderwerp: FW: Analyserapport: "12056232"; Project: 336598; Contact: G Clerkx.

Hallo Egbert,

Bijgaand ontvang je -zoals net besproken- de resultaten van de uitkeuring in vak 4. Zoals je kunt zien overschrijdt het oliegehalte nipt de bovengrens klasse A (270 mg vs 250 mg, gemeten gehalten).

Graag verneem ik van jou in hoeverre we deze resultaten -binnen het door Ecofide geschetste kader- kunnen accepteren. Wat mij betreft spelen de volgende argumenten daarbij een rol:

- De verwachting is dat achterblijvende oliegehalte in de toplaag van de waterbodem onder invloed van afbraak verder zullen afnemen (zie "advies over hoe nu verder" uit de notitie van Ecofide);
- De aangetroffen gehalten overschrijden de klasse A-grens in dermate beperkte concentraties dat het milieuhygienisch rendement van een aanvullende ingreep (opschonen bovenste laag van de vaste bodem) niet in verhouding staat tot de aanvullend te maken kosten;
- De olieconcentraties in de geaccepteerde morslaag zijn aanzienlijk hoger dan de achterblijvende concentraties in de vaste bodem en zijn daarmee bepalend.

Voor jouw informatie: Ik verwacht niet dat binnen twee weken wordt gestart met de NVO in vak 4. Als jij in de gelegenheid bent om hier eind volgende week naar te kijken dan is dat wat ons betreft ruim op tijd. Mocht jou dat niet lukken, laat dan svp even weten.

Dank alvast voor het meedenken.

Met vriendelijke groet,

Geerten Clerkx
Projectleider Bodem
Grontmij Nederland B.V.

T+31 88811 54 49 M+6 20 43 55 37

www.grontmij.nl

Handelsregister 30129769

<< Please read our E-mail Disclaimer at: Emaildisclaimer.Grontmij.com >>

Clerkx, Geerten

Van: Bredewolt, Arnold
Verzonden: vrijdag 14 november 2014 13:46
Aan: Clerkx, Geerten
Onderwerp: FW: Betr.: A.K

Zie onder.

Verzonden met mijn Windows Phone

Van: Egbert Sportel
Verzonden: 14-11-2014 13:45
Aan: Bredewolt, Arnold
Onderwerp: Betr.: A.K

Beste meneer Bredewolt,

Zoals wij besproken hebben zie ik er **geen bezwaar in dat u niet de gehele werkdag van de aannemer aanwezig bent.**

Wij hebben afgesproken dat u aanwezig bent als dat gewenst is in verband met de voortgang en de kwaliteit van het werk.

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,



**Omgevingsdienst
Regio Arnhem**

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Egbert Sportel
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1660)
(+31)(0)6 1014 4026
e-mail
egbert.sportel@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

>>> "Bredewolt, Arnold" <Arnold.Bredewolt@grontmij.nl> 16-10-2014 8:10 >>>

Beste Egbert,

De ontwikkelingen rond de sanering van het Apeldoorns Kanaal gaan snel. In sommige gevallen niet snel genoeg. Zoals je misschien weet moet Kurstjens eind dit jaar het baggerwerk opgeleverd hebben.

Om deze planning te halen, is de aannemer begonnen om dubbele shifts te maken. Dit komt neer op 7:00 uur beginnen en stoppen om circa 22:00 uur.

Brl technisch kan de milieukundige begeleiding op verschillende manier geïnterpreteerd worden. Om dit grootschalige werk goed te begeleiden zijn er bepaalde cruciale momenten wanneer het belangrijk is om aanwezig te zijn. Enkele belangrijke momenten zijn.

1. akkoord geven op een gebaggerde afstand na het opschonen van de boot. Dit is fysiek peilen en vaststellen hoeveel mors en bagger er achterblijft voordat de boot verder mag opschuiven.

2. uitkeuren van de vakken
3. procesbewaking
4. bemonsteren en sturen inrichting van depots
5. enz

Vanuit het daadwerkelijk goed sturen/begeleiden zie ik geen noodzaak om 16 uur op het project aanwezig te zijn. Veel belangrijker is de aanwezigheid wanneer dit gewenst is. Graag jou mening over deze kwestie, gezien dat je bekend bent met de aannemer en het proces.

Met vriendelijke groet,

Arnold Bredewolt
Milieukundig toezichthouder Grontmij Oost
Grontmij Nederland B.V

Velperweg 26, 6824 BJ Arnhem
Postbus 485, 6800 AL Arnhem
Nederland
T+31 26 355 83 55
M+31 6 51 38 05 33
F+31 26 445 92 81
arnold.bredewolt@grontmij.nl
<http://www.grontmij.nl>

Handelsregister 30129769

<< Please read our E-mail Disclaimer at: Emaildisclaimer.Grontmij.com >>

x, Geerten

Verzonden: Clerkx, Geerten
Aan: donderdag 2 oktober 2014 15:05
CC: Bredewolt, Arnold
Onderwerp: Jansen, Rob
afspraken overleg Egbert

Heren,

Zojuist het volgende besproken:

- Vakken 5.pb3 en 7.pb2 (herkeuring AP04 op PCB's) zijn akkoord. In het ER duidelijk opnemen waarom een herkeuring is gedaan met AP04 en waarom deze uitsplitsing dus het meest representatieve beeld geeft;
- Aanpak steunberm primaire waterkering: Na visuele vrijgave van het vak door de MKB wordt direct de steunberm aangebracht. Deze berm zal circa 5 m breed zijn. Het resterende deel van de gebaggerde waterbodem (circa 15 m breed) wordt nadien uitgekeurd in vakken van 500 m. Indien uit het resultaat blijkt dat niet wordt voldaan aan de doelstelling klasse A, dan wordt eerst (Stap 1) nagegaan wat de overschrijdende parameters zijn en of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. De notitie van Ecofide is hierbij een hulpmiddel. Indien er noodzaak bestaat om aanvullende saneringsmaatregelen te treffen (stap 2), dan volgen wij het SP en de beschikking daarop. Dat betekent dat een aanvullende opschoonslag in de vaste bodem –buiten de steunberm- zal plaatsvinden. De omvang en diepte van die opschoonslag moet dan in het werk vastgesteld worden. Uiteraard kunnen er altijd bijzondere omstandigheden zijn die het wenselijk maken om eerst in overleg te treden met bevoegd gezag alvorens al dan niet aanvullende maatregelen te treffen. Met deze aanpak is Egbert akkoord.
- Het resultaat van vak 4 leg ik voor aan Egbert. Hij bekijkt of het resultaat voldoende is of niet;
- Ten aanzien van de partijkeuring merkt hij terecht op dat hij bevoegd gezag is als de partij wordt toegepast in het kanaal. Omdat de PCB's klasse B zijn, kan dat niet plaatsvinden en zal de partij elders moeten worden afgezet. In dat geval bepaalt de afnemende partij of hij een herkeuring o.i.d. accepteert;
- De notitie van Ecofide is door hem geaccepteerd maar hij laat nog weten of hiervoor een melding wijziging SP van toepassing is.

Met vriendelijke groet,

Geerten Clerkx
Projectleider Bodem
Grontmij Nederland B.V.

T+31 88811 54 49 M+6 20 43 55 37

www.grontmij.nl

Handelsregister 30129769

Clerkx, Geerten

Van: Clerkx, Geerten
Verzonden: donderdag 2 oktober 2014 16:16
Aan: 'Egbert Sportel'
Onderwerp: RE: Betr.: Apeldoorns Kanaal

Hallo Egbert,

Indien uitkeuringen wijzen op een overschrijding van de terugsaneerwaarde (klasse A), zullen wij eerst in overleg treden met jou. De notitie van Ecofide is daarbij onze leidraad. Mocht het zo zijn dat de resultaten dusdanig zijn dat aanvullende maatregelen nodig zijn, dan hanteren wij het saneringsplan. Dat betekent dat een aanvullende opschoonslag moet plaatsvinden. Uiteraard kunnen er altijd wel bijzondere omstandigheden meespelen die het wenselijk maken om alsnog in nader overleg te treden met elkaar om te bepalen of de werkwijze volgens het saneringsplan de meest wenselijke is en/of alternatieve oplossingen beter zijn.

Met vriendelijke groet,

Geerten Clerkx
Projectleider Bodem
Grontmij Nederland B.V.

T+31 88811 54 49 M+6 20 43 55 37
www.grontmij.nl
Handelsregister 30129769

Van: Egbert Sportel [mailto:Egbert.Sportel@odra.nl]
Verzonden: woensdag 1 oktober 2014 15:55
Aan: Clerkx, Geerten
Onderwerp: Re: Betr.: Apeldoorns Kanaal

Beste Geerten,

Ik heb moeite met de termen "in principe" en "hoogstwaarschijnlijk"
Daar komt nu precies de discussie van die ik wil vermijden.

Met vriendelijke groet,

Egbert Sportel

Verstuurd vanaf mijn iPad

Op 1 okt. 2014 om 15:19 heeft "Clerkx, Geerten" <Geerten.Clerkx@grontmij.nl> het volgende geschreven:

Beste Egbert,

Als antwoord op jouw onderstaande mail, het volgende:

Na visuele vrijgave van het vak door de MKB wordt de steunberm aangebracht. Deze berm zal circa 5 m breed zijn. Het resterende deel van de gebaggerde waterbodem (circa 15 m breed) wordt uitgekeurd in vakken van 500 m. Indien uit het resultaat blijkt dat niet wordt voldaan aan de doelstelling klasse A, dan wordt eerst (Stap 1) nagegaan wat de overschrijdende parameters zijn en of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. De notitie van Ecofide is hierbij een hulpmiddel. Indien er noodzaak bestaat om aanvullende saneringsmaatregelen te treffen (stap 2), dan volgen wij in principe het SP en de beschikking daarop. Dat betekent dat hoogstwaarschijnlijk een

aanvullende opschoonslag in de vaste bodem –buiten de steunberm- zal plaatsvinden. De omvang en diepte van die opschoonslag moet dan in het werk vastgesteld worden. Uiteraard vindt hierover afstemming plaats met jou.

Geeft dit voldoende antwoord op jouw vraag?

Met vriendelijke groet,

Geerten Clerkx
Projectleider Bodem
Grontmij Nederland B.V.

T+31 88811 54 49 M+6 20 43 55 37

www.grontmij.nl

Handelsregister 30129769

Van: Egbert Sportel [<mailto:Egbert.Sportel@odra.nl>]

Verzonden: donderdag 25 september 2014 16:38

Aan: Clerkx, Geerten

Onderwerp: Betr.: Apeldoorns Kanaal

Beste Geerten,

Ik kan mij vinden in de voorgestelde aanpak voor het aanbrengen van de steunberm. Dus: na visuele vrijgave door de MKB-er direct aanvullen. Nadien de bodem per 500 meter uitkeuren. Om discussie achteraf te voorkomen wil ik dat jullie voorafgaand aan de werkzaamheden met een voorstel komen hoe te handelen als de bodem klasse B blijkt te zijn, er vanuit gaande dat het niet te wijten is aan de pcb-problematiek zoals we die voor andere delen van het kanaal besproken hebben.

Met vriendelijke groet,

<image001.jpg>

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Egbert Sportel
Toezichthouder bodem
telefoon

(+31)(0)26-377(1660)

(+31)(0)6 1014 4026

e-mail

egbert.sportel@odra.nl

internet

www.odregioarnhem.nl

>>> "Clerkx, Geerten" <Geerten.Clerkx@grontmij.nl> 16-9-2014 12:56 >>>
Beste Egbert,

Graag leg ik de volgende vraag even aan je voor:

In het noordelijke deel van het 5^e pand (vakken 1 en 2, circa 1,9 km) is de oostelijke kade tevens primaire waterkering. De damwand aldaar is echter afgetoetst en wordt in een ander project aangepakt. In ons bestek is voorzien om de kade te verstevigen door middel van een steunberm van klasse A zand (of schoner). Het principeprofiel daarvan is bij deze mail gevoegd.

Om veiligheidsredenen stelt het Waterschap als eis dat de berm direct na baggeren wordt aangebracht. Dat betekent dat we niet kunnen wachten op een uitkeuring van 500 m vaklengte,

maar min of meer dagelijks moeten aanvullen wat door Arnold wordt vrijgegeven aan de hand van zijn morsmetingen. Op grond van beschikbare informatie wordt verwacht dat de achterblijvende waterbodem zal voldoen aan klasse A, maar –gezien ook ervaringen tot nu toe- is niet uit te sluiten dat klasse B wordt aangetroffen. Het betekent echter wel dat de zone waar de steunberm komt sowieso wordt afgedekt met klasse A grond (of schoner). Strikt genomen zal deze “leeflaag” niet overal 50 cm dik zijn, aangezien de berm onder talud wordt aangebracht.

Wij stellen voor om na visuele vrijgave door de MKB direct aan te vullen. Nadien wordt de waterbodem in vakken van 500 m uitgekeurd. Indien op dat moment blijkt dat sprake is van klasse B, zullen we nader moeten bekijken hoe hier mee om te gaan. Dat zal dan vooral te maken hebben met eventueel aanvullende maatregelen in de vaste waterbodem buiten de steunberm. Een en ander hangt nu ook samen met de vraag/notitie die op dit moment al bij jou in behandeling zijn.

Ook hierover graag nadere afstemming op korte termijn. De aannemer is voornemens om over 2 weken een extra boot in te zetten in vak 1.

Alvast dank voor het meedenken.

Met vriendelijke groet,

Geerten Clerkx
Projectleider Bodem
Grontmij Nederland B.V.

T+31 88811 54 49 M+6 20 43 55 37

www.grontmij.nl

Handelsregister 30129769

<< Please read our E-mail Disclaimer at: Emaildisclaimer.Grontmij.com >>

Clerkx, Geerten

Van: Egbert Sportel [Egbert.Sportel@odra.nl]
Verzonden: woensdag 7 mei 2014 14:09
Aan: Bredewolt, Arnold; Thijs Mosterd
CC: Clerkx, Geerten
Onderwerp: Betr.: RE: AK

Beste heren Mosterd en Bredewolt,

Naar aanleiding van ons gesprek op lokatie over de sanering van pand 5 van het Apeldoorns kanaal, kreeg ik het bodemonderzoek van het depot terrein toegestuurd.

Op grond van het onderzoek ga ik akkoord met het tijdelijk in depot plaatsen van zand op het terrein, met maximaal de kwaliteit industrie, zonder bodembeschermende voorziening.

Uit het onderzoek blijkt dat de ontvangende bodem klasse industrie is, voor dezelfde parameters als de verontreiniging uit het kanaal.

Met vriendelijke groet,



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Egbert Sportel
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1660)
(+31)(0)6 1014 4026
e-mail
egbert.sportel@odra.nl
internet
www.odregioarnhem.nl

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Dag Arnold,

Bijgevoegd de rapportage en een toetsing aan het Bbk (voor het gemak). De locatie van de decanters en de cyclonenset is het meest verontreinigd (Niet Toepasbaar), de opslag van zand betreft klasse Industrie ondergrond en het ketenpark (behoudens het meest noordelijke puntje) is wonen.

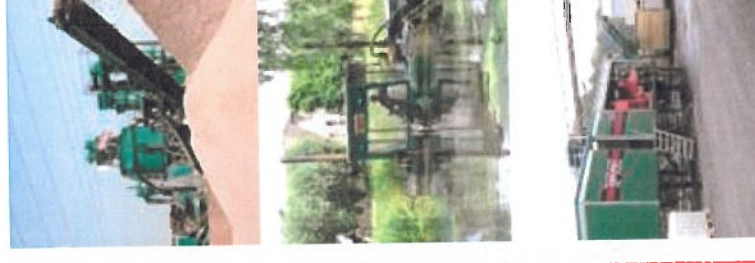
Met vriendelijke groet,
Thijs Mosterd

T 073 - 599 66 08
M 06-23 57 54 97
E-mail tm@kurstjens.nl

Volg ons op:



Indien dit bericht niet voor u is bestemd, verzoeken wij u dit onmiddellijk aan ons te melden en de inhoud van het bericht te vernietigen.





Kurstjens b.v.
Postbus 41 5320AA Hedel
Bezoekadres:
De Steegen 6 5321JZ
Hedel

T 0031 (0)73-5996608
F 0031 (0)73-5996081
E info@kurstjens.nl
I www.kurstjens.eu

Van: Bredewolt, Arnold [<mailto:Arnold.Bredewolt@grontmij.nl>]

Verzonden: dinsdag 6 mei 2014 14:14

Aan: Thijs Mosterd

CC: egbert.sportel@odra.nl; Clerkx, Geerten

Onderwerp: AK

Beste Thijs,

Na aanleiding van jou uitleg hoe om te gaan met de depot ruimte(dat de ontvangende bodem klasse Industrie betreft en hierdoor geen folie gebruikt hoeft te worden), zou ik en de Provincie Gelderland graag een exemplaar van het bodemonderzoek willen ontvangen.

Op basis hiervan zal de Provincie dan ook een formele uitspraak naar ons doen.

Arnold Bredewolt
Milieukundig toezichthouder Grontmij Oost
Grontmij Nederland B.V

Velperweg 26, 6824 BJ Arnhem
Postbus 485, 6800 AL Arnhem
Nederland
T+31 26 355 83 55
M+31 6 51 38 05 33
F+31 26 445 92 81
arnold.bredewolt@grontmij.nl
<http://www.grontmij.nl>

Handelsregister 30129769

<< Please read our E-mail Disclaimer at: EmailDisclaimer.Grontmij.com >>

Clerkx, Geerten

Van: Egbert Sportel [Egbert.Sportel@odra.nl]
Verzonden: woensdag 14 mei 2014 15:55
Aan: Bredewolt, Arnold
CC: Clerkx, Geerten; e.sportel@gelderland.nl
Onderwerp: Betr.: RE: Apeldoornskanaal Pand 5
Bijlagen: IUCESDUGUSAK.IMAGE_9.jpeg

Beste meneer Bredewolt,

Na bestudering van de BRL6003 en de NEN5720 kom ik tot dezelfde conclusie als u:
bemonstering van de waterbodem na baggeren moet uitgevoerd worden volgens de NEN 5720, strategie Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN) met een maximale RE lengte van 500 meter.

Met vriendelijke groet,



**Omgevingsdienst
Regio Arnhem**

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Egbert Sportel
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1660)
(+31)(0)6 1014 4026
e-mail
egbert.sportel@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

>>> "Bredewolt, Arnold" <Arnold.Bredewolt@grontmij.nl> 30-4-2014 15:45 >>>

Beste heer Sportel,

Inmiddels heb ik de Brl 6003 (blz 25. 7.2.2) nog een keer goed bekeken en valt mij op dat er wordt verwezen naar de Nen 5720 wanneer het te saneren object groter is dan 100.000 m2 en groter is dan 100.000 m3.

Beide criteria gelden voor de omvang van het Apeldoorns Kanaal. Deze is immers 9 km lang bij 20 meter breed.

Wanneer de Nen 5720 aangehouden moet worden (blz 18 tabel 15) is een RE grote van 500 meter lang vereist.

Wij denken dat er bemonsterd moet worden conform de Nen 5720.

Ik zie uw reactie tegemoet, hoe hiermee om te gaan.

Arnold Bredewolt
Milieukundig toezichthouder Grontmij Oost
Grontmij Nederland B.V

Velperweg 26, 6824 BJ Arnhem
Postbus 485, 6800 AL Arnhem
Nederland
T+31 26 355 83 55
M+31 6 51 38 05 33
F+31 26 445 92 81
arnold.bredewolt@grontmij.nl
<http://www.grontmij.nl>

Van: Bredewolt, Arnold

Verzonden: donderdag 24 april 2014 14:29

Aan: 'egbert.sportel@odra.nl'

CC: Clerkx, Geerten

Onderwerp: Apedoornskanaal Pand 5

Beste heer Sportel,

Zoals zonet telefonisch besproken zien we elkaar op 6 mei om 8:00 op de depotlocatie van de aannemer.

Tevens herhaal ik mijn vraag om eventueel af te wijken van de BRL 6003.

- Voor de uiteindelijke uitkeuring (verificatie) van de ontgraving van het slib moet de oppervlakte en afmetingen van de te gebruiken RE 'S vooraf bepaald worden.
- De breedte van het kanaal is circa 20 meter bij 9 kilometer lang. Conform de BRL zou de afmeting van 1 RE dan 10 meter breed bij 250 meter lengte betreffen.
- Uitvoeringstechnisch is het wenselijk om de te bemonsteren RE, 20 meter breed te houden en dan de lengte terug te brengen naar 125 meter lengte. Gezien de homogene aanvoer van de verontreinigde slib (voornamelijk de reeds gesaneerde Grift) zie ik geen probleem voor deze wijziging op de afmeting van de RE.

Ik zie u reactie tegemoet.

Arnold Bredewolt
Milieukundig toezichthouder Grontmij Oost
Grontmij Nederland B.V

Velperweg 26, 6824 BJ Arnhem
Postbus 485, 6800 AL Arnhem
Nederland
T+31 26 355 83 55
M+31 6 51 38 05 33
F+31 26 445 92 81
arnold.bredewolt@grontmij.nl
<http://www.grontmij.nl>

Handelsregister 30129769

<< Please read our E-mail Disclaimer at: Emaildisclaimer.Grontmij.com >>

Eindmelding sanering wbb

Van: Bredewolt, Arnold
Verzonden: dinsdag 30 juni 2015 13:44
Aan: bodemtoezicht@odra.nl
CC: 'Egbert Sportel'; Clerkx, Geerten
Onderwerp: Apeldoorns Kanaal

Beste heer en/of mevrouw,

Hierbij wil de eindmelding doen van de waterbodemsanering het Apeldoorns Kanaal (Pand 5). Kenmerk: GE02400098.


Maandag 28-06-15 zijn de laatste werkzaamheden verricht.


p.s Ik kon op de website geen formulier eindmelding vinden.


Met vriendelijke groet,

Arnold Bredewolt
Milieukundig toezichthouder Grontmij Oost
Grontmij Nederland B.V

Velperweg 26, 6824 BJ Arnhem
Postbus 485, 6800 AL Arnhem
Nederland

T+31 26 355 83 55 

M+31 6 51 38 05 33 

F+31 26 445 92 81 

arnold.bredewolt@grontmij.nl

<http://www.grontmij.nl>

Handelsregister 30129769

Startmelding sanering wbb

Versie maart 2013

**FORMULIER
START BODEMSANERING**

De start van de sanering dient uiterlijk **twee weken** voor aanvang van de bodemsanering aan de omgevingsdienst regio Arnhem (ODRA) te zijn gemeld.

U moet daarom dit formulier voor die tijd volledig ingevuld toezenden e-mail aan:

E-mail: Bodemtoezicht@odra.nl

(als pdf bestand het ingevulde formulier ondertekend bij de mail voegen)

A Gegevens sanering

Gevalsnaam	: Apeldoorns kanaal Pand 5/ GEO24600098
Gemeente	: Heerde
Nummer van verontreiniging	: GEO24600098
Type sanering (multifunctioneel, BGW-1, etc.)	: Functie gericht
datum start sanering	: 01-05-2014
Tijdsduur van de sanering	: 8 maanden

B Gegevens melder art. 28 Wbb (beschikkinghouder)

Naam	: Waterschap Vallei en Veluwe
Contactpersoon	: S van der Meij
Telefoonnummer	: 055-5272911

C Milieukundige begeleiding (processturing)

Naam bureau	: Grontmij B.V
Projectleider:	: G Clerkx
Milieukundig begeleider (BRL 6000)	: A Bredewolt
Telefoonnummer milieukundigbegeleider	: 06-51380533

D Milieukundige begeleiding (verificatie)

Naam bureau	: Grontmij B.V
Projectleider	: G Clerkx
Milieukundigbegeleider (BRL 6000)	: A Bredewolt
Telefoonnummer milieukundigbegeleider	: 06-51380533

E Uitvoering sanering (BRL 7000)

Naam aannemer	: Aannemingscombinatie Pannekoek & Kurstjens
Contactpersoon	: W. Tiemissen
Telefoonnummer	: 073-5996608

Naar waarheid ingevuld

: datum
24-04-2014

: naam
A Bredewolt

: handtekening



 **Grontmij**

Velperweg 26

Postbus 485

6800 AL Arnhem

Telefoon: 088-811 54 83

Bijlage 4

Notitie Ecofide

Aan Van Datum Betreft Waterschap Vallei en Veluwe
Jaap Postma
15 september 2014
Mogelijke risico's van achtergebleven verontreinigingen en mors in het 5^{de} pand van het Apeldoornskanaal na sanering

☐ Vertrouwelijk ☐ Spoed ☒ Normaal

Centrale vraag

Wat zijn de risico's als na de sanering van het 5^{de} pand van het Apeldoornskanaal de kwaliteit van de toplaag boven de beoogde terugsaneerwaarde BBK-klasse A ligt en moeten eventueel aanvullende maatregelen overwogen worden?

Aanleiding

Momenteel zijn de eerste vakken van het 5^{de} pand cf. bestek gesaneerd en zijn tevens de eerste bevindingen en analyses beschikbaar om de opgeleverde vakken uit te kunnen klaren. De heer Bredewolt, milieukundig toezichthouder namens het waterschap, constateerde hierbij dat er soms een dunne smeerlaag in de bovenste cm's van het sediment aanwezig is. Uit de uitgevoerde chemische analyses bleek dat dit materiaal met olie en Pcb's is verontreinigd. Waterschap Vallei en Veluwe heeft aan Ecofide gevraagd na te gaan wat de eventuele risico's hiervan zijn en of aanvullende maatregelen overwogen moeten worden.

Aanpak

Op grond van de vraag en de urgentie is er na de melding door het waterschap direct een veldbezoek afgelegd (30-6-2014) om de situatie ter plekke in ogenschouw te nemen, aanwezige waarnemingen (visueel en chemische analyses) te bespreken en in overleg met waterschap en toezichthouder na te gaan welke acties op korte termijn wenselijk zijn. Deze acties zijn ondertussen uitgevoerd. De resultaten van de uitgevoerde aanvullende chemische analyses zijn samengevat in een notitie van Grontmij d.d. 21-8-2014. Hieruit blijkt ondermeer dat sommige vakken bij de uitkeuring als BBK-klasse B worden beoordeeld.

De huidige memo bespreekt de resultaten, gaat in op potentiële risico's en te verwachten toekomstige ontwikkelingen en geeft op basis hiervan adviezen over hoe nu verder.

Bij de beoordeling van de risico's wordt aangesloten op de werkwijze zoals die is gehanteerd bij het onderbouwen van de terugsaneerwaarde (Ecofide, 2012), die op haar beurt is gebaseerd op de "Handreiking Beoordelen Waterbodems" (Min I&M, 2010).

Bevindingen:

- * Bij een standaard uitkeuring over de bovenste 20cm zou de conclusie zijn dat de sanering er in voldoende mate in is geslaagd om de geconstateerde humane risico's te verwijderen.
Noot. De geconstateerde BBK-klasse B oordelen over de 0-20cm laag lijken negatief te zijn beïnvloed door een optredende matrixstoring bij het analyseren van de PCB congenen 28 en 52.
- * In de bovenste paar centimeter is echter wel sprake van een rest-risico door de aanwezigheid van een smeerlaag, waarin interventiewaarde overschrijdingen zijn aangetroffen. De beoordeling van de risico's bij blootstelling aan de 0-5cm laag leidt tot de conclusie dat een lichte overschrijding van het criterium voor PCB-Teq in vissen zoals Paling niet kan worden uitgesloten (humaan risicospoor). De mate waarin het criterium wordt overschreden is waarschijnlijk een factor 2-3. Deze overschrijding is onvoldoende groot om een nieuwe ingreep te rechtvaardigen, temeer daar kan worden aangenomen dat deze gehalten in de komende paar jaar door autonome processen verder zullen afnemen.
Als men in het huidige werk een verbetering van de kwaliteit van deze 0-5cm toplaag kan realiseren, is dit echter weldegelijk aan te raden.

Werkwijze

Beschikbare gegevens

Visueel heeft de milieukundig toezichthouder vastgesteld dat de toplaag van het sediment na sanering over het algemeen een dun smeerlaagje bevat. Dit laagje varieert in diepte en zichtbaarheid maar bedraagt meestal zo'n 1-3 cm. Daarnaast heeft hij ook vastgesteld dat hierbovenop een dunne laag mors aanwezig is, die momenteel nog een vrij waterige hoedanigheid kent (nog niet geconsolideerd).

Op basis van deze waarnemingen zijn meerdere verificatie monsters genomen, waarbij telkens een onderscheid is gemaakt tussen de morslaag, de smeerlaag en de onderliggende zandlaag (zie notitie Grontmij voor details). De morslaag wordt in 2 van de 3 monsters als "niet toepasbaar" beoordeeld op basis van de PCB en minerale olie gehalten. Het derde monster wordt als BBK-klasse B beoordeeld. De BBK-beoordeling van de bovenste 5 cm van het zandige sediment komt hiermee overeen (ook twee keer "niet toepasbaar" en één keer BBK-klasse B), terwijl de kwaliteit van de daaronder gelegen zandlaag als <AW wordt beoordeeld. Daarnaast zijn er momenteel 7 monsters waarin de bovenste 20cm van het sediment in zijn geheel is bemonsterd en geanalyseerd, conform de standaard werkwijze bij een uitkeuring. Deze monsters zijn in drie gevallen als BBK-klasse A en in vier gevallen als BBK-klasse B beoordeeld. Dit heterogene beeld wordt bevestigd als de monsters per raai worden vergeleken. Zo werd het eerste mengmonster over 0-20cm voor de raaien 48-53 als BBK-klasse B beoordeeld (op basis van PCB), terwijl het monster van dezelfde raaien bij de uitkeuring als BBK-klasse A werd beoordeeld. Iets vergelijkbaar lijkt ook te gelden voor de raaien 53-58, alhoewel daar de raaien van beide monsters niet helemaal overeenkomen. Dergelijke ruimtelijke heterogeniteit is overigens niet onverwacht en zou ook te maken kunnen hebben met het organisch stofgehalte (resp de dikte van de smeerlaag): het organisch stofgehalte ligt in alle zeven monsters <2%, maar zou in werkelijkheid eenvoudig kunnen variëren. Variaties tussen bijv. 0,5 en 1,5% organisch stof hebben een directe invloed op de PCB en olie gehalten maar komen in de standaardisatie niet naar voren door de afkapgrens van 2%.

Beschouwing van deze waarnemingen

Het bovengeschetst beeld komt overeen met veel vergelijkbaar waterbodemonderzoek, waarbij de grenslaag tussen de (verontreinigde) sliblaag en de daaronder liggende zandlaag niet altijd even scherp is. In feite lijkt het erop dat, door de optredende inzijging, het slib in het verleden enigszins in de zandlaag is meegevoerd en daarmee de toegankelijkheid van de zandlaag voor nieuw slib telkens iets liet afnemen. In de bemonsteringsprotocollen wordt dan ook veelal aangegeven dat de paar cm onder en boven de grenslaag niet in de monsternamen moeten worden meegenomen omdat dit in feite een menglaag is met een milieuchemisch afwijkend beeld; hetgeen door het huidige onderzoek in het Apeldoornskanaal wordt bevestigd. Het is daarmee ook niet verrassend dat de kwaliteit van de toekomstige toplaag, zoals die in onderzoek voorafgaand aan de sanering werd ingeschat, over het algemeen beter was (BBK-klasse <AW of A).

Risico's van de nieuwe toplaag

De gehalten in de geanalyseerde monsters kunnen vergeleken worden met de risicobeoordeling zoals die is gehanteerd bij het afleiden van de terugsaneerwaarde (Ecofide, 2012). De hierbij gebruikte criteria waren:

<u>Spoor</u>	<u>Route</u>	<u>Criterium</u>
Humane risico's	PCB accumulatie in vette vis	PCB-153 < 16-28 µg/kg gestandaardiseerd
Ecol risico's		
a)	Hg accumulatie	Hg < BBK-klasse B
b)	Macrofauna	msPAF < 20%
c)	Doorvergiftiging	PAF _{Cd} < 20%

Allereerst kan geconcludeerd worden dat in de toplaag na sanering de risico's van de resterende verontreinigingen zich concentreren rond het humane risicospoor. Dit als gevolg van de accumulatie van PCB's in vette vis. Voor de ecologische risico's kan namelijk geconcludeerd worden dat deze afwezig (Hg in alle monsters <AW of A; PAF_{Cd} in alle 3 de monsters <20%) of klein (gemiddelde msPAF=18,4%; range 10-35%) zijn.

De humane risico's zijn in te schatten op basis van het gestandaardiseerde PCB-153 gehalte dat onder de 16-28 µg/kg moet liggen. Bij het afleiden van de terugsaneerwaarde voor het 5^{de} pand is aangegeven dat dit om meerdere redenen om indicatieve waarden gaat, maar tegelijkertijd dat deze berekende waarden wel richting geven aan de ordegrrootte waarboven normoverschrijdingen verwacht kunnen worden. Op basis hiervan is geconcludeerd dat een BBK-oordeel klasse B op basis van PCB-153 niet wenselijk is. Ten slotte moet hierbij worden opgemerkt dat het hier om een ruimtelijk gemiddeld beeld gaat. Het risicospoor dat met dit criterium beschermt moet worden is ten slotte gebaseerd op de bioaccumulatie in vis, zoals Paling. Door de home-range van deze dieren zal een lokale (beperkte) overschrijding niet erg zijn zolang het gemiddelde gehalte in zijn leefgebied deze range niet overschrijdt.

Als eerste stap is daarom gekeken naar de zeven beschikbare monsters van de 0-20cm toplaag. Dit is de standaard werkwijze bij het uitkeuren van een gesaneerd vak. De nu beschikbare PCB-153 gehalten zijn hieronder samengevat.

Monster	PCB-153 (gestand.) µg/kg
Raai 48-53; 0-25cm	16
Raai 53-56; 0-20cm	27,5
Vak 7.pb1; 0-20cm	6
Vak 5.pb1; 0-20cm	5,5
Vak 5.pb2; 0-20cm	10
Vak 5.pb3; 0-20cm	19,5
Vak 7.pb2; 0-20cm	12,5
Gemiddeld:	13,9

Uit deze resultaten kan geconcludeerd worden dat géén van de zeven monsters tot een BBK-klasse B op PCB153 leidt (de klassegrens voor een BBK-oordeel "B" op basis van PCB153 bedraagt namelijk 33 µg/kg). Daarnaast blijkt dat de maximale waarde van 27,5 µg/kg de bovengrens van de voorgestelde range van 16-28 µg/kg niet overschrijdt en dat het gemiddelde gehalte van 13,9 kleiner is dan de ondergrens van de genoemde range van 16-28 µg/kg.

Deze gegevens, gebaseerd op de standaard monsternamen van 0-20cm, geven aan dat de sanering er in voldoende mate in is geslaagd om de geconstateerde humane risico's te verwijderen.

Nb. De BBK-oordelen "B" voor de monsters Vak5.pb3 en Vak7.pb2 zijn opvallend. Dit oordeel is vooral gebaseerd op het PCB28 en PCB52 gehalte, terwijl in de analyseresultaten van Allcontrol is aangegeven dat er een matrixstoring optrad waardoor het opgegeven PCB28/52 gehalte wellicht te hoog is. Dit punt is daarom verder bekeken en het blijkt dat die opmerking in vrijwel alle recente monsters met een meetbaar PCB28 gehalte is terug te vinden. Vervolgens is naar het congeneer patroon gekeken. In monsters met een opmerking over matrix-storing vormt het PCB28 gehalte gemiddeld genomen 45% van het som7 PCB-gehalte. Dit zijn overigens niet alle monsters met een verhoogd PCB-gehalte. Het monster "Raai 48-53; 0-5cm" kent bijvoorbeeld een som7 PCB-gehalte niet-gestandaardiseerd van 101 µg/kg, terwijl het PCB28 gehalte <1 µg/kg en er ook geen opmerking over matrix-storing is opgenomen. Ter vergelijking: Het PCB28 gehalte in 84 sedimentmonsters uit het Apeldoornskanaal vóór sanering bedraagt gemiddeld 11% met een 90-percentiel van 25%. De kans is daarom groot dat de twee vakken na de uitkeuring foutief als BBK-B zijn beoordeeld.

Overigens is het goed om op te merken, dat deze discussie over PCB28 en PCB52 geen invloed op de risicobeoordeling heeft. De risico's zijn gebaseerd op de aanwezigheid van stoffen met een dioxine-achtige werking, waaronder enkele (non- en mono-ortho) PCB's. Deze stoffen zijn analytisch moeilijk en tegen hoge kosten te kwantificeren. In de Nederlandse risicobeoordeling wordt PCB-153 (die analytisch juist goed en betrouwbaar is vast te stellen) daarom vaak gebruikt als indicator PCB, aangezien de verhouding tussen deze PCB-153 en de stoffen met een dioxine-achtige werking vrij constant is. Dit betekent dat het daadwerkelijke gehalte van PCB-28 en PCB-52 hierbij geen rol meer speelt.

Resteert de vraag of geconstateerde smeerlaag alsnog tot problemen kan leiden. Als eerste zijn daarom de beschikbare PCB153-gehalten in de 0-5cm laag samengevat.

Monster	PCB-153 (gestand.) µg/kg
Raai 48-53; 0-5cm	105
Raai 53-56; 0-5cm	95
Raai 86-81; 0-5cm	45
Gemiddeld:	81,6

Dit is een duidelijke overschrijding van het eerder genoemde criterium (16-28 µg/kg), waardoor mag worden aangenomen dat vissen, zoals Paling, PCB's en andere stoffen met een dioxine-achtige werking gaan accumuleren. Op basis van de regressie, zoals opgenomen in Ecofide (2012), leidt een dergelijk sedimentgehalte tot een verwacht PCB153 gehalte in Paling van 267,6 µg/kg vers. Op basis van de formule van de Boer, zoals opgenomen in de Handreiking Beoordelen Waterbodems, komt dit overeen met een verwacht PCB-Teq gehalte van 26,3 ng/kg. Dit is een waarde die overeenkomt met het PCB-Teq gehalte in Palingen uit pand 4. Ten opzichte van de norm van 8-12 ng Teq/kg versgewicht¹ betekent dit een ingeschatte overschrijding met een factor 2-3.

Zoals eerder aangegeven kennen dergelijke berekeningen de nodige onzekerheden en moeten ze meer als ordegrrootte gezien worden dan als exacte verwachting. Vanwege deze status is gekeken naar andere studies over de relaties tussen Pcb in sediment en Paling. De belangrijkste is een groot onderzoek in het Benedenrivierengebied uitgevoerd door Deltares en Imares in 2009 (Van den Heuvel-Greve et al, 2009). Met een mogelijke (deel)sanering als doel is in deze studie vooral gelet op de niet-gestandaardiseerde gehalten om zo zicht te krijgen op plekken waar de meeste 'vracht' is weg te halen. Verder is ook door deze onderzoekers met name gelet op Pcb-153, aangezien deze Pcb congeneer ook is gebruikt in de schatting van de risico's bij visconsumptie. De dataset kent de nodige onzekerheden en variatie. Toch is dit momenteel de meest gedetailleerde analyse die inzicht geeft op de relatie tussen Pcb-gehalten in sediment en Paling. Met een slag om de arm concludeert Rijkswaterstaat uit deze gegevens dat saneren van waterbodems met een Pcb-153 gehalte >25 µg/kg niet gestandaardiseerd overwogen moet worden wil men Palingen laten voldoen aan de consumptienorm.

In onderstaand overzicht zijn de drie recente gegevens voor het Apeldoornskanaal opgenomen. Deze illustreren dat de door Rijkswaterstaat genoemde grens, van 25 µg/kg niet gestandaardiseerd, niet wordt overschreden.

Monster	PCB-153 (niet gestand.) µg/kg
Raai 48-53; 0-5cm	22,0
Raai 53-56; 0-5cm	19,0
Raai 86-81; 0-5cm	9,1
Gemiddeld:	16,7

¹ In de Handreiking Beoordelen Waterbodems is een criterium van 12 ng Teq/kg versgewicht opgenomen cf. EG document nr 1881/2006. Een recente publicatie van de Europese commissie (2011/0429) staat overigens een verlaging van deze norm voor naar 8 ng/kg vers.

Advies over hoe nu verder

Samenvattend geven deze gegevens aan dat de kwaliteit van de bovenste 20cm weliswaar door de sanering voldoende is verlaagd, maar tevens dat een lichte overschrijding van het PCB-gehalte in Paling niet valt uit te sluiten. De resterende overschrijding is echter niet van die mate dat aanvullende, kostbare maatregelen overwogen moeten worden.

Dit laatste is gebaseerd op de reeds genoemde conclusie van Rijkswaterstaat voor het Benedenrivierengebied, maar ook op de verwachte ontwikkelingen in het Apeldoornskanaal zelf. Na afronding van de sanering zal de aanwas van schoon, sedimentierend, organisch rijk materiaal doorgaan. Dit materiaal kan afkomstig zijn uit de Grift, uit pand 4 of uit een directe input zoals bladval in de herfst. Ieder van deze bronnen zal een lagere verontreinigingsgraad kennen dan de huidige 5cm toplaag. Door deze aanwas zal het Pcb en minerale olie gehalte in de toplaag verder afnemen. Hoe snel dit proces loopt is moeilijk in te schatten. Daarnaast mag men aannemen dat er door biologische activiteit (bijv. macrofauna) menging gaat plaatsvinden tussen de bovenste paar centimeter van het sediment en de diepere lagen daaronder en tevens dat er enige afbraak van minerale olie zal gaan plaatsvinden. Minerale olie is slecht afbreekbaar onder anoxische condities, zoals die in de situatie voor sanering aanwezig waren. De toplaag van het huidige sediment wordt wel blootgesteld aan zuurstof. Ook dit proces kent echter een lage snelheid.

Dit betekent dat over een periode van enkele jaren een verdere verlaging van de gehalten in de huidige toplaag is te verwachten. Dat dit enkele jaren duurt hoeft geen probleem te zijn. Ook voor de aanwezige vissen geldt namelijk dat het opnieuw bereiken van een evenwicht tussen de gehalten in hun lichaamsvet en het sediment de nodige tijd zal duren.

Als men in het huidige werk een verbetering van de kwaliteit van deze 0-5cm toplaag kan realiseren, is dit echter weldegelijk aan te raden.

Voor het uitkeuren van opgeleverde, gesaneerde waterbodenvakken zou men, naast het BBK-eindoordeel, ook kunnen toetsten op:

* PCB-153 (gestandaardiseerd) < 16-28 µg/kg

Een incidentele overschrijding is niet meteen een probleem. Het risicospoor dan men wil beschermen betreft bioaccumulatie in vissen. Het is daarom vooral van belang dat de gemiddelde gehalten over een traject van 500-1000m aan dit criterium voldoen.

Referenties

Ecofide (2012). Terugsaneerwaarden voor het vijfde pand van het Apeldoornskanaal op basis van ecologie.

Memo in opdracht van Waterschap Veluwe en provincie Gelderland d.d. 26-10-2012.

Ministerie van Infrastructuur & Milieu – DG Water (2010). Handreiking Beoordelen Waterbodems. 4 november 2010.

Van den Heuvel, M, L. Osté, H. Hulsman & M. Kotterman (2009). Aal in het benedenrivierengebied. 1. Feiten. Deltares rapport nr. Q4736/1002515.

Bijlage 5

Vergelijking kwaliteit en samenstelling slib vooronderzoek

Vergelijking resultaten vooronderzoek 1996/2012 en NEN-onderzoek 2014 voor start uitvoering

Km	Situatie	Aanvullend onderzoek, Tauw, november 2012							Waterbodemonderzoek, Niebeek, april 2014																
		Bemonsterd traject	Kwaliteit slib	Kwaliteit OG	Olie slib		PCB's son < 63 µm		Bemonsterd traject	Kwaliteit slib	Olie slib				Olie gem.	PCB's (som)				PCB's gem	< 63 µm				< 63 µm gem
					1996	2012					0-50	50-100	100-150	150-200		0-50	50-100	100-150	150-200		0-50	50-100	100-150	150-200	
					mg/kg	mg/kg	µg/kg				mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg						
42,3	begin 5e pand	42,3-42,8	B	VT	3800	2400	445	26	42,3-42,8	NT	6100	5300			5700	240	320			280	35	47			41,0
42,8	instroom Grift	42,8-45,0	NT	B	5300	19000	3610	36	42,8-43,3	B/NT	4600	18000	11000	19000	13485	1300	4000	2000	3300	1900,8	33	51	62	59	46,2
									43,3-43,7	NT	16000	7400				3000	1400				42	37			
									43,7-44,2	NT	18000	10000	30000			2500	1800	2000			40	49	85		
									44,2-44,7	NT	7400	3900				980	310				38	34			
									44,7-45,2	NT	14000	16000				1500	620				32	39			
45	Hoorn	45,0-47,0	NT	A	6700	8300	1470	22	45,2-45,7	NT	15000	11000			11300	1800	1600			1361,1	57	29			43,4
									45,7-46,2	NT	7500	14000				1800	1900				29	58			
									46,2-46,7	NT	7200	10000	12000			630	1300	260			29	36	48		
									46,7-47,2	NT	14000	11000				2600	360				44	61			
47	Revelingseweg	47,0-49,1	NT	VT	5400	7900	1247	17	47,2-47,7	NT	8600	5300			13660	770	120			992	27	41			46,1
									47,7-48,2	NT	7100	17000	32000	31000		740	1500	2700	1300		39	33	85	87	
									48,2-48,7	NT	6100	14000				400	730				24	39			
									48,7-49,2	NT	5800	9700				560	1100				46	40			
49,1	De Vlijt	49,1-50,0	NT	A	4500	4600	479	21	49,2-49,7	NT	7800	8300			6650	460	450			527,5	17	20			23,5
									49,7-50,2	NT	4400	6100				530	670				26	31			
50	Kloosterweg	50,0-51,4	NT	VT	3800	2800	531	20	50,2-50,7	NT	4900	12000			9628,6	370	560			1758,6	28	28			32,6
51,4	einde 5e pand								50,7-51,2	NT	2400	20000				670	8100				10	64			
									51,2-51,4	B/NT	3100	14000	11000			610	1500	500			25	40	33		
				gem.	4917	7500	1297	24		gem.	8421	11211	19200	25000	11533	1129	1492	1492	2300	1375	33	41	63	73	41

Bijlage 6

Partijkeuringen afgescheiden zand

Rapport D2014-461

Partijkeuring Wapenveld Dp 1



Partijkeuring conform:	BRL1000, protocol 1001, versie 2.1 12-12-13
Opdrachtgever:	Kurstjens BV De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Contactpersoon:	dhr. T. Mosterd
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo
Contactpersoon:	M.T. Veenhuis
Rapportnummer:	D2014-461
Datum:	29 september 2014

Inhoud

1. Algemeen	3
2. Voorinformatie	3
3. Uitvoering veldwerk	3
4. Uitvoering analyses	4
5. Conclusie	4

Bijlage 1:	Monsternemingsplan en formulier
Bijlage 2:	Locatiekaart en veldschetsen
Bijlage 3:	Toetsing en analysecertificaten
Bijlage 4:	Foto's

1. Algemeen

Door Kurstjens BV is aan Diseo BV opdracht verleend om een partijkeuring uit te voeren in Wapenveld. De keuring is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000 (versie 8.1, 12 december 2013), keuringsprotocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 2.1, 12 december 2013).

Het betreft een partij gereinigd zand die in depot is gelegen op een terrein aan de Wapenvelderkerkweg te Wapenveld (zie locatiekaart, bijlage 2). De partij heeft een grootte van 6802 ton. De keuring is uitgevoerd op 16 september 2014.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van het materiaal om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Het procescertificaat van Diseo en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Tussen Diseo en Kurstjens BV is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Diseo zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Diseo is zijn niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

2. Voorinformatie

De keuring is uitgevoerd in het kader van de BRL7500. Het gekeurde materiaal betreft de zandfractie van gereinigde baggerspecie afkomstig uit het Apeldoorns-kanaal.

Zowel de inspectie van de partij voorafgaand aan de keuring als visuele waarnemingen tijdens de uitvoering van de keuring geven geen aanleiding om het door de opdrachtgever geselecteerde analysepakket te wijzigen. De opdrachtgever heeft aangegeven de monsters op de onder paragraaf 4 genoemde parameters te laten analyseren. De analyses worden conform AP04 uitgevoerd.

3. Uitvoering veldwerk

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 16 september 2014 door de heer J. Bosvelt van Diseo BV. De heer Bosvelt is erkend voor protocol 1001 en geregistreerd bij Agentschap NL onder certificaatnummer ED-SIK-10035.

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn middels een systematisch raster boringen uitgevoerd. De D95 is met een zeefproef vastgesteld op < 10 mm. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 70 mm en een gutsboor van 30 mm. Voorafgaand aan de keuring heeft een kraan het depot verlaagd zodat handboringen over de gehele depothoogte uitvoerbaar waren.

Per boring zijn per 0,5 meter laagdikte grepen van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn van deze partij minimaal 100 grepen genomen voor het samenstellen van de monsters. De grepen zijn alternerend

verdeeld over de monsters en op deze wijze zijn 2 monsters van minimaal 9 kg samengesteld voor de AP04-analyses.

Van het veldwerk is verslag gedaan in het monsternemingsformulier (zie bijlage 1). De verdeling van de boringen en grepen staat vermeld op de situatieschets (zie bijlage 2). De partij is weergegeven op de situatieschets (zie bijlage 2).

4. Uitvoering analyses

De samengestelde monsters zijn aangeboden aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium Analytico en zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het standaardpakket uit het Besluit Bodemkwaliteit (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met arseen, organische stof en lutum.

5. Conclusie

De kwaliteit van de grond is getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit Waterbodem Generiek:
De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse B.

De kwaliteit van de grond is getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit Landbodem Generiek.
De kwaliteit van de partij voldoet niet aan de eisen voor hergebruik.

Bijlage 1
Monsternemingsplan en formulier



Monsternemingsplan protocol 1001**R002****Projectgegevens**

Projectnummer	D2014-461
Projectnaam	Partijkeuring Apeldoorns Kanaal, Wapenveld
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Locatie, gemeente	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Contactpersoon	Dhr. E. (Edwin) Buise
Telefoon/email	06-51082866
Uitvoerende organisatie	Diseo BV. Vestiging: De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo
Uitvoeringsdatum	16-9-2014
Doel monstername:	Bepalen van de milieuhygiënische en civieltechnische kwaliteit van de grond

Partijgegevens:

Opdrachtgever is	aannemer
Partijgrootte	In het veld bepalen
Beschikbaarheid	nat / droog depot / in-situ anders:
Vorm van de partij	depot
Maximale bemonst.diepte	Tot onderzijde depot
Grondsoort	zand
Verwachte D95	< 16 mm
Bijzonderheden partij	neen
Bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht ja/nee
Veiligheidsmaatregelen	basisveiligheidspakket
Vooronderzoek en bijlagen	Betreft gereinigd zand afkomstig uit het Apeldoorns Kanaal. De verwachte kwaliteit van de partij is maximaal Industrie of klasse B

Monsterneming:

Aantal grepen per dp	2 x 50
Aard materiaal	zand
Wijze van monstername	systematisch
Max. deelpartijgrootte	10.000 ton
Indelen in deelpartijen	neen
Voorgeschr indeling dps	neen
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja, minimaal 2 per (deel)partij
Uitvoering conform	BRL1000, protocol 1001 (laatste geldende versie)

Greepgrootte, monstergrootte en overige gegevens:

Als D95 < 16 mm greep:	minimaal 180 gram
Als D95 < 16 mm:	minimaal 9 kilo
Afwijkende D95 > 16 mm:	n.v.t.
Apparatuur	edelman 5 cm, of guts 30 mm, dan eerst zeefproef doen
Monstercodering	M1.1, M1.2, enz
Monsterverpakking	10 liter emmers
Monsteroepsag	gekoeld
Monstertransport	gekoeld
Binnen 24 h aanleveren	direct naar laboratorium
Bijzonderheden	neen
Analysepakket	Standaard pakket A + Arseen (+ SCG-Zeefkromme?)

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN

	handtekening	naam	datum
Projectleider		M.T. Veenhuis	15-09-14
Gekwalificeerde monsternemer		J. Bosvelt	16-09-14

Monsternemingsformulier protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	D2014-461
Projectnaam	Partijkeuring Apeldoorns Kanaal, Wapenveld
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Locatie, gemeente	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Contactpersoon	Dhr. E. (Edwin) Buise
Telefoon/email	06-51082866
Uitvoeringsdatum	16-9-2014
Uitvoerende organisatie	Diseo BV. Vestiging: De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo
begintijd	08.15
eindtijd	12.30

Partijgrootte en grondsoort	m3	s.g.	ton	ges.vocht %	grondsoort
dp 1	4123	1,65	6802	10	Zand
Totale partijgrootte	4123		6802		
Partijgrootte bep. door	opmeting				
Vorm van de partij	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)				

Maximale korrelgrootte	D95	Bepaald door	Apparatuur
dp 1	< 10mm	Zeefproef	Edelmanboor 70mm guts 30mm

Partijenmerken	Visueel asbest	Bijmengingen aangetroffen	puin (%)	afval (%)
dp 1	Nee	Nee	0	0

Monstername	grepen (st)	greepgr (g)	monstergr (g)	cf. plan	gew. M1 kg	gew. M2 kg
dp 1	102	180 gr	9 kg	Ja	9,8	9,5


Motivatie afwijkingen en bijzonderheden

Geen

Monstercodering	verpakking	barcode M1	barcode M2
dp 1	10 liter emmers	0540045758	0540045759

Overige gegevens	codering	verpakking	opslag	transport	binnen 24 h naar lab
dp 1 / dp 2	standaard	10 l. emmers	gekoeld	gekoeld	ja
Aangeleverd aan:	Analytico				
Bijzonderheden:	neen				

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	handtekening	naam	datum
Gekwalificeerde monsternemer		J. Bosvelt	16-09-14
Controle projectleider		M.T. Veenhuis	16-09-14

Zeefproefformulier conform protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	D2014-461
Projectnaam	Partijkeuring Apeldoorns Kanaal, Wapenveld
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Keuringslocatie	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Uitvoeringsdatum	16-9-2014
Materiaal voor zeefproef verzameld met:	Schop

Uitvoering zeefproef

kg

A: Gewicht inhoud emmer:	7.821
B: 5% hiervan is	0.391
C: Gewicht op zeef 10 mm	0
D: Gewicht op zeef 16 mm	/

Conclusie

$C < B$	Ja	Guts 30 mm toegestaan
$C+D < B$	/	Guts of Boor minimaal 50 mm gebruiken
$C+D > B$	/	overleg PL

handtekening

naam

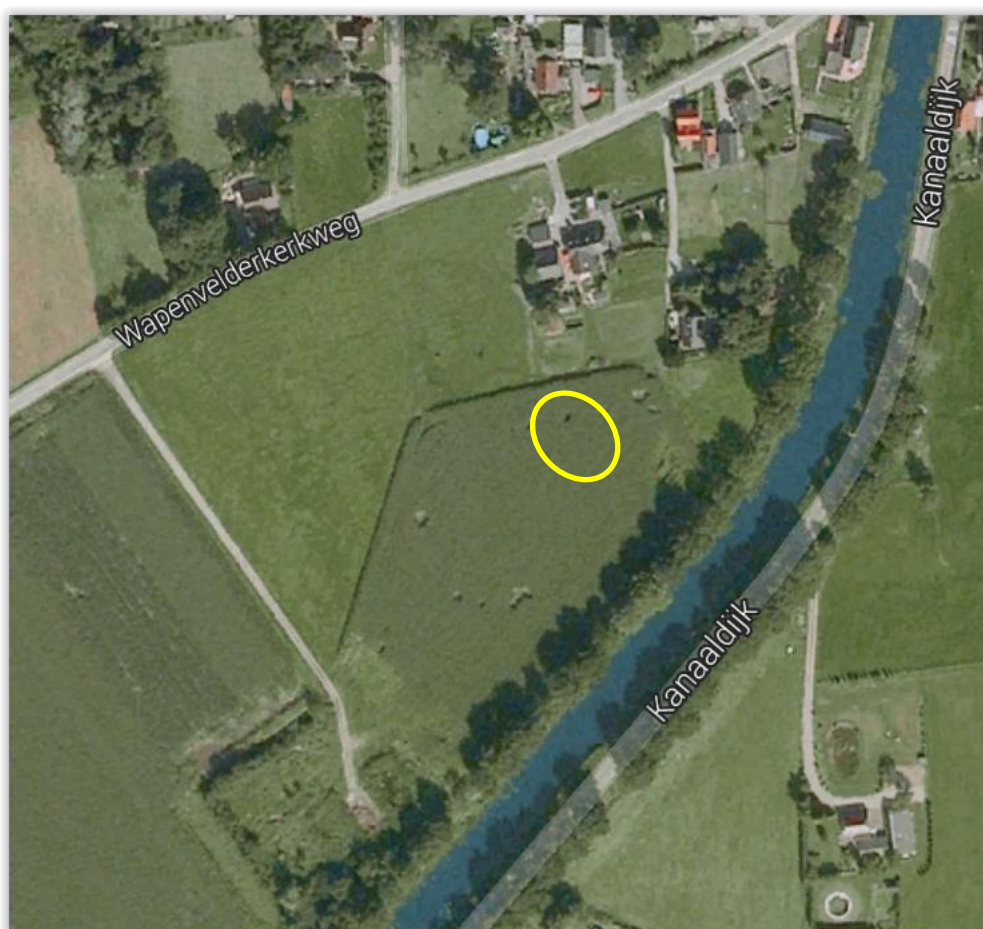
datum

Gekwalificeerde monsternemer		J. Bosvelt	16-09-14
------------------------------	---	------------	----------

Bijlage 2
Locatiekaart en veldschets



Locatiekaart:



Situatieschets partijkering

F1001-03

Wapenvelderkerkweg

$$38 \times 31 \times 3,5 = 4123 \text{ m}^3$$

$$4123 \times 1,65 = 6802 \text{ ton}$$

$$\sqrt{(4123 \cdot 100) : 0,5} = 910 \text{ m}$$

$$VP = 52415836 \text{ H}$$

$$VP = 6074526 \text{ E}$$

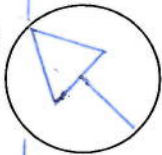
■ = boring tot 4 m

⊗ = boring tot 3,5 m A 7 grepen

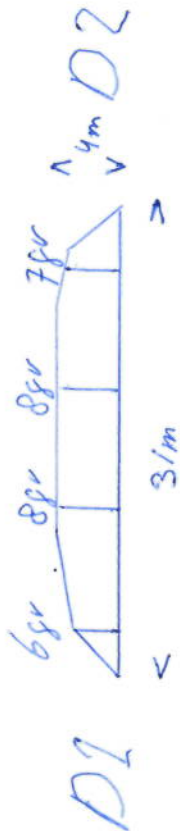
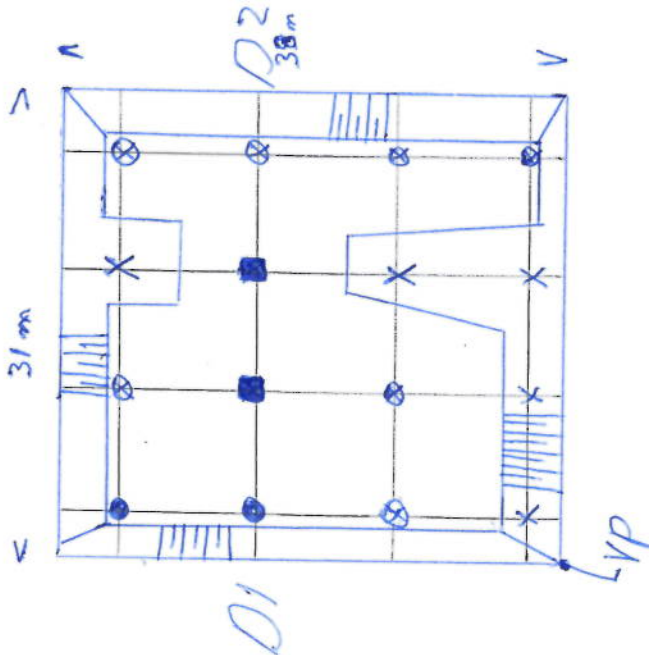
● = boring tot 3 m A 6 grepen

x = boring tot 2,5 m A 5 grepen

Noordpijl



F2
↓



F1
↗

Projectnaam:

Apeldoornsch kanaal

Schaal 1 : 500

Projectnummer:

Partij Koning Apeldoorns kanaal
Wapenveld
D2014-461

Uitvoering door:

Diseo BV

Schets gemaakt door:

J. Bosvelt

handtekening:

m3 4123

sg 1,65

ton 6802

type 1001

grepen 103

bijzonderheden / opm:

Boorstaat (1/dp) bij in-situ

mv

Bijlage 3
Toetsing en analysecertificaten



Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing baggerspecie waterbodembodem Generiek

Disco ordernummer:	D2014-461	Projectnaam:	Partijkeuring Apeldoorns kanaal, Wapenveld	Datum:	16-9-2014
Projectnummer:	D2014-461	Monsternemer:	Joris Bosvelt	Start datum:	16-9-2014
Monstername protocol:	VKB1001			Vrijgave:	26-9-2014
Certificaatnummer:	2014105843+105858	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		(M1)	(M2)	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	GBT	spreiding
Droge stof		91,8	91,5		%					
Organische stof		1,6	1,2	1,4	% (m/m) ds					
Lutum		1	1	1	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5,8	6,2	6						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	VT	<4,0	<4,0	4,963	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	25	24	94,938	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	VT	<0,20	<0,20	0,248	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Kobalt (Co)	VT	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	VT	12	11	24,290	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	VT	0,071	0,067	0,100	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	VT	7,3	7	20,854	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	VT	14	13	21,486	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	VT	42	39	97,574	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	120	96	540,000	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,011	0,01	0,053	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,01	0,01	0,050	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,0074	0,0075	0,037	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL B	0,0054	0,0057	0,028	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL B	0,0058	0,0057	0,029	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL B	0,0072	0,0076	0,037	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL B	0,0051	0,0044	0,024	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,052	0,052	0,260	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	1,6	1,6	1,600	mg/kg ds	1,5	9	40	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse B.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing grond landbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2014-461	Projectnaam:	Partijkeuring Apeldoorns kanaal, Wapenveld	Datum:	16-9-2014
Projectnummer:	D2014-461	Monsternemer:	Joris Bosvelt	Start datum:	16-9-2014
Monstername protocol:	VKB1001			Vrijgave:	26-9-2014
Certificaatnummer:	2014105843+105858	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		Mm:1	Mm:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	WO	IND	GBT	spreiding
Droge stof		91,8	91,5		%					
Organische stof		1,6	1,2	1,4	% (m/m) ds					
Lutum		1	1	1	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5,8	6,2	6						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	AW	<4,0	<4,0	4,963	mg/kg ds	20	27	76	42	
Barium (Ba)	--	25	24	94,938	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	AW	<0,20	<0,20	0,248	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	4,3	
Kobalt (Co)	AW	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	35	190	130	
Koper (Cu)	AW	12	11	24,290	mg/kg ds	40	54	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	AW	0,071	0,067	0,100	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	4,8	
Nikkel (Ni)	AW	7,3	7	20,854	mg/kg ds	35	39	100	100	
Molybdeen (Mo)	AW	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	88	190	105	
Lood (Pb)	AW	14	13	21,486	mg/kg ds	50	210	530	308	
Zink (Zn)	AW	42	39	97,574	mg/kg ds	140	200	720	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	NT	120	96	540,000	mg/kg ds	190	190	500	-	
PCB (som 7) (factor 0,7)	IND	0,052	0,052	0,260	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	-	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	1,6	1,6	1,600	mg/kg ds	1,5	6,8	40	-	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet niet aan de eisen voor hergebruik.

DISEO B.V.
T.a.v. Martijn Veenhuis
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 26-09-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014105843/1
Uw project/verslagnummer	D2014-461
Uw projectnaam	Partijkeuring Apeldoorns kanaal, Wapenveld
Uw ordernummer	D2014-461
Monster(s) ontvangen	16-09-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2014-461	Certificaatnummer/Versie	2014105843/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Apeldoorns kanaal, Wapenv	Startdatum	16-09-2014
Uw ordernummer	D2014-461	Rapportagedatum	26-09-2014/09:32
Monsternemer	Joris Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.9	9.6
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	91.8	91.5
A Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.2
A Lutum	% (m/m) ds	1.0	<1.0
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	25	24
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	12	11
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.071	0.067
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.3	7.0
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	14	13
A Zink (Zn)	mg/kg ds	42	39
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	4.8	3.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	24	19
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	62	50
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.4	7.9
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	96
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	0.011 ¹⁾	0.010 ¹⁾
A PCB 52	mg/kg ds	0.010	0.010
A PCB 101	mg/kg ds	0.0074	0.0075
A PCB 118	mg/kg ds	0.0054	0.0057

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1.1	16-Sep-2014	8265690
2	M1.2	16-Sep-2014	8265691

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2014-461	Certificaatnummer/Versie	2014105843/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Apeldoorns kanaal, Wapenv	Startdatum	16-09-2014
Uw ordernummer	D2014-461	Rapportagedatum	26-09-2014/09:32
Monsternemer	Joris Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	0.0058	0.0057
A PCB 153	mg/kg ds	0.0072	0.0076
A PCB 180	mg/kg ds	0.0051	0.0044
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.052	0.052
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	0.010	0.010
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.070	0.069
A Anthraceen	mg/kg ds	0.062	0.069
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.38	0.35
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.23
A Chryseen	mg/kg ds	0.30	0.30
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.13
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.18
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	1.6
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	22
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.8 ²⁾	6.2 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1.1	16-Sep-2014	8265690
2	M1.2	16-Sep-2014	8265691

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014105843/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8265690					0540045758	M1.1
8265691					0540045759	M1.2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014105843/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

Meetwaarde niet stabiel (pH/EC/Redox)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014105843/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

DISEO B.V.
T.a.v. Martijn Veenhuis
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 22-09-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014105858/1
Uw project/verslagnummer	D2014-461
Uw projectnaam	Partijkeuring Apeldoorns kanaal, Wapenveld
Uw ordernummer	D2014-461
Monster(s) ontvangen	16-09-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2014-461	Certificaatnummer/Versie	2014105858/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Apeldoorns kanaal, Wapenv	Startdatum	16-09-2014
Uw ordernummer	D2014-461	Rapportagedatum	22-09-2014/13:34
Monsternemer	Joris Bosvelt	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	91.8	91.4
Metalen			
A Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1.1	16-Sep-2014	8265728
2	M1.2	16-Sep-2014	8265729

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014105858/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8265728					0540045758	M1.1
8265729					0540045759	M1.2

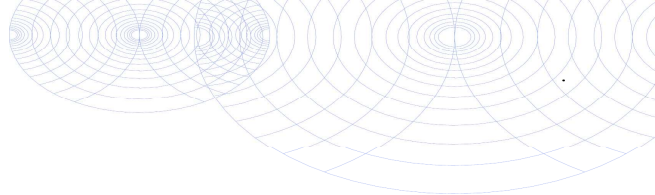


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014105858/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 4
Foto's





F1



F2



Rapport D2015-016

Partijkeuringen

Wapenvelderkerkweg Wapenveld



Partijkeuring conform:	BRL1000, protocol 1001, versie 2.1 12-12-13
Opdrachtgever:	Kurstjens B.V. De Steegen 6 5320 AA Hedel
Contactpersoon:	Dhr. T. Mosterd
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo
Contactpersoon:	Dhr. M.T. Veenhuis
Rapportnummer:	D2015-016
Datum:	27 januari 2015

Inhoud

1.	Algemeen	3
2.	Voorinformatie	3
3.	Uitvoering veldwerk	4
4.	Uitvoering analyses	4
5.	Conclusie	4
Bijlage 1:	Monsternemingsplan en formulier	
Bijlage 2:	Locatiekaart en veldschetsen	
Bijlage 3:	Toetsing en analysecertificaten	
Bijlage 4:	Foto's	
Bijlage 5:	Zeefkromme	

1. Algemeen

Door Kurstjens BV is aan Diseo BV opdracht verleend om partijkeuringen uit te voeren van een partij grond conform BRL SIKB 1000 (versie 8.1, 12 december 2013), keuringsprotocol VKB 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 2.1, 12 december 2013).

Het betreft een partij gereinigde baggerspecie (zand) uit het Apeldoornskanaal die in een drietal depots is gelegen op een terrein aan de Wapenvelderkerkweg te Wapenveld (zie locatiekaart, bijlage 2). De partijgroottes van deze drie deelpartijen zijn als volgt:

- Deelpartij 1: 3562 m³ / 5878 ton;
- Deelpartij 2: 5858 m³ / 9666 ton;
- Deelpartij 3: 4022 m³ / 6637 ton.

Deze keuringen hebben tot doel het vaststellen van de kwaliteit van het materiaal om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn. De keuringen zijn uitgevoerd op 8 januari 2015.

Het procescertificaat van Diseo en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Diseo en Kurstjens is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Diseo zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Diseo is zijn niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

2. Voorinformatie

De keuringen zijn uitgevoerd in het kader van de BRL7500. Het gekeurde materiaal betreft de zandfractie van gereinigde baggerspecie afkomstig uit het Apeldoorns Kanaal.

Zowel de inspectie van de (deel)partijen voorafgaand aan de keuring als visuele waarnemingen tijdens de uitvoering van de keuring geven geen aanleiding om het door de opdrachtgever geselecteerde analysepakket te wijzigen. De opdrachtgever heeft aangegeven de monsters op de onder paragraaf 4 genoemde parameters te laten analyseren. De analyses worden conform AP04 uitgevoerd.

3. Uitvoering veldwerk

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 8 januari 2015 door de heer J.G.J. Bosvelt van Diseo met assistentie van de heer F. Jurriens van De Klinker Milieu. De heer Bosvelt is erkend voor protocol 1001 en geregistreerd bij Agentschap NL onder certificaatnummer ED-SIK-10035. De heer Jurriens is eveneens erkend voor protocol 1001 en geregistreerd bij Agentschap NL onder certificaatnummer K20309/09.

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn per deelpartij middels een systematisch raster boringen uitgevoerd. De D95 is middels een zeefproef vastgesteld op < 10 mm. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 70 mm en een gutsboor van 30 mm. Voorafgaand aan de keuring heeft een hydraulische graafmachine de depots verlaagd zodat handboringen over de gehele depothoogte uitvoerbaar waren.

Per boring zijn per 0,5 meter laagdikte grepen van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn per deelpartij minimaal 100 grepen genomen voor het samenstellen van de monsters. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters en op deze wijze zijn per deelpartij 2 monsters van minimaal 9 kg samengesteld voor de AP04-analyses.

Van het veldwerk is verslag gedaan in het monsternemingsformulier (zie bijlage 1). De deelpartijen zijn weergegeven op de situatieschets (zie bijlage 2). De verdeling van de boringen en grepen staat per deelpartij vermeld op de situatieschets (zie bijlage 2).

4. Uitvoering analyses

De samengestelde monsters zijn aangeboden aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium Analytico en zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het standaardpakket uit het Besluit Bodemkwaliteit (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met arseen, organische stof en lutum. De analysecertificaten zijn bijgevoegd (zie bijlage 3).

5. Conclusie

De kwaliteit van de grond is getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit Landbodem Generiek:

- De kwaliteit van deelpartij 1 voldoet aan de eisen voor klasse industrie.
- De kwaliteit van deelpartij 2 en 3 voldoet niet aan de eisen voor hergebruik.

Het gekeurde materiaal betreft gereinigde baggerspecie. Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds. Deelpartij 1, 2 en 3 voldoen hier aan.

De kwaliteit van de grond is getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit Waterbodem Generiek:

- De kwaliteit van deelpartij 1,2 en 3 voldoet aan de eisen voor klasse B.

Bijlage 1
Monsternemingsplan en formulier



Projectgegevens

Projectnummer	D2015-016
Projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Locatie, gemeente	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Contactpersoon	Dhr. E. (Edwin) Buise
Telefoon/email	06-51082866 / eb@kurstjens.nl
Uitvoerende organisatie	Diseo BV; De Koppeling 15A, 6986 CS Angerlo
Uitvoeringsdatum	8-1-2015
Doel monsternaming:	Bepalen van de milieuhygiënische en civieltechnische kwaliteit van de grond

Partijgegevens:

Opdrachtgever is	aannemer
Partijgrootte	In het veld bepalen
Beschikbaarheid	nat / droog depot / in-situ anders:
Vorm van de partij	depot
Maximale bemonst.diepte	Tot onderzijde depot
Grondsoort	zand
Verwachte D95	< 16 mm
Bijzonderheden partij	neen
Bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht; ja / nee
Veiligheidsmaatregelen	basisveiligheidspakket
Vooronderzoek en bijlagen	Betreft gereinigd zand afkomstig uit het Apeldoorns Kanaal. De verwachte kwaliteit van de partij is maximaal industrie of klasse B.

Monsterneming:

Aantal grepen per dp	2 x 50
Aard materiaal	waterbodem
Wijze van monsternaming	systematisch
Max. deelpartijgrootte	10.000 ton
Indelen in deelpartijen	ja
Voorgeschr indeling dps	ja, 3 stuks
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja, minimaal 2 per (deel)partij
Uitvoering conform	BRL1000, protocol 1001 (laatste geldende versie)

Greepgrootte, monstergrootte en overige gegevens:

Als D95 < 16 mm greep:	minimaal 180 gram
Als D95 < 16 mm:	minimaal 9 kilo
Afwijkende D95 > 16 mm:	n.v.t.
Apparatuur	Edelman 5 cm, of guts 30 mm, dan eerst zeefproef doen
Monstercodering	M1.1, M1.2, enz
Monsterverpakking	monsteremmers
Monsteropslag	gekoeld
Monstertransport	gekoeld
Binnen 24 h aanleveren	Direct naar laboratorium (Analytico)
Bijzonderheden	neen
Analysepakket	Standaard pakket A + Arseen (+ SCG-Zeefkromme?)

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN

	handtekening	naam	datum
Projectleider		M.T. Veenhuis	7-01-15
Gekwalificeerde monsternemer		J.G.J. Bosvelt / F. Jurriens	8-01-15

Monsternemingsformulier protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	D2015-016
Projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Locatie, gemeente	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Contactpersoon	Dhr. E. (Edwin) Buijs
Telefoon/email	06-51082866 / eb@kurstjens.nl
Uitvoeringsdatum	8-1-2015
Uitvoerende organisatie	Diseo BV; De Koppeling 15A, 6986 CS Angerlo
begintijd	8.00
eindtijd	15.00

Partijgrootte en grondsoort	m3	s.g.	ton	ges.vocht %	grondsoort
dp 1	3562	1,65	5878	10	Zand
dp 2	5858	1,65	9666	10	Zand
dp 3	4022	1,65	6637	10	Zand
Totale partijgrootte					
Partijgrootte bep. door	opmeting				
Vorm van de partij	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)				

Maximale korrelgrootte	D95	Bepaald door	Apparatuur
dp 1	< 10mm	Zeefproef	guts 30 mm Edelmanboor 70mm
dp 2	< 10mm		
dp 3	< 10mm		

Partijenmerken	Visueel asbest	Bijmengingen aangetroffen	puin (%)	afval (%)
dp 1	Nee	Nee	0	0
dp 2	Nee	Nee	0	0
dp 3	Nee	Nee	0	0

Monstername	grepen (st)	greepgr (g)	monstergr (g)	cf. plan	gew. M1 kg	gew. M2 kg
dp 1	100	180	9000	Ja	10,9	11,3
dp 2	114	180	9000	Ja	10,4	10,6
dp 3	112	180	9000	Ja	10,6	10,5

Motivatie afwijkingen en bijzonderheden

Lastig in te meten Depot

Monstercodering	verpakking	barcode M1	barcode M2
dp 1	monsteremmer	0540052019	0540052020
dp 2	monsteremmer	0540052021	0540052022
dp 3	monsteremmer	0540052017	0540052018

<i>Overige gegevens</i>	<i>codering</i>	<i>verpakking</i>	<i>opslag</i>	<i>transport</i>	<i>binnen 24 h naar lab</i>
<i>dp 1 / dp 2 / dp 3</i>	standaard	monsteremmer	gekoeld	gekoeld	ja
<i>Aangeleverd aan:</i>	Analytico				
<i>Bijzonderheden:</i>	Geen				

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	<i>handtekening</i>	<i>naam</i>	<i>datum</i>
<i>Gekwalificeerde monsternemer</i>		J.G.J. Bosvelt / F. Jurriens	8-01-15
<i>Controle projectleider</i>		M.T. Veenhuis	8-01-15

Zeefproefformulier conform protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	D2015-016
Projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Keuringslocatie	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Uitvoeringsdatum	8-1-2015
Materiaal voor zeefproef verzameld met:	Schop

Uitvoering zeefproef

kg

A: Gewicht inhoud emmer:	10.623
B: 5% hiervan is	0.531
C: Gewicht op zeef 10 mm	0
D: Gewicht op zeef 16 mm	/

Conclusie

$C < B$	Ja	Guts 30 mm toegestaan
$C+D < B$	/	Guts of Boor minimaal 50 mm gebruiken
$C+D > B$	/	Overleg PL

handtekening

naam

datum

Gekwalificeerde monsternemer		J.G.J. Bosvelt / F. Jurriens	8-01-15
------------------------------	---	------------------------------	---------

Bijlage 2
Locatiekaart en veldschets



Locatiekaart:

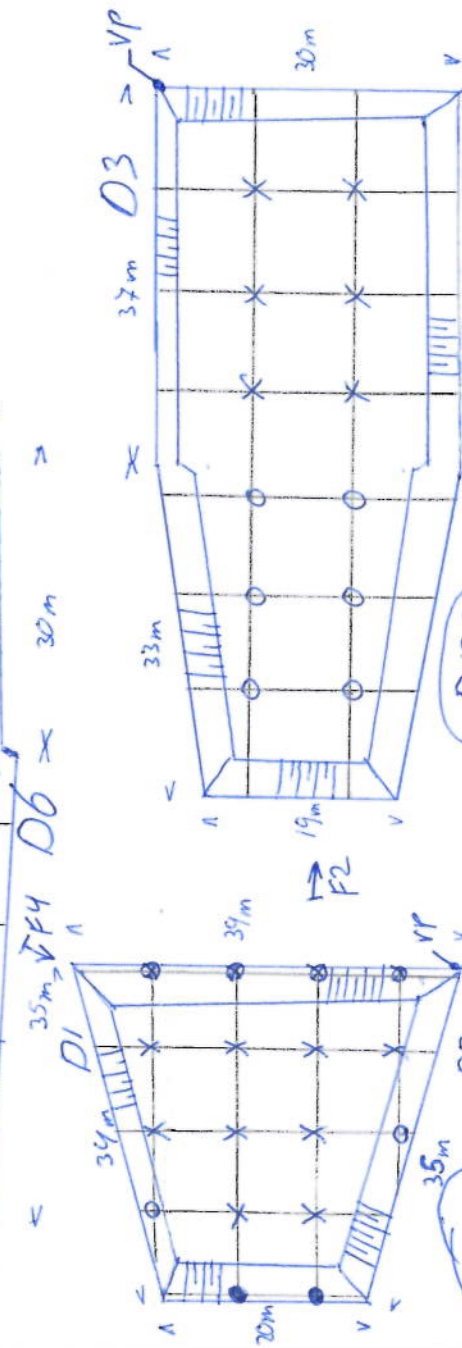
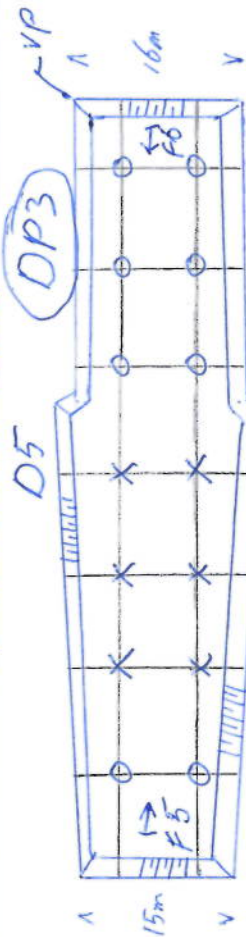
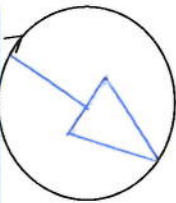


Kurstens BV

Situatieschets :

Apeldoornsch Kanaal

Noordpijl



Warenverkehrsvertrag

Partij Keuring Wapenveld der Kerkweg Wapenveld

D2015-016

Schaal 1: 750

Uitgevoerd door:

Schets gemaakt door:

J.G.J. Bosvelt

handtekening:

m3	
kg/m3	
ton	
type: in-situ / depot	
grepen:	stuks
bijzonderheden:	
Boorstaat (1/dp) bij in-situ	
	mv

Situatieschets: Kersjens BV Berekeningen

dp1)

$$\frac{39+20}{2} \times \frac{34+35}{2} \times 3,5 = 3562 \text{ m}^3$$

$$3562 \times 1,65 = 5878 \text{ ton}$$

$$\sqrt{(3562:100):0,5} = 8,4 \text{ m}$$

$$VP = 52415909 \text{ N}$$

$$6074541 \text{ E}$$

X = boring tot 4m A 8 grepen
 O = boring tot 3,5m A 7 grepen
 ● = boring tot 1,5m A 3 grepen
 ⊗ = boring tot 1m A 2 grepen
 totaal 100 grepen

dp2)

$$\frac{19+30}{2} \times 33 \times 4,5 = 3638 \text{ m}^3$$

$$37 \times 30 \times 2,5 = 2220 \text{ m}^3$$

$$5858 \times 1,65 = 9666 \text{ ton}$$

$$\sqrt{(5858:100):0,5} = 10,8 \text{ m}$$

O = boring tot 6m A 12 grepen
 X = boring tot 3,5m A 7 grepen
 totaal 114 grepen

dp3)

$$\frac{20+15}{2} \times 35 \times 5 = 3062,5 \text{ m}^3$$

$$30 \times 16 \times 2 = 960 \text{ m}^3$$

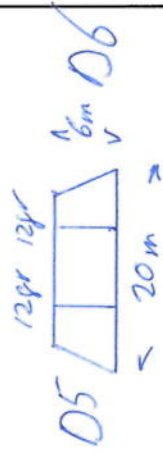
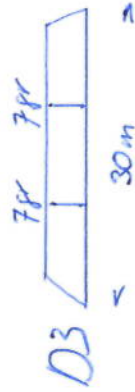
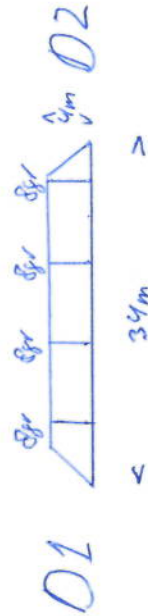
$$4022,5 \times 1,65 = 6637 \text{ ton}$$

$$\sqrt{(4022,5:100):0,5} = 8,9 \text{ m}$$

$$VP = 52415516 \text{ N}$$

$$6074389 \text{ E}$$

X = boring tot 6m A 12 grepen
 O = boring tot 2,5m A 5 grepen
 totaal 112 grepen



Projectnaam:

Projectnummer:

Partij Keuring Wapenvelder Kerkweg Wapenveld
 D7015-016

Schaal 1: 750

Uitgevoerd door:

Diseo BV

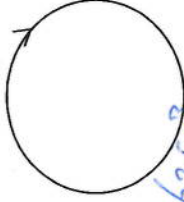
Schets gemaakt door:

J.G.J. Bosvelt

handtekening:

[Handwritten signature]

Noordpijl



m3

kg/m3

ton

type: in-situ / depot

grepen:

bijzonderheden:

Boorstaat (1/dp) bij in-situ

mv

Bijlage 3
Toetsing en analysecertificaten



Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing grond landbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-016-1	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	8-1-2015
Projectnummer:	D2015-016-1	Monsternemer:	Joris Bosvelt	Start datum:	8-1-2015
Monstername protocol:	VKB1001			Vrijgave:	15-1-2015
Certificaatnummer:	2015001516	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		Mm:1	Mm:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	WO	IND	GBT	spreiding
Droge stof		90,2	91		%					
Organische stof		1,5	1,3	1,4	% (m/m) ds					
Lutum		1	1	1	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,1	5,8	5,95						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	AW	<4,0	<4,0	4,963	mg/kg ds	20	27	76	42	
Barium (Ba)	--	32	33	125,938	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	AW	<0,20	<0,20	0,248	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	4,3	
Kobalt (Co)	AW	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	35	190	130	
Koper (Cu)	AW	11	13	25,360	mg/kg ds	40	54	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,15	0,12	0,195	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	4,8	
Nikkel (Ni)	AW	6,2	7,8	20,417	mg/kg ds	35	39	100	100	
Molybdeen (Mo)	AW	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	88	190	105	
Lood (Pb)	AW	15	19	27,066	mg/kg ds	50	210	530	308	
Zink (Zn)	AW	32	41	87,980	mg/kg ds	140	200	720	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	IND	88	86	435,000	mg/kg ds	190	190	500	-	
PCB (som 7) (factor 0,7)	IND	0,036	0,036	0,180	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	-	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	2,1	1,4	1,750	mg/kg ds	1,5	6,8	40	-	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse industrie.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing baggerspecie waterbodembodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-016-1	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	8-1-2015
Projectnummer:	D2015-016-1	Monsternemer:	Joris Bosvelt	Start datum:	8-1-2015
Monsternamen protocol:	VKB1001			Vrijgave:	15-1-2015
Certificaatnummer:	2015001516	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		(M1)	(M2)	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	GBT	spreiding
Droge stof		90,2	91		%					
Organische stof		1,5	1,3	1,4	% (m/m) ds					
Lutum		1	1	1	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,1	5,8	5,95						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	VT	<4,0	<4,0	4,963	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	32	33	125,938	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	VT	<0,20	<0,20	0,248	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Kobalt (Co)	VT	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	VT	11	13	25,360	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,15	0,12	0,195	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	VT	6,2	7,8	20,417	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	VT	15	19	27,066	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	VT	32	41	87,980	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	88	86	435,000	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL A	0,0022	0,0022	0,011	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,0055	0,0056	0,028	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,0061	0,0059	0,030	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL B	0,0034	0,0033	0,017	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL B	0,0059	0,0065	0,031	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL B	0,0077	0,0079	0,039	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL B	0,005	0,005	0,025	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,036	0,036	0,180	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	2,1	1,4	1,750	mg/kg ds	1,5	9	40	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse B.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing grond landbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-016-2	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	8-1-2015
Projectnummer:	D2015-016-2	Monsternemer:	Joris Bosvelt	Start datum:	8-1-2015
Monstername protocol:	VKB1001			Vrijgave:	15-1-2015
Certificaatnummer:	2015001519	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		Mm:1	Mm:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	WO	IND	GBT	spreiding
Droge stof		89,1	89,2		%					
Organische stof		1,2	1,3	1,25	% (m/m) ds					
Lutum		1	1	1	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		4,4	4,5	4,45						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	AW	<4,0	<4,0	4,982	mg/kg ds	20	27	76	42	
Barium (Ba)	--	36	32	131,750	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	AW	<0,20	<0,20	0,250	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	4,3	
Kobalt (Co)	AW	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	35	190	130	
Koper (Cu)	AW	15	11	27,618	mg/kg ds	40	54	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,14	0,12	0,188	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	4,8	
Nikkel (Ni)	AW	6,7	6,3	18,958	mg/kg ds	35	39	100	100	
Molybdeen (Mo)	AW	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	88	190	105	
Lood (Pb)	AW	17	15	25,541	mg/kg ds	50	210	530	308	
Zink (Zn)	AW	41	38	95,556	mg/kg ds	140	200	720	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	NT	180	150	825,000	mg/kg ds	190	190	500	-	
PCB (som 7) (factor 0,7)	IND	0,044	0,042	0,215	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	-	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	1,8	1,9	1,850	mg/kg ds	1,5	6,8	40	-	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet niet aan de eisen voor hergebruik.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing baggerspecie waterbodembodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-016-2	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	8-1-2015
Projectnummer:	D2015-016-2	Monsternemer:	Joris Bosvelt	Start datum:	8-1-2015
Monsternamen protocol:	VKB1001			Vrijgave:	15-1-2015
Certificaatnummer:	2015001519	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		(M1)	(M2)	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	GBT	spreiding
Droge stof		89,1	89,2		%					
Organische stof		1,2	1,3	1,25	% (m/m) ds					
Lutum		1	1	1	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		4,4	4,5	4,45						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	VT	<4,0	<4,0	4,982	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	36	32	131,750	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	VT	<0,20	<0,20	0,250	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Kobalt (Co)	VT	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	VT	15	11	27,618	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,14	0,12	0,188	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	VT	6,7	6,3	18,958	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	VT	17	15	25,541	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	VT	41	38	95,556	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	180	150	825,000	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,0056	0,0056	0,028	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,0069	0,0065	0,034	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,0066	0,0067	0,033	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL B	0,0052	0,0048	0,025	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL B	0,0064	0,0065	0,032	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL B	0,0079	0,007	0,037	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL B	0,0052	0,0045	0,024	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,044	0,042	0,215	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	1,8	1,9	1,850	mg/kg ds	1,5	9	40	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse B.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing grond landbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-016-2	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	8-1-2015
Projectnummer:	D2015-016-2	Monsternemer:	Joris Bosvelt	Start datum:	8-1-2015
Monstername protocol:	VKB1001	Opdrachtgever:	Kurstjens	Vrijgave:	15-1-2015
Certificaatnummer:	2015001519				

Analyse	Mm:1	Mm:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	WO	IND	GBT	spreiding
Droge stof	89,1	89,2		%					
Organische stof	1,2	1,3	1,25	% (m/m) ds					
Lutum	1	1	1	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)	4,4	4,5	4,45						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd							
Arseen (As)	AW	<4,0	<4,0	4,982	mg/kg ds	20	27	76	42
Barium (Ba)	--	36	32	131,750	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	AW	<0,20	<0,20	0,250	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	4,3
Kobalt (Co)	AW	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	35	190	130
Koper (Cu)	AW	15	11	27,618	mg/kg ds	40	54	190	113
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,14	0,12	0,188	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	4,8
Nikkel (Ni)	AW	6,7	6,3	18,958	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	AW	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	88	190	105
Lood (Pb)	AW	17	15	25,541	mg/kg ds	50	210	530	308
Zink (Zn)	AW	41	38	95,556	mg/kg ds	140	200	720	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	IND	180	150	825,000	mg/kg ds	190	190	2000	-
PCB (som 7) (factor 0,7)	IND	0,044	0,042	0,215	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	-
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	1,8	1,9	1,850	mg/kg ds	1,5	6,8	40	-

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse industrie.
 Bij de toetsing van minerale olie rekening gehouden met toepassing van baggerspecie in een GBT.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing grond landbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-016-3	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	8-1-2015
Projectnummer:	D2015-016-3	Monsternemer:	Joris Bosvelt	Start datum:	8-1-2015
Monstername protocol:	VKB1001			Vrijgave:	15-1-2015
Certificaatnummer:	2015001521	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		Mm:1	Mm:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	WO	IND	GBT	spreiding
Droge stof		92,2	92		%					
Organische stof		0,9	1	0,95	% (m/m) ds					
Lutum		1	1	1	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5,1	4,6	4,85						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	AW	<4,0	<4,0	5,019	mg/kg ds	20	27	76	42	
Barium (Ba)	--	29	35	124,000	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	AW	<0,20	0,21	0,316	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	4,3	
Kobalt (Co)	AW	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	35	190	130	
Koper (Cu)	AW	9,1	11	21,571	mg/kg ds	40	54	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,11	0,12	0,167	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	4,8	
Nikkel (Ni)	AW	4,9	6	15,896	mg/kg ds	35	39	100	100	
Molybdeen (Mo)	AW	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	88	190	105	
Lood (Pb)	AW	13	15	22,473	mg/kg ds	50	210	530	308	
Zink (Zn)	AW	30	42	87,748	mg/kg ds	140	200	720	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	NT	140	120	650,000	mg/kg ds	190	190	500	-	
PCB (som 7) (factor 0,7)	IND	0,046	0,04	0,215	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	-	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	2,1	1,4	1,750	mg/kg ds	1,5	6,8	40	-	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet niet aan de eisen voor hergebruik.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing baggerspecie waterbodembodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-016-3	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	8-1-2015
Projectnummer:	D2015-016-3	Monsternemer:	Joris Bosvelt	Start datum:	8-1-2015
Monstername protocol:	VKB1001			Vrijgave:	15-1-2015
Certificaatnummer:	2015001521	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		(M1)	(M2)	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	GBT	spreiding
Droge stof		92,2	92		%					
Organische stof		0,9	1	0,95	% (m/m) ds					
Lutum		1	1	1	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5,1	4,6	4,85						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	VT	<4,0	<4,0	5,019	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	29	35	124,000	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	VT	<0,20	0,21	0,316	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Kobalt (Co)	VT	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	VT	9,1	11	21,571	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,11	0,12	0,167	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	VT	4,9	6	15,896	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	VT	13	15	22,473	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	VT	30	42	87,748	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	140	120	650,000	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,0072	0,0063	0,034	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,0076	0,0068	0,036	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,0063	0,0053	0,029	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL B	0,0058	0,0044	0,026	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL B	0,006	0,0055	0,029	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL B	0,0078	0,0072	0,038	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL B	0,0054	0,0046	0,025	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,046	0,04	0,215	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	2,1	1,4	1,750	mg/kg ds	1,5	9	40	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse B.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing grond landbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-016-3	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	8-1-2015
Projectnummer:	D2015-016-3	Monsternemer:	Joris Bosvelt	Start datum:	8-1-2015
Monstername protocol:	VKB1001	Opdrachtgever:	Kurstjens	Vrijgave:	15-1-2015
Certificaatnummer:	2015001521				

Analyse	Mm:1	Mm:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	WO	IND	GBT	spreiding
Droge stof	92,2	92		%					
Organische stof	0,9	1	0,95	% (m/m) ds					
Lutum	1	1	1	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)	5,1	4,6	4,85						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd							
Arseen (As)	AW	<4,0	<4,0	5,019	mg/kg ds	20	27	76	42
Barium (Ba)	--	29	35	124,000	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	AW	<0,20	0,21	0,316	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	4,3
Kobalt (Co)	AW	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	35	190	130
Koper (Cu)	AW	9,1	11	21,571	mg/kg ds	40	54	190	113
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,11	0,12	0,167	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	4,8
Nikkel (Ni)	AW	4,9	6	15,896	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	AW	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	88	190	105
Lood (Pb)	AW	13	15	22,473	mg/kg ds	50	210	530	308
Zink (Zn)	AW	30	42	87,748	mg/kg ds	140	200	720	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	IND	140	120	650,000	mg/kg ds	190	190	2000	-
PCB (som 7) (factor 0,7)	IND	0,046	0,04	0,215	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	-
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	2,1	1,4	1,750	mg/kg ds	1,5	6,8	40	-

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse industrie.
 Bij de toetsing van minerale olie rekening gehouden met toepassing van baggerspecie in een GBT.

DISEO B.V.
T.a.v. Martijn Veenhuis
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 15-01-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015001516/1
Uw project/verslagnummer	D2015-016-1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld
Uw ordernummer	D2015-016-1
Monster(s) ontvangen	08-01-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-016-1	Certificaatnummer/Versie	2015001516/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapen	Startdatum	08-01-2015
Uw ordernummer	D2015-016-1	Rapportagedatum	15-01-2015/09:32
Monsternemer	Joris Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.0	10.7
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	90.2	91.0
A Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.3
A Lutum	% (m/m) ds	<1.0	<1.0
Metalen			
A Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
A Barium (Ba)	mg/kg ds	32	33
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	11	13
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.12
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	7.8
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	15	19
A Zink (Zn)	mg/kg ds	32	41
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	16
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48	47
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	5.9	5.6
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	88	86
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	0.0022 ¹⁾	0.0022 ¹⁾
A PCB 52	mg/kg ds	0.0055	0.0056
A PCB 101	mg/kg ds	0.0061	0.0059

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	m1.1	08-Jan-2015	8418050
2	m1.2	08-Jan-2015	8418051

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-016-1	Certificaatnummer/Versie	2015001516/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapen	Startdatum	08-01-2015
Uw ordernummer	D2015-016-1	Rapportagedatum	15-01-2015/09:32
Monsternemer	Joris Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 118	mg/kg ds	0.0034	0.0033
A PCB 138	mg/kg ds	0.0059	0.0065
A PCB 153	mg/kg ds	0.0077	0.0079
A PCB 180	mg/kg ds	0.0050	0.0050
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036	0.036

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.067
A Anthraceen	mg/kg ds	0.078	0.059
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	0.22
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.19
A Chryseen	mg/kg ds	0.34	0.24
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.11
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.18
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.14
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.15
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	1.4

Fysisch-chemische analyses

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	20
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.1 ²⁾	5.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	m1.1	08-Jan-2015	8418050
2	m1.2	08-Jan-2015	8418051

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015001516/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8418050					0540052019	m1.1
8418051					0540052020	m1.2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015001516/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

Meetwaarde niet stabiel (pH/EC/Redox)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015001516/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

DISEO B.V.
T.a.v. Martijn Veenhuis
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 15-01-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015001519/1
Uw project/verslagnummer	D2015-016-2
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld
Uw ordernummer	D2015-016-2
Monster(s) ontvangen	08-01-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-016-2	Certificaatnummer/Versie	2015001519/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapen	Startdatum	08-01-2015
Uw ordernummer	D2015-016-2	Rapportagedatum	15-01-2015/09:32
Monsternemer	Joris Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.3	10.2
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	89.1	89.2
A Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.3
A Lutum	% (m/m) ds	<1.0	<1.0
Metalen			
A Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
A Barium (Ba)	mg/kg ds	36	32
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	15	11
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.12
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	6.3
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	17	15
A Zink (Zn)	mg/kg ds	41	38
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.7	7.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	37	31
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	91	75
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	9.5
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	150
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	0.0056 ¹⁾	0.0056 ¹⁾
A PCB 52	mg/kg ds	0.0069	0.0065
A PCB 101	mg/kg ds	0.0066	0.0067

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	m1.1	08-Jan-2015	8418055
2	m1.2	08-Jan-2015	8418056

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-016-2	Certificaatnummer/Versie	2015001519/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapen	Startdatum	08-01-2015
Uw ordernummer	D2015-016-2	Rapportagedatum	15-01-2015/09:32
Monsternemer	Joris Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 118	mg/kg ds	0.0052	0.0048
A PCB 138	mg/kg ds	0.0064	0.0065
A PCB 153	mg/kg ds	0.0079	0.0070
A PCB 180	mg/kg ds	0.0052	0.0045
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.044	0.042

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.095	0.17
A Anthraceen	mg/kg ds	0.075	0.091
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.42
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.25
A Chryseen	mg/kg ds	0.34	0.34
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.14
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.15
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	1.9

Fysisch-chemische analyses

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	18
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		4.4	4.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	m1.1	08-Jan-2015	8418055
2	m1.2	08-Jan-2015	8418056

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015001519/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8418055					0540052021	m1.1
8418056					0540052022	m1.2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015001519/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015001519/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

DISEO B.V.
T.a.v. Martijn Veenhuis
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 15-01-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015001521/1
Uw project/verslagnummer	D2015-016-3
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld
Uw ordernummer	D2015-016-3
Monster(s) ontvangen	08-01-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-016-3	Certificaatnummer/Versie	2015001521/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapen	Startdatum	08-01-2015
Uw ordernummer	D2015-016-3	Rapportagedatum	15-01-2015/14:28
Monsternemer	Joris Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.2	11.5
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	92.2	92.0
A Organische stof	% (m/m) ds	0.9	1.0
A Lutum	% (m/m) ds	<1.0	<1.0
Metalen			
A Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
A Barium (Ba)	mg/kg ds	29	35
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	11
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.12
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	6.0
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	13	15
A Zink (Zn)	mg/kg ds	30	42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.4	6.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	30	26
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	73	62
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	19
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.6	7.7
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	120
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	0.0072 ¹⁾	0.0063 ¹⁾
A PCB 52	mg/kg ds	0.0076	0.0068
A PCB 101	mg/kg ds	0.0063	0.0053

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	m1.1	08-Jan-2015	8418058
2	m1.2	08-Jan-2015	8418059

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-016-3	Certificaatnummer/Versie	2015001521/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapen	Startdatum	08-01-2015
Uw ordernummer	D2015-016-3	Rapportagedatum	15-01-2015/14:28
Monsternemer	Joris Bosvelt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 118	mg/kg ds	0.0058	0.0044
A PCB 138	mg/kg ds	0.0060	0.0055
A PCB 153	mg/kg ds	0.0078	0.0072
A PCB 180	mg/kg ds	0.0054	0.0046
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.046	0.040

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	0.100
A Anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.066
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.47	0.29
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.18
A Chryseen	mg/kg ds	0.34	0.25
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.11
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.13
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.10
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.13
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	1.4

Fysisch-chemische analyses

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	20
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.1	4.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	m1.1	08-Jan-2015	8418058
2	m1.2	08-Jan-2015	8418059

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015001521/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8418058					0540052017	m1.1
8418059					0540052018	m1.2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015001521/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015001521/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 4
Foto's





F1



F2





F3



F4





F5



F6



Bijlage 5
Zeefkromme



DISEO B.V.
T.a.v. de heer E.J.B. Hendriks
de Koppeling 15A
6986 CS Angerlo

RAPPORTAGE LABORATORIUMONDERZOEK

Project	D2015-016_Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Opdrachtnummer	1715-0013-000
Opdrachtgever	DISEO B.V.	Datum rapport	16-01-2015
Contactpersoon	de heer E.J.B. Hendriks	Ontvangst monsters	09-01-2015
Monstername	Uitgevoerd door de opdrachtgever		
Dit rapport bevat de resultaten van het in-situ- en/of laboratoriumonderzoek dat ten behoeve van bovengenoemd project is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd door Fugro GeoServices B.V. Laboratorium voor Infra- en Geotechniek te Arnhem. Eventueel uitbesteed onderzoek is duidelijk als zodanig gekenmerkt.			

INHOUDSOPGAVE	Pagina
Voorblad onderzoeksrapport	1
Laboratoriumstaat	2
Korrelverdelingsdiagram	3
Verklaring parameters uit korrelverdeling	4
Monsterverzicht	5

OPMERKINGEN:

Tenzij anders aangegeven hebben verwijzingen naar RAW proefnummers betrekking op de Standaard RAW Bepalingen 2010.

De met "Q" gemerkte verrichtingen zijn geaccrediteerd door RvA.

De monstername is niet uitgevoerd door Fugro. Eventuele gegevens over de wijze van monstername en/of de herkomst van de monster zijn aangegeven door de klant.

Een digitaal exemplaar van dit rapport is naar het e-mailadres (evert@diseo.nl) verstuurd.

De reproduceerbaarheid van de metingen en / of proeven voldoet aan de gestelde waarde in de desbetreffende norm of in het proefvoorschrift. Gegevens over de meetonzekerheid zijn op aanvraag verkrijgbaar.

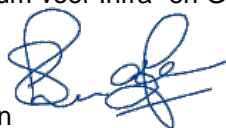
1715-0013-000.B01.doc

Wanneer u naar aanleiding van de resultaten van dit rapport nog vragen heeft verzoeken wij u contact op te nemen met de heer P. van Dinteren.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest en uw opdracht naar wens te hebben uitgevoerd.

Fugro GeoServices B.V.
Laboratorium voor Infra- en Geotechniek

S. O'Hagan
Lab Manager



ONDERZOEKSRAPPORT			
Project	D2015-016_Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Opdrachtnummer	1715-0013-000
Opdrachtgever	DISEO B.V.	Datum rapport	16-01-2015
Contactpersoon	de heer E.J.B. Hendriks	Ontvangst monsters	09-01-2015
Monstername	Uitgevoerd door opdrachtgever	Datum monstername	

ONDERZOEK ZAND		
monster	omschrijving	opmerkingen
1	0540055315	
2		
3		
4		
5		
6		
EISEN	Standaard RAW Bepalingen; artikel 22.06.01 'Zand in aanvulling of ophoging' en artikel 22.06.03 'Zand in zandbed'	

RESULTATEN											
Parameter		monsternummer					EISEN		eenheid	methode van onderzoek	
		1	2	3	4	5	6	22.06.01			22.06.03
gehalte < 2 µm	Q	3.6						≤ 8		% (m/m)	proef 1 STD RAW
gehalte < 63 µm	Q	7.6						≤ 50		% (m/m)	proef 2 STD RAW
gehalte op zeef 2 mm	Q	2.2								% (m/m)	proef 11.0 STD RAW
gehalte < 63 µm t.o.v. materiaal door zeef 2 mm	Q	7.8							≤ 15	% (m/m)	proef 2 STD RAW
gehalte < 20 µm t.o.v. materiaal door zeef 2 mm	Q	n.v.t.							≤ 3 *	% (m/m)	proef 1 STD RAW**
gloeiverlies van het materiaal door zeef 2 mm	Q	1.1							≤ 3	% (m/m)	proef 28 STD RAW
Voldoet aan artikel 22.06.01 <i>Zand in aanvulling</i>		Ja								--	--
Voldoet aan artikel 22.06.03 <i>Zand in zandbed</i>		Ja								--	--

OPMERKINGEN

De met "Q" gemerkte verrichtingen zijn geaccrediteerd door RvA.

* Indien het gehalte aan minerale deeltjes door zeef 63 µm van de fractie door zeef 2 mm 10 tot 15 % bedraagt.

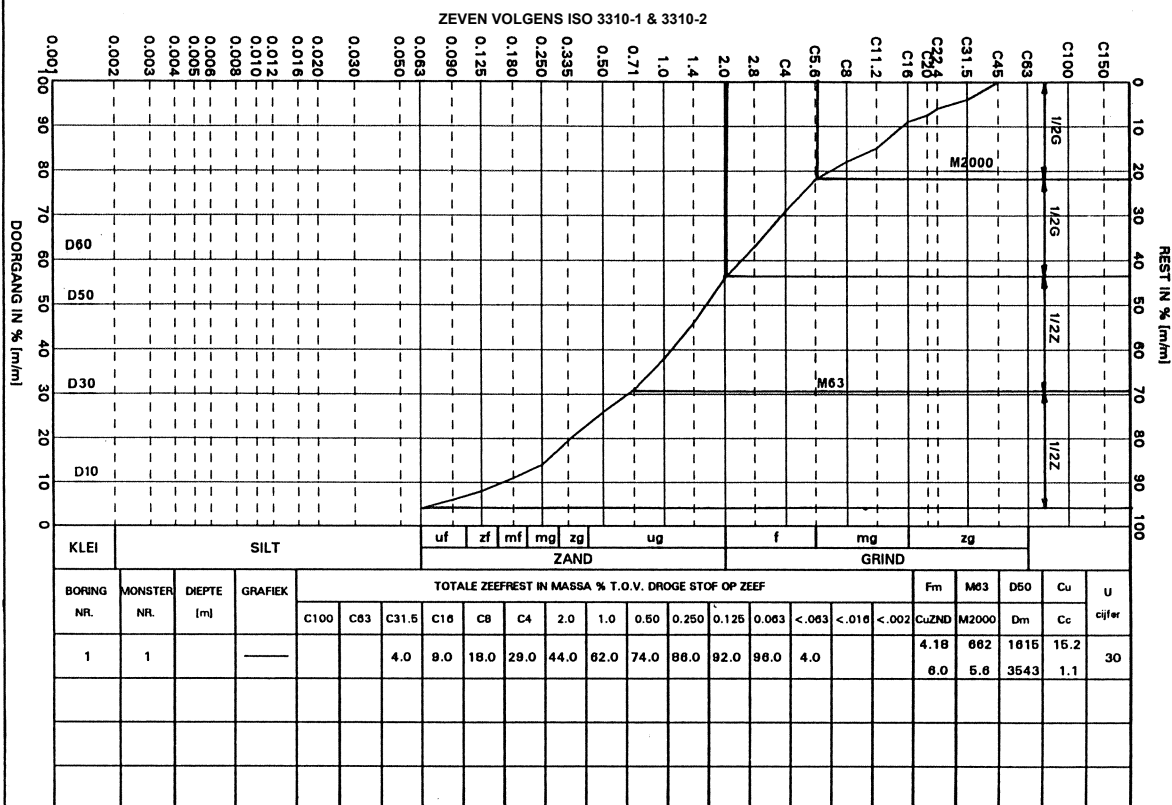
** Verwijzing naar proef 1 uit proef 12.0, Indien niet kan worden beschikt over de in deze proef beschreven microplaatzeef met vierkante gaten, gatafmeting 20+/- 2µm, proef 12.1 dan wel proef 1 toepassen.

Opgesteld door: F.J.J. Pruijn Hoofdlaborant	Gecontroleerd: PD	Opdr.nr.: 1715-0013-000
--	-------------------	-------------------------

LABORATORIUMSTAAT (labstaat.doc)

VERKLARING PARAMETERS UIT KORRELVERDELING

KORRELVERDELINGSDIAGRAM



- Fm (fijnheidsgetal) : som van de massapercentages op de zeven: C63, C31.5, C16, C8, C4, 2mm, 1mm, 500 µm, 250 µm en 125 µm, gedeeld door 100.
- M63 (zandmediaan) : gemiddelde korrelgrootte van de zandfractie in µm, waarbij 63 µm staat voor de ondergrens en 2 mm voor de bovengrens.
- M2000 (grindmediaan) : gemiddelde korrelgrootte van de grindfractie in mm, waarbij 2mm staat voor de ondergrens en 63 mm voor de bovengrens.
- D50 : de gemiddelde korrelgrootte van al het materiaal in µm.
- Dm : de som van de zeefdoorgang in µm, per massapercentage in stappen van 10 (10 t/m 90%), gedeeld door 9.
- Cu (gelijkmatigheids coëfficiënt) : D60/D10 is het quotiënt van de afmetingen van de denkbeeldige zeefopeningen, waardoor 60% en 10% van al het materiaal doorgaat.
- CuZND (gelijkmatigheids coëfficiënt van materiaal >63 µm / < 2 mm) : D60/D10 is het quotiënt van de afmetingen van de denkbeeldige zeefopeningen, waardoor 60% en 10% van het materiaal tussen 63 µm en 2mm doorgaat.
- Cc (krommingscoëfficiënt) : $[D_{30}^2 / (D_{60} \times D_{10})]$ is het quotiënt van het kwadraat van de denkbeeldige zeefopeningen, waardoor 30% van al het materiaal doorgaat en het product van de denkbeeldige zeefopeningen, waardoor 60% en 10% van al het materiaal doorgaat.
- U-cijfer : specifiek oppervlak zandfractie, berekend als:
- $$\frac{\sum_{i=1}^n (m_i \times u_i) + (m_2 \times u_2) \dots (m_n \times u_n)}{\text{massa zandfractie}}$$
- waarin: m₁, m₂, etc. = massa subfractie
u₁, u₂, etc. = specifiek oppervlak subfractie

MONSTEROVERZICHT			S:9
ALGEMEEN			
Project	D2015-016_Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Opdrachtnummer	1715-0013-000
Opdrachtgever	DISEO B.V.	Datum rapport	16-01-2015
te	Angerlo	Vervaldatum	16-03-2015
Contactpersoon	de heer E.J.B. Hendriks	Datum ontvangst monsters	09-01-2015
MONSTEROVERZICHT			
Volgnummer	Type materiaal/omschrijving	Aantal/ Hoeveelheid	Monsternummer(s)
1	Zand	1 emmer(2kg)	0540055315

Bovenstaand is een overzicht gegeven van de monsters, die in het kader van onderhavig onderzoek zijn onderzocht en zich thans nog bevinden in het Laboratorium voor Infra- en Geotechniek. Met "vervaldatum" is de datum aangegeven waarna de monsters, bij geen tegenbericht uwerzijds, uit de monsteropslag zullen worden verwijderd en vernietigd. Wanneer u (een deel van) bovengenoemde monsters na de vervaldatum (eventueel onder geconditioneerde omstandigheden) tegen betaling wenst te laten bewaren, verzoeken wij u dit formulier uiterlijk 1 week vóór de vervaldatum aan ons te retourneren.

Ondergetekende verzoekt de monsters te bewaren tot:		
Datum	Naam	Handtekening

Opgesteld door: P. van Dinteren Senior Projectleider	Gecontroleerd: PD
---	-------------------

1715-0013-000.C01.doc

Rapport D2015-104

Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld Depot 1



Partijkeuring conform:	BRL1000, protocol 1001, versie 2.1 12-12-13
Opdrachtgever:	Kurstjens B.V. De Steegen 6 5320 AA Hedel
Contactpersoon:	Dhr. T. Mosterd
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo
Contactpersoon:	Dhr. M.T. Veenhuis
Rapportnummer:	D2015-104
Datum:	4 maart 2015



Inhoud

1.	Algemeen	3
2.	Voorinformatie	3
3.	Uitvoering veldwerk	3
4.	Uitvoering analyses	4
5.	Conclusie	4
Bijlage 1:	Monsternemingsplan en -formulier	
Bijlage 2:	Locatiekaart en veldschets	
Bijlage 3:	Toetsingen en analysecertificaten	
Bijlage 4:	Foto's	

1. Algemeen

Door Kurstjens BV is aan Diseo BV opdracht verleend om een partijkeuring uit te voeren van een partij gereinigde baggerspecie conform BRL SIKB 1000 (versie 8.1, 12 december 2013), keuringsprotocol VKB 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 2.1, 12 december 2013).

Het betreft een partij gereinigde baggerspecie (zand) uit het Apeldoorns Kanaal die in depot is gelegen aan de Wapenvelderkerkweg te Wapenveld (zie bijlage 2, locatiekaart). De partij heeft een grootte van ca. 3824 ton. De keuring is uitgevoerd op 23 februari 2015.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van het materiaal om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Het procescertificaat van Diseo en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Diseo en Kurstjens is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Diseo zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Diseo is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

2. Voorinformatie

De keuring is uitgevoerd in het kader van de BRL7500. Het gekeurde materiaal betreft de zandfractie van gereinigde baggerspecie afkomstig uit het Apeldoorns Kanaal.

Zowel de inspectie van de partij voorafgaand aan de keuring als visuele waarnemingen tijdens de uitvoering van de keuring geven geen aanleiding om het door de opdrachtgever geselecteerde analysepakket te wijzigen. De opdrachtgever heeft aangegeven de monsters op het Standaard(stoffen)pakket A van Besluit Bodemkwaliteit en aanvullend op arseen te laten analyseren. De analyses worden conform AP04 uitgevoerd.

3. Uitvoering veldwerk

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 23 februari 2015 door de heer W.G.B. Vloedgraven van De Klinker Milieu. De heer Vloedgraven is erkend voor protocol 1001 en geregistreerd bij Agentschap NL onder certificaatnummer K20309/09.

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn middels een systematisch raster boringen uitgevoerd. De D95 van het materiaal is middels een zeefproef vastgesteld op < 16 mm. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 70 mm.

Per boring zijn per 0,5 meter laagdikte grepen van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn van de partij minimaal 100 grepen genomen voor het samenstellen van de monsters. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters en op deze wijze zijn van de partij 2 monsters van minimaal 9 kg samengesteld voor de AP04-analyses.

Van het veldwerk is verslag gedaan in het monsternemingsformulier (zie bijlage 1). De partij is weergegeven op de situatieschets (zie bijlage 2). De verdeling van de boringen en grepen staat eveneens vermeld op de situatieschets.

4. Uitvoering analyses

De samengestelde monsters zijn aangeboden aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium Analytico en zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het Standaard(stoffen)pakket A van Besluit Bodemkwaliteit (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met arseen, organische stof en lutum. De analysecertificaten zijn bijgevoegd (zie bijlage 3).

5. Conclusie

De kwaliteit van het materiaal is getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit Landbodem Generiek:

- De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse industrie.

De kwaliteit van het materiaal is getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit Waterbodem Generiek:

- De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse B.

Het gekeurde materiaal betreft gereinigde baggerspecie. Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds. Het gekeurde materiaal voldoet aan deze eis.

Bijlage 1
Monsternemingsplan(nen) en –formulier(en)



Monsternemingsplan protocol 1001

R002

Projectgegevens

Projectnummer	D2015-104
Projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld / Depot 1
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Locatie, gemeente	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Contactpersoon	Dhr. E. (Edwin) Buise
Telefoon/email	06-51082866 / eb@kurstjens.nl
Bijzonderheden	Melden en afmelden bij de heer Buise
Uitvoerende organisatie	De Klinker BV; Verlengde Ooyerhoekseweg 9, 7207 BJ Zutphen
Uitvoeringsdatum	23-2-2015
Doel monstername:	Bepalen van de milieuhygiënische en civieltechnische kwaliteit van de grond

Partijgegevens:

Opdrachtgever is	aannemer
Partijgrootte	In het veld bepalen
Beschikbaarheid	nat / droog depot / in-situ anders:
Vorm van de partij	depot
Maximale bemonst.diepte	Tot onderzijde depot
Grondsoort	zand
Verwachte D95	< 16 mm
Bijzonderheden partij	neen
Bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht; ja / nee
Veiligheidsmaatregelen	basisveiligheidspakket
Vooronderzoek en bijlagen	Betreft gereinigd zand afkomstig uit het Apeldoorns Kanaal. De verwachte kwaliteit van de partij is maximaal industrie of klasse B.

Monsterneming:

Aantal grepen per dp	2 x 50
Aard materiaal	waterbodem
Wijze van monstername	systematisch
Max. deelpartijgrootte	10.000 ton
Indelen in deelpartijen	neen
Voorgeschr indeling dps	neen
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja, minimaal 2 per (deel)partij
Uitvoering conform	BRL1000, protocol 1001 (laatste geldende versie)

Greepgrootte, monstergrootte en overige gegevens:

Als D95 < 16 mm greep:	minimaal 180 gram
Als D95 < 16 mm:	minimaal 9 kilo
Afwijkende D95 > 16 mm:	n.v.t.
Apparatuur	Edelman 5 cm, of guts 30 mm, dan eerst zeefproef doen
Monstercodering	M1.1, M1.2, enz
Monsterverpakking	monsteremmers
Monsteropslag	gekoeld
Monstertransport	gekoeld
Binnen 24 h aanleveren	Direct naar laboratorium Analytico (zeefkromme > Fugro)
Bijzonderheden	neen
Analysepakket	Standaard pakket A + Arseen + Fosfaat + Zeefkromme (Fugro)

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN

	handtekening	naam	datum
Projectleider		M.T. Veenhuis	20-02-15
Gekwalificeerde monsternemer		W.G.B. Vloedgraven	23-02-15

Monsternemingsformulier protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	D2015-104
Projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld / Depot 1
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Locatie, gemeente	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Contactpersoon	Dhr. E. (Edwin) Buijs
Telefoon/email	06-51082866 / eb@kurstjens.nl
Uitvoeringsdatum	23-2-2015
Uitvoerende organisatie	De Klinker BV; Verlengde Ooyerhoekseweg 9, 7207 BJ Zutphen
begintijd	9:00
eindtijd	12:00

Partijgrootte en grondsoort	m3	s.g.	ton	ges.vocht %	grondsoort
dp 1	2812	1,36	3824	10	zand
Totale partijgrootte	2812	1,36	3824		
Partijgrootte bep. door	opmeting				
Vorm van de partij	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)				

Maximale korrelgrootte	D95	Bepaald door	Apparatuur
dp 1	< 16 mm	zeefproef	edelmanboor Ø 70 mm

Partijenmerken	Visueel asbest	Blijmengingen aangetroffen	puin (%)	afval (%)
dp 1	nee	nee	0	0

Monstername	grepen (st)	greepgr (g)	monstergr (g)	cf. plan	gew. M1 kg	gew. M2 kg
dp 1	106	180	9000	ja	11,1	11,37

Motivatie afwijkingen en bijzonderheden

Bij aankomst lag het depot niet klaar; 1 uur wachttijd

Monstercodering	verpakking	barcode M1	barcode M2
dp 1	monsteremmer	0540061455	0540061456
dp 1 (zeefkromme)	monsteremmer	0540061454	

Overige gegevens	codering	verpakking	opslag	transport	binnen 24 h naar lab
dp 1	standaard	monsteremmer	gekoeld	gekoeld	ja
Aangeleverd aan:	Analytico / Fugro (zeefkromme)				
Bijzonderheden:	Geen				

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	handtekening	naam	datum
Gekwalificeerde monsternemer		W.G.B. Vloedgraven	23-02-15
Controle projectleider		M.T. Veenhuis	23-02-15

Zeefproefformulier conform protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	D2015-104
Projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld / Depot 1
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Keuringslocatie	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Uitvoeringsdatum	23-2-2015
Materiaal voor zeefproef verzameld met:	Schop

Uitvoering zeefproef kg

A: Gewicht inhoud emmer:	12,28
B: 5% hiervan is	0,61
C: Gewicht op zeef 10 mm	nvt
D: Gewicht op zeef 16 mm	0,00

Conclusie

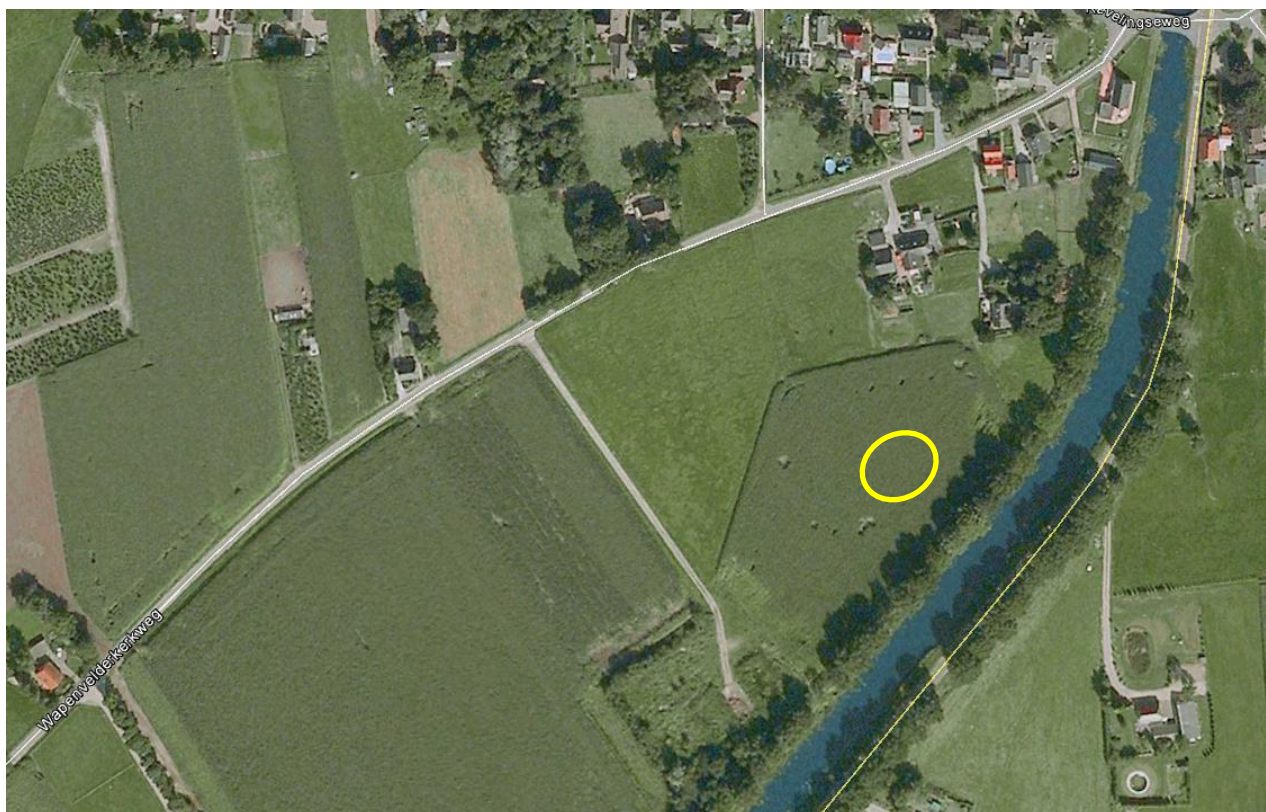
$C < B$	nvt	Guts 30 mm toegestaan
$C+D < B$	x	Guts of Boor minimaal 50 mm gebruiken
$C+D > B$	nvt	Overleg PL

	handtekening	naam	datum
Gekwalificeerde monsternemer		W.G.B. Vloedgraven	23-02-15

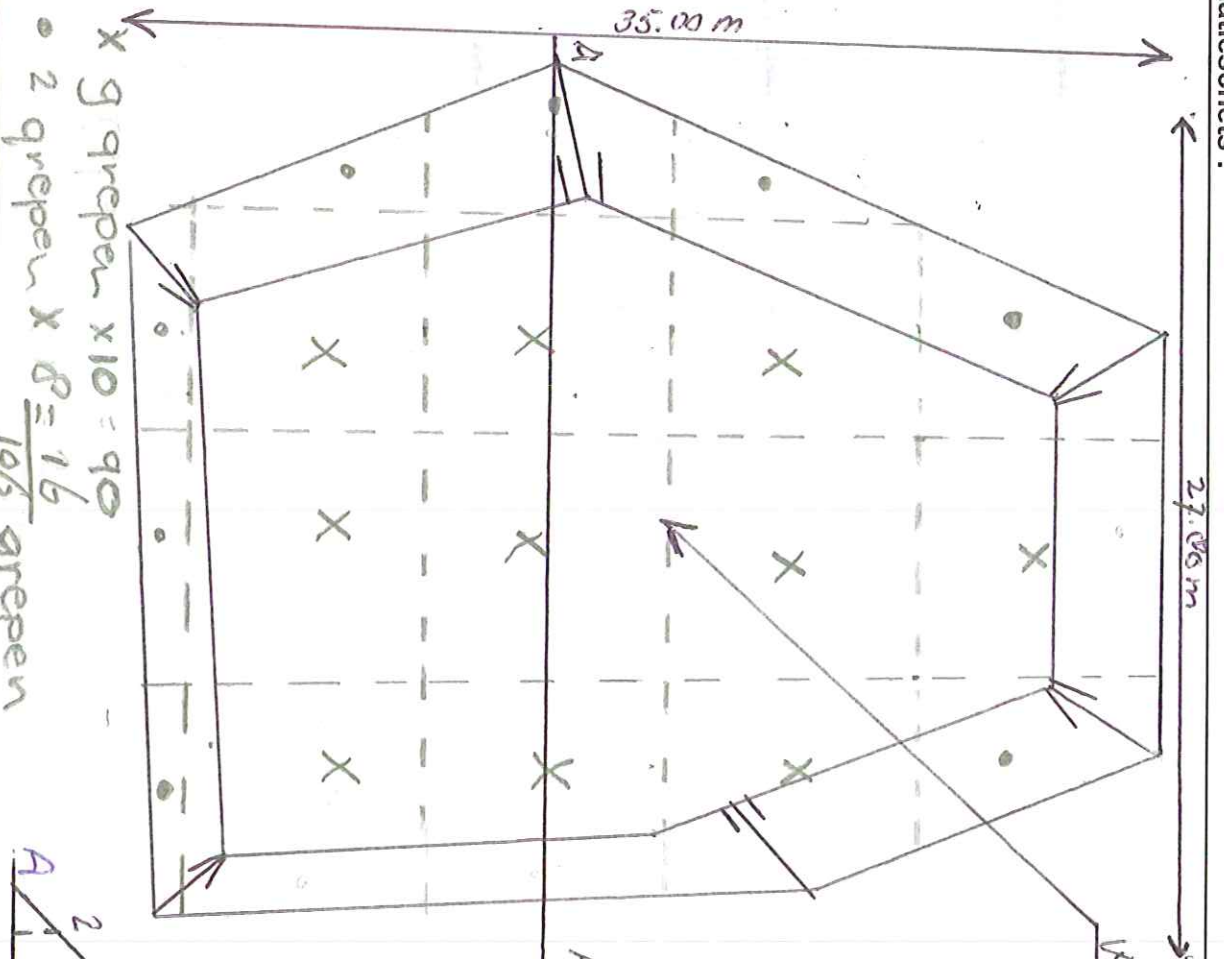
Bijlage 2
Locatiekaart(en) en veldschets(en)



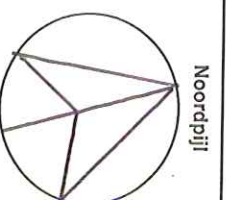
Locatiekaart:



Situatieschets :



10 x 201739
y 492225

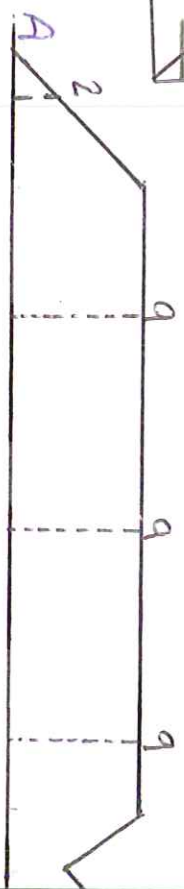


136	kg/m3
3024	ton
type: id-stm / depot	
grepen: 105	stuk
bijzonderheden:	

Boorstaat (1/4p) bij in-situ

mv

A' 4,5 m = 9 grepen
100/9 = 11.1 boring = 12
804,9 m²/12 = 67 m²
sqrt(67) = 8,1 m



9 grepen x 10 = 90
2 grepen x 8 = 16
106 grepen

Projectnaam:

Projectnummer:

10/10

Wapen veldwerk weg Wapen veld Depot 1

Schets 1: 250

Uitgevoerd door:

Diseo BV

Schets gemaakt door:

W.G.B. Vloedgraven

Bevestiging:

10/10

Bijlage 3
Toetsing(en) en analysecertifica(a)t(en)



Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing grond landbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-104	Projectnaam:	Pk Wapenvelderkerkweg	Datum:	23-2-2015
Projectnummer:	D2015-104	Monsternemer:	W. Vloedgraven	Start datum:	24-2-2015
Monstername protocol:	VKB1001			Vrijgave:	3-3-2015
Certificaatnummer:	2015020009+020199	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		Mm:1	Mm:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	WO	IND	GBT	spreiding
Droge stof		90,6	90,7		%					
Organische stof		1,3	1,4	1,35	% (m/m) ds					
Lutum		1,3	1	1,15	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5,4	5,4	5,4						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	AW	<4,0	<4,0	4,969	mg/kg ds	20	27	76	42	
Barium (Ba)	--	37	34	137,563	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	AW	<0,20	0,2	0,302	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	4,3	
Kobalt (Co)	AW	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	35	190	130	
Koper (Cu)	AW	15	16	32,802	mg/kg ds	40	54	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	WO	0,42	0,4	0,592	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	4,8	
Nikkel (Ni)	AW	6,9	6,9	20,125	mg/kg ds	35	39	100	100	
Molybdeen (Mo)	AW	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	88	190	105	
Lood (Pb)	AW	23	24	37,441	mg/kg ds	50	210	530	308	
Zink (Zn)	AW	53	53	127,876	mg/kg ds	140	200	720	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	IND	160	140	750,000	mg/kg ds	190	190	2000	-	
PCB (som 7) (factor 0,7)	IND	0,039	0,039	0,195	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	-	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	1,8	3,3	2,550	mg/kg ds	1,5	6,8	40	-	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse industrie.
 Bij de toetsing van minerale olie is rekening gehouden met toepassing van baggerspecie in een GBT.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing baggerspecie waterbodembodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-104	Projectnaam:	Pk Wapenvelderkerkweg	Datum:	23-2-2015
Projectnummer:	D2015-104	Monsternemer:	W. Vloedgraven	Start datum:	24-2-2015
Monstername protocol:	VKB1001			Vrijgave:	3-3-2015
Certificaatnummer:	2015020009+020199	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		(M1)	(M2)	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	GBT	spreiding
Droge stof		90,6	90,7		%					
Organische stof		1,3	1,4	1,35	% (m/m) ds					
Lutum		1,3	1	1,15	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5,4	5,4	5,4						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	VT	<4,0	<4,0	4,969	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	37	34	137,563	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	VT	<0,20	0,2	0,302	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Kobalt (Co)	VT	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	VT	15	16	32,802	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	KL A	0,42	0,4	0,592	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	VT	6,9	6,9	20,125	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	VT	23	24	37,441	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	VT	53	53	127,876	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	160	140	750,000	mg/kg ds	190	1250	2000	--	
PCB 28	KL B	0,0048	0,0045	0,023	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,0045	0,0043	0,022	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,0063	0,0061	0,031	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL B	0,0044	0,0039	0,021	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL B	0,0067	0,0066	0,033	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL B	0,0072	0,0081	0,038	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL B	0,0051	0,0056	0,027	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,039	0,039	0,195	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	1,8	3,3	2,550	mg/kg ds	1,5	9	40	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse B.

Het materiaal kan tevens verwerkt worden in een 'grootschalige bodemtoepassing' (GBT).

Bij de toetsing van minerale olie is rekening gehouden met toepassing van baggerspecie in een GBT.

DISEO B.V.
T.a.v. Martijn Veenhuis
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 03-03-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015020009/1
Uw project/verslagnummer	D2015-104
Uw projectnaam	Pk Wapenvelderkerkweg
Uw ordernummer	D2015-104
Monster(s) ontvangen	23-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-104	Certificaatnummer/Versie	2015020009/1
Uw projectnaam	Pk Wapenvelderkerkweg	Startdatum	24-02-2015
Uw ordernummer	D2015-104	Rapportagedatum	03-03-2015/13:02
Monsternemer	Wino Vloedgraven	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.2	11.4
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	90.6	90.7
A Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.4
A Lutum	% (m/m) ds	1.3	<1.0
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	37	34
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	15	16
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.42	0.40
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.9	6.9
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	23	24
A Zink (Zn)	mg/kg ds	53	53
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.4	6.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	31
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	81	73
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	25
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.3	6.8
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	140
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	0.0048 ¹⁾	0.0045 ¹⁾
A PCB 52	mg/kg ds	0.0045	0.0043
A PCB 101	mg/kg ds	0.0063	0.0061
A PCB 118	mg/kg ds	0.0044	0.0039

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1	23-Feb-2015	8471445
2	M2	23-Feb-2015	8471446

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-104	Certificaatnummer/Versie	2015020009/1
Uw projectnaam	Pk Wapenvelderkerkweg	Startdatum	24-02-2015
Uw ordernummer	D2015-104	Rapportagedatum	03-03-2015/13:02
Monsternemer	Wino Vloedgraven	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	0.0067	0.0066
A PCB 153	mg/kg ds	0.0072	0.0081
A PCB 180	mg/kg ds	0.0051	0.0056
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.039	0.039

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	0.013	<0.010
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.37
A Anthraceen	mg/kg ds	0.082	0.19
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.46	0.86
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.41
A Chryseen	mg/kg ds	0.30	0.49
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.18
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.32
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.25
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.20
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	3.3

Fysisch-chemische analyses

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	18	17
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.4	5.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1	23-Feb-2015	8471445
2	M2	23-Feb-2015	8471446

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015020009/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8471445					0540061455	M1
8471446					0540061456	M2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015020009/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015020009/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

DISEO B.V.
T.a.v. Martijn Veenhuis
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 27-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015020199/1
Uw project/verslagnummer	D2015-104
Uw projectnaam	Pk Wapenvelderkerkweg
Uw ordernummer	D2015-104
Monster(s) ontvangen	23-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-104	Certificaatnummer/Versie	2015020199/1
Uw projectnaam	Pk Wapenvelderkerkweg	Startdatum	25-02-2015
Uw ordernummer	D2015-104	Rapportagedatum	27-02-2015/12:04
Monsternemer	W. Vloedgraven	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	90.5	90.7
Metalen			
A Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M 1.1	23-Feb-2015	8472045
2	M 1.2	23-Feb-2015	8472046

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015020199/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8472045					0540061455	M 1.1
8472046					0540061456	M 1.2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015020199/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 4
Foto's





F1



F2



Rapport D2015-105

Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld Depot 2



Partijkeuring conform:	BRL1000, protocol 1001, versie 2.1 12-12-13
Opdrachtgever:	Kurstjens B.V. De Steegen 6 5320 AA Hedel
Contactpersoon:	Dhr. T. Mosterd
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo
Contactpersoon:	Dhr. M.T. Veenhuis
Rapportnummer:	D2015-105
Datum:	4 maart 2015

Inhoud

1.	Algemeen	3
2.	Voorinformatie	3
3.	Uitvoering veldwerk	3
4.	Uitvoering analyses	4
5.	Conclusie	4
Bijlage 1:	Monsternemingsplan en -formulier	
Bijlage 2:	Locatiekaart en veldschets	
Bijlage 3:	Toetsingen en analysecertificaten	
Bijlage 4:	Foto's	

1. Algemeen

Door Kurstjens BV is aan Diseo BV opdracht verleend om een partijkeuring uit te voeren van een partij gereinigde baggerspecie conform BRL SIKB 1000 (versie 8.1, 12 december 2013), keuringsprotocol VKB 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 2.1, 12 december 2013).

Het betreft een partij gereinigde baggerspecie (zand) uit het Apeldoorns Kanaal die in depot is gelegen aan de Wapenvelderkerkweg te Wapenveld (zie bijlage 2, locatiekaart). De partij heeft een grootte van ca. 3125 ton. De keuring is uitgevoerd op 23 februari 2015.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van het materiaal om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Het procescertificaat van Diseo en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Diseo en Kurstjens is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Diseo zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Diseo is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

2. Voorinformatie

De keuring is uitgevoerd in het kader van de BRL7500. Het gekeurde materiaal betreft de zandfractie van gereinigde baggerspecie afkomstig uit het Apeldoorns Kanaal.

Zowel de inspectie van de partij voorafgaand aan de keuring als visuele waarnemingen tijdens de uitvoering van de keuring geven geen aanleiding om het door de opdrachtgever geselecteerde analysepakket te wijzigen. De opdrachtgever heeft aangegeven de monsters op het Standaard(stoffen)pakket A van Besluit Bodemkwaliteit en aanvullend op arseen te laten analyseren. De analyses worden conform AP04 uitgevoerd.

3. Uitvoering veldwerk

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 23 februari 2015 door de heer W.G.B. Vloedgraven van De Klinker Milieu. De heer Vloedgraven is erkend voor protocol 1001 en geregistreerd bij Agentschap NL onder certificaatnummer K20309/09.

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn middels een systematisch raster boringen uitgevoerd. De D95 van het materiaal is middels een zeefproef vastgesteld op < 16 mm. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 70 mm.

Per boring zijn per 0,5 meter laagdikte grepen van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn van de partij minimaal 100 grepen genomen voor het samenstellen van de monsters. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters en op deze wijze zijn van de partij 2 monsters van minimaal 9 kg samengesteld voor de AP04-analyses.

Van het veldwerk is verslag gedaan in het monsternemingsformulier (zie bijlage 1). De partij is weergegeven op de situatieschets (zie bijlage 2). De verdeling van de boringen en grepen staat eveneens vermeld op de situatieschets.

4. Uitvoering analyses

De samengestelde monsters zijn aangeboden aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium Analytico en zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het Standaard(stoffen)pakket A van Besluit Bodemkwaliteit (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met arseen, organische stof en lutum. De analysecertificaten zijn bijgevoegd (zie bijlage 3).

5. Conclusie

De kwaliteit van het materiaal is getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit Landbodem Generiek:

- De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse industrie.

De kwaliteit van het materiaal is getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit Waterbodem Generiek:

- De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse B.

Het gekeurde materiaal betreft gereinigde baggerspecie. Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds. Het gekeurde materiaal voldoet aan deze vereiste.

Bijlage 1
Monsternemingsplan(nen) en –formulier(en)



Monsternemingsplan protocol 1001

R002

Projectgegevens

Projectnummer	D2015-105
Projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld / Depot 2
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Locatie, gemeente	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Contactpersoon	Dhr. E. (Edwin) Buise
Telefoon/email	06-51082866 / eb@kurstjens.nl
Bijzonderheden	Melden en afmelden bij de heer Buise
Uitvoerende organisatie	De Klinker BV; Verlengde Ooyerhoekseweg 9, 7207 BJ Zutphen
Uitvoeringsdatum	23-2-2015
Doel monsterneming:	Bepalen van de milieuhygiënische en civieltechnische kwaliteit van de grond

Partijgegevens:

Opdrachtgever is	aannemer
Partijgrootte	in het veld bepalen
Beschikbaarheid	niet / droog depot / in-situ anders:
Vorm van de partij	depot
Maximale bemonst.diepte	Tot onderzijde depot
Grondsoort	zand
Verwachte D95	< 16 mm
Bijzonderheden partij	neen
Bijzonderheden materiaal	bijmengingen verwacht; ja / nee
Veiligheidsmaatregelen	basisveiligheidspakket
Vooronderzoek en bijlagen	Betreft gereinigd zand afkomstig uit het Apeldoorns Kanaal. De verwachte kwaliteit van de partij is maximaal industrie of klasse B.



Monsterneming:

Aantal grepen per dp	2 x 50
Aard materiaal	waterbodem
Wijze van monsterneming	systematisch
Max. deelpartijgrootte	10.000 ton
Indelen in deelpartijen	neen
Voorgeschr indeling dps	neen
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja, minimaal 2 per (deel)partij
Uitvoering conform	BRL1000, protocol 1001 (laatste geldende versie)

Greepgrootte, monstergrootte en overige gegevens:

Als D95 < 16 mm greep:	minimaal 180 gram
Als D95 < 16 mm:	minimaal 9 kilo
Afwijkende D95 > 16 mm:	n.v.t.
Apparatuur	Edelman 5 cm, of guts 30 mm, dan eerst zeefproef doen
Monstercodering	M1.1, M1.2, enz
Monsterverpakking	monsteremmers
Monsteropslag	gekoeld
Monstertransport	gekoeld
Binnen 24 h aanleveren	Direct naar laboratorium Analytico (zeefkromme > Fugro)
Bijzonderheden	neen
Analysepakket	Standaard pakket A + Arseen + Fosfaat + Zeefkromme (Fugro)

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN

	handtekening	naam	datum
Projectleider		M.T. Veenhuis	20-02-15
Gekwalificeerde monsternemer		W.G.B. Vloedgraven	23-02-15

Monsternemingsformulier protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	D2015-105
Projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld / Depot 2
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Locatie, gemeente	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Contactpersoon	Dhr. E. (Edwin) Buise
Telefoon/email	06-51082866 / eb@kurstjens.nl
Uitvoeringsdatum	23-2-2015
Uitvoerende organisatie	De Klinker BV; Verlengde Ooyerhoekseweg 9, 7207 BJ Zutphen
begintijd	12:30
eindtijd	15:00

Partijgrootte en grondsoort	m3	s.g.	ton	ges.vocht %	grondsoort
dp 1	2126	1,47	3125	10	zand
Totale partijgrootte	2126	1,47	3125		
Partijgrootte bep. door	opmeting				
Vorm van de partij	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)				

Maximale korrelgrootte	D95	Bepaald door	Apparatuur
dp 1	< 16 mm	zeefproef	edelmanboor Ø 70 mm

Partijenmerken	Visueel asbest	Bijmengingen aangetroffen	puin (%)	afval (%)
dp 1	nee	nee	0	0

Monstername	grepen (st)	greepgr (g)	monstergr (g)	cf. plan	gew. M1 kg	gew. M2 kg
dp 1	116	180	9000	ja	11,4	11,31

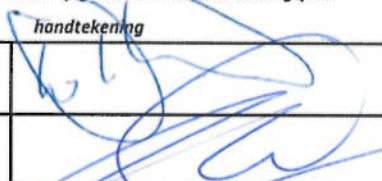
Motivatie afwijkingen en bijzonderheden

Geen

Monstercodering	verpakking	barcode M1	barcode M2
dp 1	monsteremmer	0540061452	0540061451
dp 1 (zeefkromme)	monsteremmer	0540061450	

Overige gegevens	codering	verpakking	opslag	transport	binnen 24 h naar lab
dp 1	standaard	monsteremmer	gekoeld	gekoeld	ja
Aangeleverd aan:	Analytico / Fugro (zeefkromme)				
Bijzonderheden:	Geen				

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	handtekening	naam	datum
Gekwalificeerde monsternemer		W.G.B. Vloedgraven	23-02-15
Controle projectleider		M.T. Veenhuis	23-02-15

Zeefproefformulier conform protocol 1001

Projectgegevens

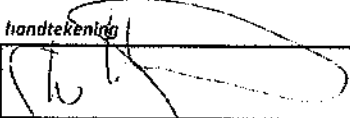
Projectnummer	D2015-105
Projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld / Depot 2
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Keuringslocatie	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Uitvoeringsdatum	23-2-2015
Materiaal voor zeefproef verzameld met:	Schop

Uitvoering zeefproef kg

A: Gewicht inhoud emmer:	13,24
B: 5% hiervan is	0,66
C: Gewicht op zeef 10 mm	nvt
D: Gewicht op zeef 16 mm	0,12

Conclusie

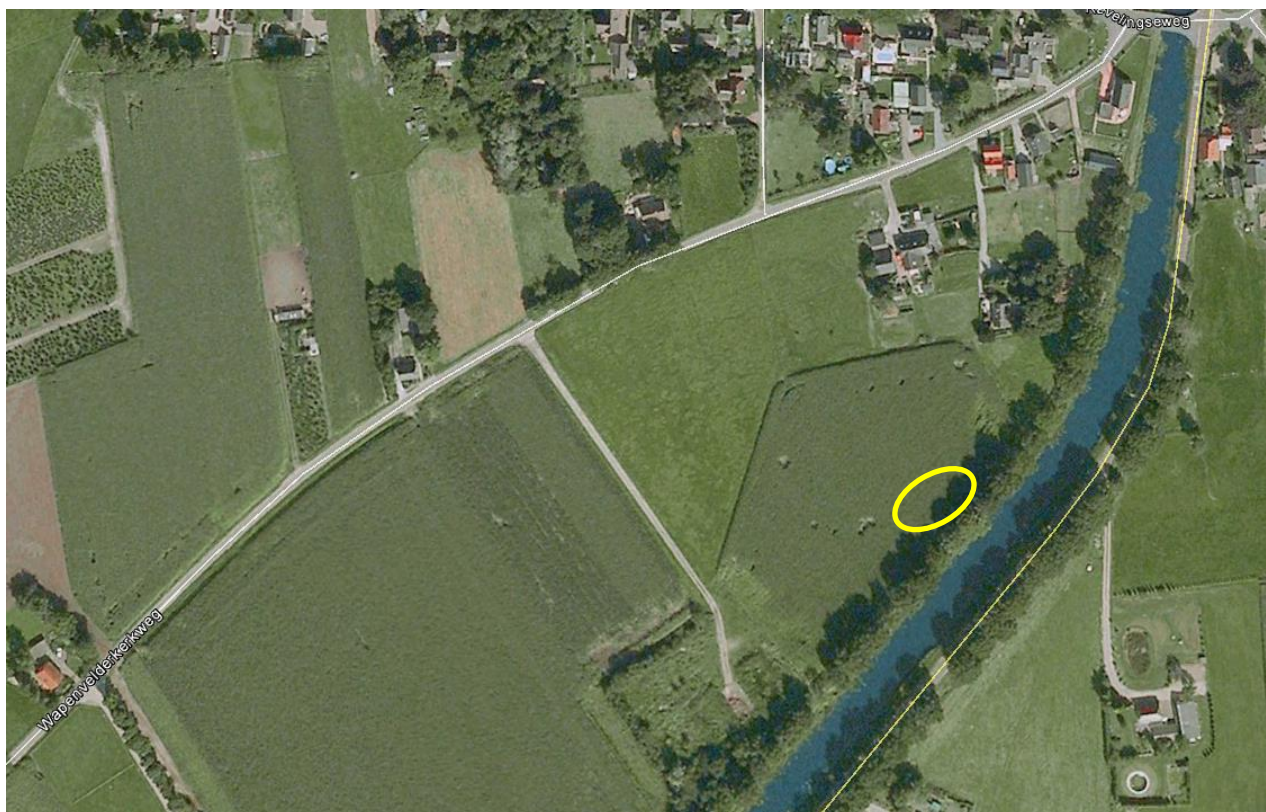
$C < B$	nvt	Guts 30 mm toegestaan
$C+D < B$	x	Guts of Boor minimaal 50 mm gebruiken
$C+D > B$	nvt	Overleg PL

	handtekening	naam	datum
Gekwalificeerde monsternemer		W.G.B. Vloedgraven	23-02-15

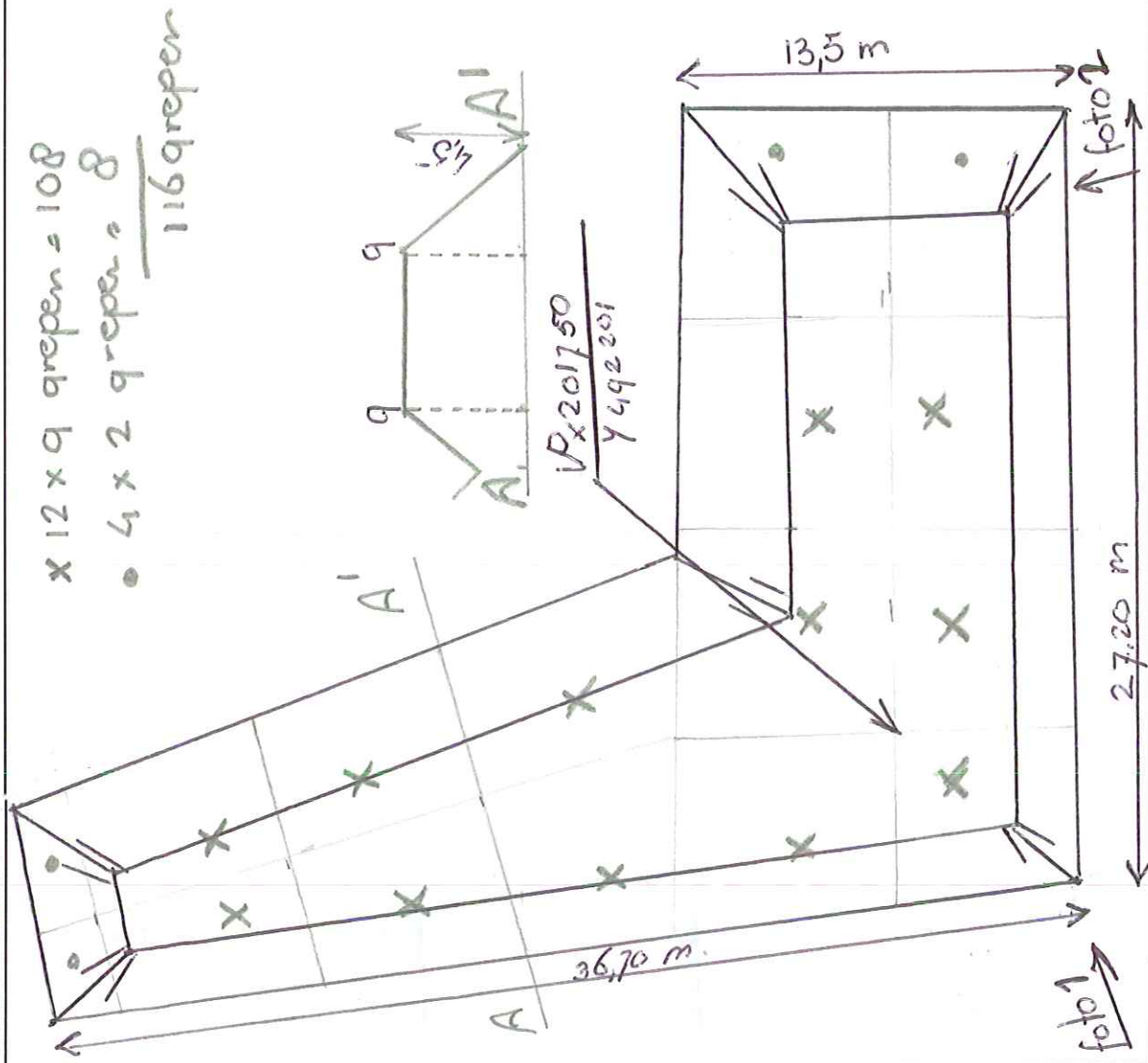
Bijlage 2
Locatiekaart(en) en veldschets(en)



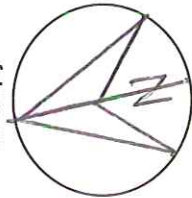
Locatiekaart:



Situatieschets :



Noordpijl



$$h = 4,5$$

$$\text{opp boven } 316,3 \text{ m}^2$$

$$\text{opp onder } 629,3 \text{ m}^2$$

$$\frac{629,3 + 316,3}{2} \times 4,5 = 2126 \text{ m}^3$$

$$4,5 \text{ m} = 9 \text{ grepen}$$

$$100/9 = 11,1 = 12 \text{ boringen}$$

$$629/12 = 52,4 \text{ m}^2$$

$$\sqrt{52,4} = 7,2 \text{ m}$$

147 kg/m³

3125 ton

type: in-erf / depot

grepen: 116 stuks

bijzonderheden:

Boorstaat (1/dp) bij in-situ

mv

Projectnaam:

Wapenvekerkerweg Wapenveld Depot 2

Projectnummer:

D2015-105

Uitgevoerd door:

Disco BV

Schets gemaakt door:

W.G.B. Vloedgraven

handtekening:

Bijlage 3
Toetsing(en) en analysecertifica(a)t(en)



Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing grond landbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-105	Projectnaam:	pk Wapenvelderkerkweg	Datum:	23-2-2015
Projectnummer:	D2015-105	Monsternemer:	W. Vloedgraven	Start datum:	24-2-2015
Monstername protocol:	VKB1001			Vrijgave:	2-3-2015
Certificaatnummer:	2015020014+020206	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		Mm:1	Mm:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	WO	IND	GBT	spreiding
Droge stof		92	92		%					
Organische stof		0,9	0,8	0,85	% (m/m) ds					
Lutum		1,1	1	1,05	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5,9	6	5,95						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	AW	<4,0	<4,0	5,031	mg/kg ds	20	27	76	42	
Barium (Ba)	--	29	28	110,438	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	AW	<0,20	<0,20	0,254	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	4,3	
Kobalt (Co)	AW	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	35	190	130	
Koper (Cu)	AW	12	11	24,774	mg/kg ds	40	54	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,12	0,14	0,189	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	4,8	
Nikkel (Ni)	AW	5,4	4,9	15,021	mg/kg ds	35	39	100	100	
Molybdeen (Mo)	AW	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	88	190	105	
Lood (Pb)	AW	15	15	24,125	mg/kg ds	50	210	530	308	
Zink (Zn)	AW	42	35	94,096	mg/kg ds	140	200	720	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	IND	130	140	675,000	mg/kg ds	190	190	2000	-	
PCB (som 7) (factor 0,7)	IND	0,028	0,027	0,138	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	-	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	AW	1,3	1,1	1,200	mg/kg ds	1,5	6,8	40	-	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse industrie.
 Bij de toetsing van minerale olie is rekening gehouden met toepassing van baggerspecie in een GBT.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit**Toepassing baggerspecie waterbodembodem Generiek**

Disco ordernummer:	D2015-105	Projectnaam:	pk Wapenvelderkerkweg	Datum:	23-2-2015
Projectnummer:	D2015-105	Monsternemer:	W. Vloedgraven	Start datum:	24-2-2015
Monstername protocol:	VKB1001			Vrijgave:	2-3-2015
Certificaatnummer:	2015020014+020206	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		(M1)	(M2)	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	GBT	spreiding
Droge stof		92	92		%					
Organische stof		0,9	0,8	0,85	% (m/m) ds					
Lutum		1,1	1	1,05	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		5,9	6	5,95						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	VT	<4,0	<4,0	5,031	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	29	28	110,438	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	VT	<0,20	<0,20	0,254	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Kobalt (Co)	VT	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	VT	12	11	24,774	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,12	0,14	0,189	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	VT	5,4	4,9	15,021	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	VT	15	15	24,125	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	VT	42	35	94,096	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	130	140	675,000	mg/kg ds	190	1250	2000	--	
PCB 28	KL B	0,0033	0,0029	0,016	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,0037	0,0032	0,017	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL A	0,0047	0,0039	0,022	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL A	0,0026	0,0025	0,013	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL A	0,0047	0,0046	0,023	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL A	0,0057	0,0058	0,029	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL B	0,0037	0,0045	0,021	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,028	0,027	0,138	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	VT	1,3	1,1	1,200	mg/kg ds	1,5	9	40	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse B.

Het materiaal kan tevens verwerkt worden in een 'grootschalige bodemtoepassing' (GBT).

Bij de toetsing van minerale olie is rekening gehouden met toepassing van baggerspecie in een GBT.

DISEO B.V.
T.a.v. Martijn Veenhuis
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 02-03-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015020014/1
Uw project/verslagnummer	D2015-105
Uw projectnaam	pk Wapenvelderkerkweg
Uw ordernummer	D2015-105
Monster(s) ontvangen	23-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-105	Certificaatnummer/Versie	2015020014/1
Uw projectnaam	pk Wapenvelderkerkweg	Startdatum	24-02-2015
Uw ordernummer	D2015-105	Rapportagedatum	02-03-2015/06:31
Monsternemer	Wino Vloedgraven	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.4	11.3
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	92.0	92.0
A Organische stof	% (m/m) ds	0.9	0.8
A Lutum	% (m/m) ds	1.1	1.0
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	29	28
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	12	11
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.14
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4	4.9
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	15	15
A Zink (Zn)	mg/kg ds	42	35
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.1	6.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	30
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	67	70
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	23
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.1	6.3
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	140
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	0.0033 ¹⁾	0.0029 ¹⁾
A PCB 52	mg/kg ds	0.0037	0.0032
A PCB 101	mg/kg ds	0.0047	0.0039
A PCB 118	mg/kg ds	0.0026	0.0025

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1	23-Feb-2015	8471462
2	M2	23-Feb-2015	8471463

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-105	Certificaatnummer/Versie	2015020014/1
Uw projectnaam	pk Wapenvelderkerkweg	Startdatum	24-02-2015
Uw ordernummer	D2015-105	Rapportagedatum	02-03-2015/06:31
Monsternemer	Wino Vloedgraven	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	0.0047	0.0046
A PCB 153	mg/kg ds	0.0057	0.0058
A PCB 180	mg/kg ds	0.0037	0.0045
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028	0.027
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.075
A Anthraceen	mg/kg ds	0.059	0.039
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.26
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.15
A Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.21
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.084	0.080
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.096
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.085	0.072
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.078	0.070
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	1.1
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	18	18
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.9	6.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1	23-Feb-2015	8471462
2	M2	23-Feb-2015	8471463

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015020014/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8471462					0540061452	M1
8471463					0540061451	M2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015020014/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015020014/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

DISEO B.V.
T.a.v. Martijn Veenhuis
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 02-03-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015020206/1
Uw project/verslagnummer	D2015-105
Uw projectnaam	pk Wapenvelderkerkweg
Uw ordernummer	D2015-105
Monster(s) ontvangen	23-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-105	Certificaatnummer/Versie	2015020206/1
Uw projectnaam	pk Wapenvelderkerkweg	Startdatum	25-02-2015
Uw ordernummer	D2015-105	Rapportagedatum	02-03-2015/06:23
Monsternemer	Wino Vloedgraven	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	92.1	92.0
Metalen			
A Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M 1.1	23-Feb-2015	8472057
2	M 1.2	23-Feb-2015	8472058

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015020206/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8472057					0540061452	M 1.1
8472058					0540061451	M 1.2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015020206/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 4
Foto's





F1



F2



Rapport D2015-147

Partijkeuringen

Wapenvelderkerkweg Wapenveld

Depot 6 en 7



Partijkeuring conform:	BRL1000, protocol 1001, versie 2.1, 12-12-13
Opdrachtgever:	Kurstjens B.V. De Steegen 6 5320 AA Hedel
Contactpersoon:	Dhr. T. Mosterd
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo
Contactpersoon:	Dhr. M.T. Veenhuis
Rapportnummer:	D2015-147
Datum:	1 april 2015

Inhoud

1.	Algemeen	3
2.	Voorinformatie	3
3.	Uitvoering veldwerk	4
4.	Uitvoering analyses	4
5.	Conclusie	4
Bijlage 1:	Monsternemingsplan en -formulier	
Bijlage 2:	Locatiekaart en veldschetsen	
Bijlage 3:	Toetsingen en analysecertificaten	
Bijlage 4:	Foto's	

1. Algemeen

Door Kurstjens BV is aan Diseo BV opdracht verleend om partijkeuringen uit te voeren van een partij gereinigde baggerspecie conform BRL SIKB 1000 (versie 8.1, 12 december 2013), keuringsprotocol VKB 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 2.1, 12 december 2013).

Het betreft een partij gereinigde baggerspecie (zand) uit het Apeldoorns Kanaal die in een tweetal depots is gelegen op een terrein aan de Wapenvelderkerkweg te Wapenveld (zie bijlage 2, locatiekaart). De partijgroottes van deze twee deelpartijen zijn als volgt:

- Deelpartij 1: 3609 m³ / 5774 ton;
- Deelpartij 2: 5020 m³ / 8032 ton.

Deze keuringen hebben tot doel het vaststellen van de kwaliteit van het materiaal om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn. De keuringen zijn uitgevoerd op 26 maart 2015.

Het procescertificaat van Diseo en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Diseo en Kurstjens is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Diseo zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Diseo is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

2. Voorinformatie

De keuringen zijn uitgevoerd in het kader van de BRL7500. Het gekeurde materiaal betreft de zandfractie van gereinigde baggerspecie afkomstig uit het Apeldoorns Kanaal.

Zowel de inspectie van de (deel)partijen voorafgaand aan de keuring als visuele waarnemingen tijdens de uitvoering van de keuring geven geen aanleiding om het door de opdrachtgever geselecteerde analysepakket te wijzigen.

De opdrachtgever heeft aangegeven de monsters op het Standaard(stoffen)pakket A van Besluit Bodemkwaliteit en aanvullend op arseen te laten analyseren. De analyses worden conform AP04 uitgevoerd.

3. Uitvoering veldwerk

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 26 maart 2015 door de heer S.M.A. Bonants van VCMi NV. De heer Bonants is erkend voor protocol 1001 en geregistreerd bij Agentschap NL onder certificaatnummer K25679/08.

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn per deelpartij middels een systematisch raster boringen uitgevoerd. De D95 van het materiaal is visueel vastgesteld op < 16 mm. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 70 mm.

Per boring zijn per 0,5 meter laagdikte grepen van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn per deelpartij minimaal 100 grepen genomen voor het samenstellen van de monsters. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters en op deze wijze zijn per deelpartij 2 monsters van minimaal 9 kg samengesteld voor de AP04-analyses.

Van het veldwerk is verslag gedaan in het monsternemingsformulier (zie bijlage 1, monsternemingsformulier). De deelpartijen zijn weergegeven op de situatieschetsen (zie bijlage 2, situatieschetsen). De verdeling van de boringen en grepen staat eveneens per deelpartij vermeld op de situatieschetsen. Van de deelpartijen zijn foto's gemaakt (zie bijlage 4, foto's).

4. Uitvoering analyses

De samengestelde monsters zijn aangeboden aan het AP04 geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico en zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het standaardpakket uit het Besluit Bodemkwaliteit (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met arseen, organische stof en lutum.

De analysecertificaten zijn bijgevoegd (zie bijlage 3, analysecertificaten).

5. Conclusie

De kwaliteit van het materiaal is getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit Landbodem Generiek:

- De kwaliteit van deelpartij 1 en 2 voldoet aan de eisen voor klasse industrie.

De kwaliteit van het materiaal is getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit Waterbodem Generiek:

- De kwaliteit van deelpartij 1 en 2 voldoet aan de eisen voor klasse B.

Het gekeurde materiaal betreft gereinigde baggerspecie. Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds. Het gekeurde materiaal van deelpartij 1 en 2 voldoet aan deze vereisten.

De toetsingen zijn bijgevoegd (zie bijlage 3, toetsingen).

Bijlage 1
Monsternemingsplan(nen) en –formulier(en)



Projectgegevens

Projectnummer	D2015-147
Projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Locatie, gemeente	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Contactpersoon	Dhr. H. (Hans) van Santen
Telefoon	06-22665155
Bijzonderheden	Melden en afmelden bij de heer van Santen
Uitvoerende organisatie	VCMi NV; Sint Jansgildestraat 14, 7037 DM Beek
Uitvoeringsdatum	26-3-2015
Doel monsternaming:	Bepalen van de milieuhygiënische en civieltechnische kwaliteit van de grond

Partijgegevens:

Opdrachtgever is	aannemer
Partijgrootte	In het veld bepalen
Beschikbaarheid	nat / droog depot / in-situ anders:
Vorm van de partij	depot
Maximale bemonst. diepte	Tot onderzijde depot
Grondsoort	zand
Verwachte D95	< 16 mm
Bijzonderheden partij	neen
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht; ja / nee
Veiligheidsmaatregelen	basisveiligheidspakket
Vooronderzoek en bijlagen	Betreft gereinigd zand afkomstig uit het Apeldoorns Kanaal. De verwachte kwaliteit van de partij is maximaal industrie of klasse B.

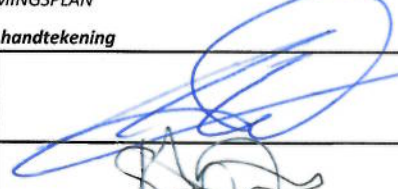

Monsterneming:

Aantal grepen per dp	2 x 50
Aard materiaal	waterbodem
Wijze van monsternaming	systematisch
Max. deelpartijgrootte	10.000 ton
Indelen in deelpartijen	neen
Voorgeschr indeling dps	n.v.t.
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja, minimaal 2 per (deel)partij
Uitvoering conform	BRL1000, protocol 1001 (laatste geldende versie)

Greepgrootte, monstergrootte en overige gegevens:

Als D95 < 16 mm greep:	minimaal 180 gram
Als D95 < 16 mm:	minimaal 9 kilo
Afwijkende D95 > 16 mm:	n.v.t.
Apparatuur	Edelman 5 cm, of guts 30 mm, dan eerst zeefproef doen
Monstercodering	M1.1, M1.2, enz
Monsterverpakking	monsteremmers
Monsteropslag	gekoeld
Monstertransport	gekoeld
Binnen 24 h aanleveren	Direct naar laboratorium Analytico (zeefkromme > Fugro)
Bijzonderheden	Drie dagen spoed!
Analysepakket	Standaard pakket A + Arseen + Fosfaat + Zeefkromme (Fugro)

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN

	handtekening	naam	datum
Projectleider		M.T. Veenhuis	25-03-15
Gekwalificeerde monsternemer		S.M.A. Bonants	26-03-15

Monsternemingsformulier protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	D2015-147
Projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld
Opdrachtgever	Kurstjens BV
Contactpersoon	Dhr. T. (Thijs) Mosterd
Adres	De Steegen 6, 5320 AA Hedel
Telefoon/email	06-23575497 / tm@kurstjens.nl
Locatie, gemeente	Wapenvelderkerkweg, Wapenveld
Contactpersoon	Dhr. H. (Hans) van Santen
Telefoon/email	06-22665155
Uitvoeringsdatum	26-3-2015
Uitvoerende organisatie	VCMi NV; Sint Jansgildestraat 14, 7037 DM Beek
Begintijd	7:30
Eindtijd	15:15

Partijgrootte en grondsoort	m3	s.g.	ton	ges.vocht %	grondsoort
Dp 1 (D2015-147-1)	3608,7	1,6	5774	20	zand
Dp 2 (D2015-147-2)	5020	1,6	8032	30	zand
Totale partijgrootte	8628,7	1,6	13806		
Partijgrootte bep. door	opmeting				
Vorm van de partij	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)				

Maximale korrelgrootte	D95	Bepaald door	Apparatuur
Dp 1	< 16 mm	zint. waarneming	edelmanboor Ø 70 mm
Dp 2	< 16 mm	zint. waarneming	edelmanboor Ø 70 mm

Partijenmerken	Visueel asbest	Bijmengingen aangetroffen	puin (%)	afval (%)
Dp 1	neen	neen	0	0
Dp 2	neen	neen	0	0

Monstername	grepen (st)	greepgr (g)	monstergr (g)	cf. plan	gew. M1 kg	gew. M2 kg
Dp 1	100	180	9000	ja	9,3	9,2
Dp 2	108	180	9000	neen	10,2	10,1



Motivatie afwijkingen en bijzonderheden

Bij het inmeten van de partij bleek deze groter te zijn dan 10.000 ton. In overleg met projectleider besloten om de partij op te splitsen in twee deelpartijen.

Monstercodering	verpakking	barcode M1	barcode M2
Dp 1	monsteremmer	0540062980	0540062981
Dp 2	monsteremmer	0540062977	0540062976
Zeefkromme	monsteremmer	0540062979	

Overige gegevens	codering	verpakking	opslag	transport	binnen 24 h naar lab
Dp 1&2	standaard	monsteremmer	gekoeld	gekoeld	ja
Aangeleverd aan:	Analytico / Fugro (zeefkromme)				
Bijzonderheden:	Geen				

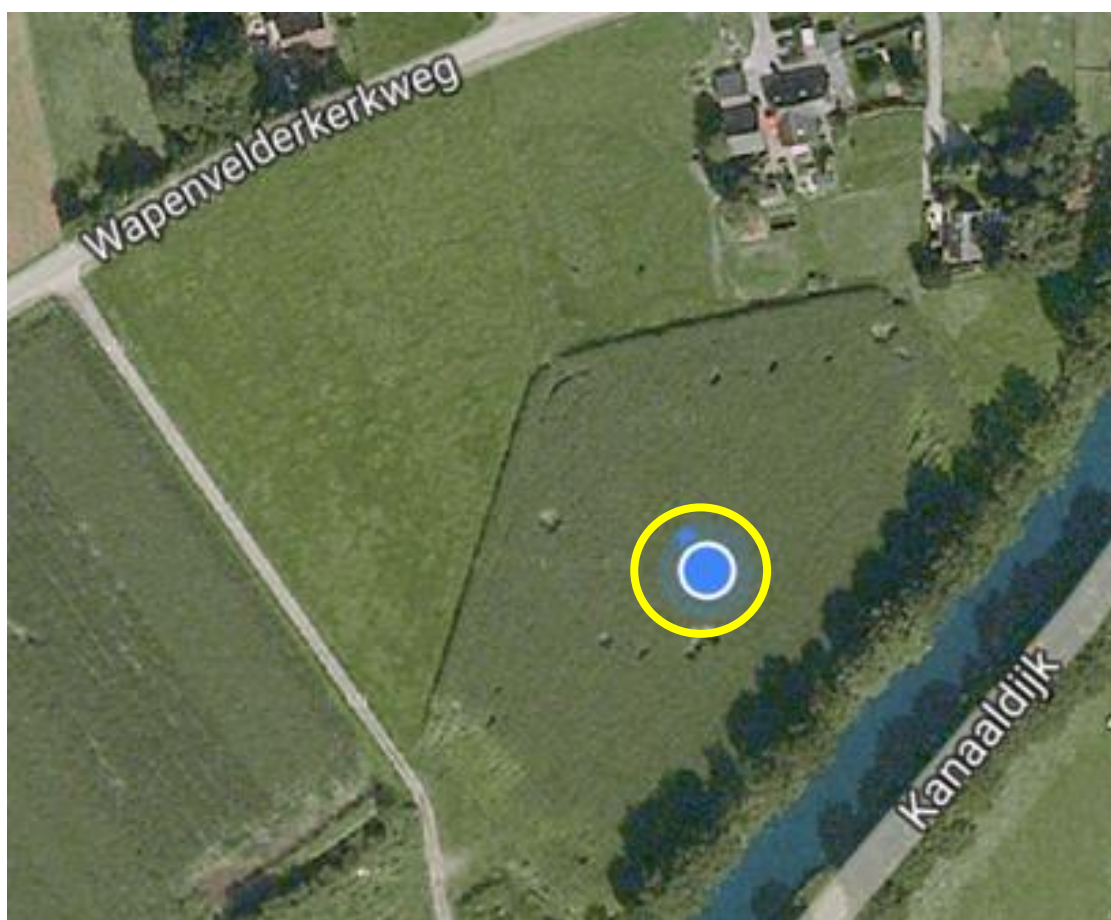
Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	handtekening	naam	datum
Gekwalificeerde monsternemer		S.M.A. Bonants	26-03-15
Controle projectleider		M.T. Veenhuis	26-03-15

Bijlage 2
Locatiekaart(en) en veldschets(en)



Locatiekaart:



Situatieschets:

- Boring 6 grepen
- Boring 1 greep
- x Boring 3 grepen
- ⊙ Boring 10 grepen
- ⊗ Boring 8 grepen



Max Benaafstand

$$\sqrt{\frac{3600,7 \cdot 100}{0,5}} = 8,5 \text{ m}$$

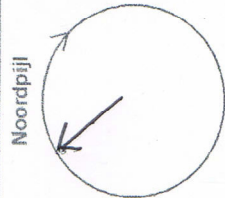
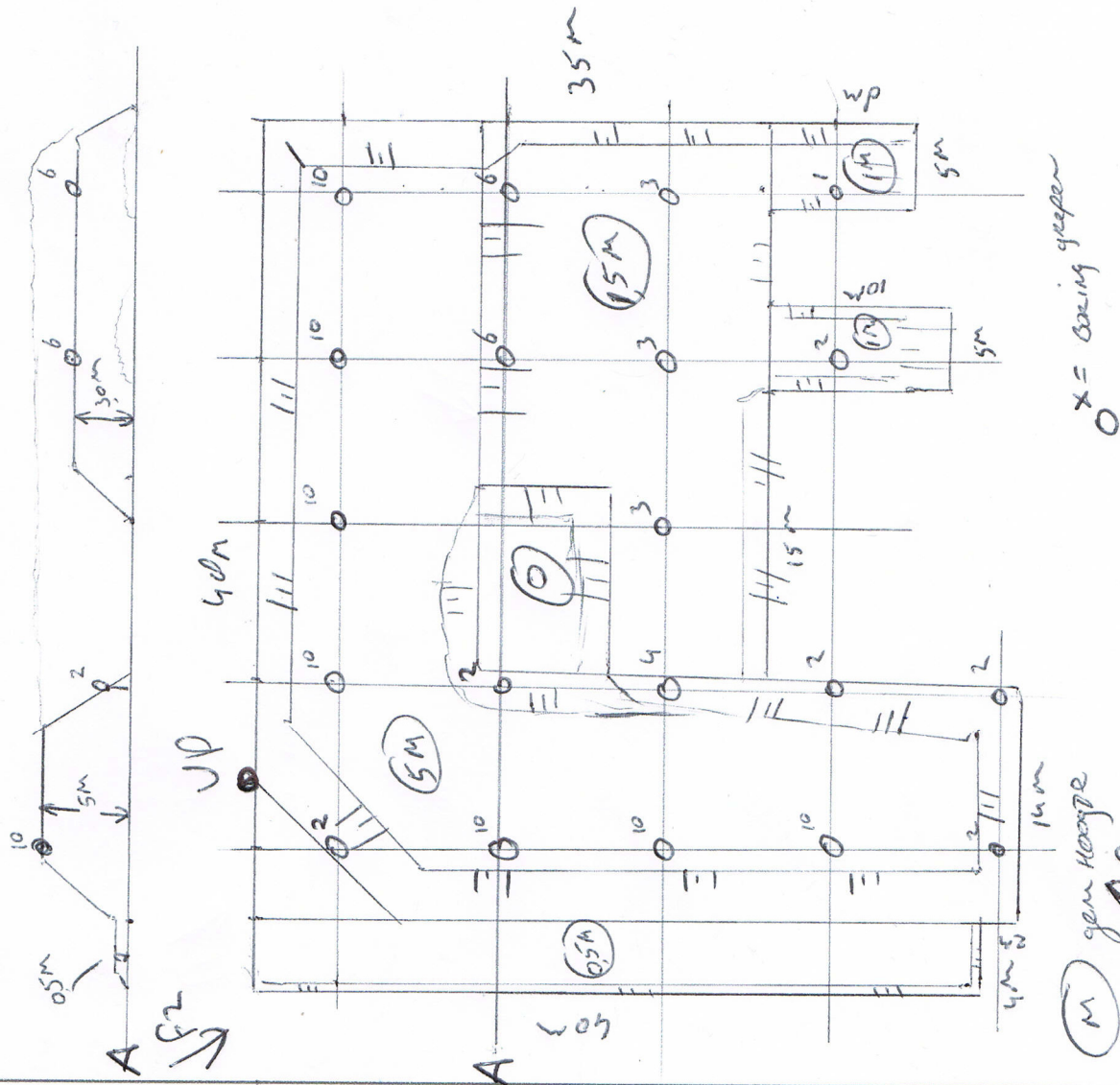
$$UP = 52^\circ 41' 56,8'' \text{ N}$$

$$607' 41,9'' \text{ E}$$

3600,7	m3
16	kg/m3
5773,92	ton
type: in-situ / depot	
grepen: 100	stuks
bijzonderheden:	
Boorstaat (1/dp) bij in-situ	
mv	

Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Schaal	1 : 600	handtekening:	
Projectnummer:	D2015-147-1	Uitgevoerd door:	Diseo BV		
		Schets gemaakt door:	S. Bonants (VCMi)		

Situatieschets:



Max breedstand
 $\sqrt{\frac{5020 \cdot 100}{0,5}} = 10 \text{ m}$
 gekozen Raster 9x9 m

$V_p = 52^\circ 41' 56'' \text{ N}$
 $6^\circ 03' 49'' \text{ E}$

Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld

D2015-147-2

Projectnaam:

Projectnummer:

Schaal 1: 400

Uitgevoerd door:

Disco BV

Schets gemaakt door:

S. Bonants (VCMi)

handtekening:

[Handwritten signature]

5020 m3
 1,6 kg/m3
 1032 ton
 type: in situ / depot
 grepen: 100 stuks
 bijzonderheden:

Boorstaat (1/dp) bij in-situ
 mv

Bijlage 3
Toetsing(en) en analysecertifica(a)t(en)



Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing grond landbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-147-1	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	26-3-2015
Projectnummer:	D2015-147-1	Monsternemer:	S.M.A. Bonants	Start datum:	26-3-2015
Monstername protocol:	VKB1001	Opdrachtgever:	Kurstjens	Vrijgave:	31-3-2015
Certificaatnummer:	2015033596				

Analyse		Mm:1	Mm:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	WO	IND	GBT	spreiding
Droge stof		91,1	88,7		%					
Organische stof		1,4	1,7	1,55	% (m/m) ds					
Lutum		1,3	1,2	1,25	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,8	5,3	6,05						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	AW	<4,0	<4,0	4,945	mg/kg ds	20	27	76	42	
Barium (Ba)	--	36	34	135,625	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	AW	<0,20	0,23	0,325	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	4,3	
Kobalt (Co)	AW	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	35	190	130	
Koper (Cu)	AW	20	15	36,806	mg/kg ds	40	54	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	WO	0,23	0,22	0,324	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	4,8	
Nikkel (Ni)	AW	7,3	7,6	21,729	mg/kg ds	35	39	100	100	
Molybdeen (Mo)	AW	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	88	190	105	
Lood (Pb)	AW	20	25	35,703	mg/kg ds	50	210	530	308	
Zink (Zn)	AW	53	54	128,416	mg/kg ds	140	200	720	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	IND	160	160	800,000	mg/kg ds	190	190	2000	-	
PCB (som 7) (factor 0,7)	IND	0,046	0,039	0,213	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	-	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	2	2,5	2,250	mg/kg ds	1,5	6,8	40	-	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse industrie.
 Bij de toetsing van minerale olie is rekening gehouden met toepassing van baggerspecie in een GBT.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing baggerspecie waterbodembodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-147-1	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	26-3-2015
Projectnummer:	D2015-147-1	Monsternemer:	S.M.A. Bonants	Start datum:	26-3-2015
Monsternamen protocol:	VKB1001			Vrijgave:	31-3-2015
Certificaatnummer:	2015033596	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		(M1)	(M2)	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	GBT	spreiding
Droge stof		91,1	88,7		%					
Organische stof		1,4	1,7	1,55	% (m/m) ds					
Lutum		1,3	1,2	1,25	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,8	5,3	6,05						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	VT	<4,0	<4,0	4,945	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	36	34	135,625	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	VT	<0,20	0,23	0,325	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Kobalt (Co)	VT	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	VT	20	15	36,806	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	KL A	0,23	0,22	0,324	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	VT	7,3	7,6	21,729	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	VT	20	25	35,703	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	VT	53	54	128,416	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	160	160	800,000	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,0064	0,0052	0,029	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,0066	0,0059	0,031	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,0068	0,0058	0,032	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL B	0,0054	0,0048	0,026	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL B	0,0074	0,0053	0,032	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL B	0,0081	0,0071	0,038	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL B	0,0053	0,0048	0,025	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,046	0,039	0,213	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	2	2,5	2,250	mg/kg ds	1,5	9	40	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse B.

DISEO B.V.
T.a.v. Martijn Veenhuis
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 31-03-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015033596/1
Uw project/verslagnummer	D2015-147-1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld
Uw ordernummer	D2015-147-1
Monster(s) ontvangen	26-03-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-147-1	Certificaatnummer/Versie	2015033596/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapen	Startdatum	26-03-2015
Uw ordernummer	D2015-147-1	Rapportagedatum	31-03-2015/13:57
Monsternemer	S.M.A. Bonants	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.2	9.2
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	91.1	88.7
A Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.7
A Lutum	% (m/m) ds	1.3	1.2
Metalen			
A Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
A Barium (Ba)	mg/kg ds	36	34
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.23
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	20	15
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.23	0.22
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.3	7.6
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	20	25
A Zink (Zn)	mg/kg ds	53	54
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	2.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.2	13
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	35
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78	73
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	13
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	160
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	0.0064 ¹⁾	0.0052 ¹⁾
A PCB 52	mg/kg ds	0.0066	0.0059
A PCB 101	mg/kg ds	0.0068	0.0058

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M 1.1	26-Mar-2015	8512729
2	M 1.1	26-Mar-2015	8512730

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-147-1	Certificaatnummer/Versie	2015033596/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapen	Startdatum	26-03-2015
Uw ordernummer	D2015-147-1	Rapportagedatum	31-03-2015/13:57
Monsternemer	S.M.A. Bonants	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 118	mg/kg ds	0.0054	0.0048
A PCB 138	mg/kg ds	0.0074	0.0053
A PCB 153	mg/kg ds	0.0081	0.0071
A PCB 180	mg/kg ds	0.0053	0.0048
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.046	0.039

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	0.023	0.013
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	0.14
A Anthraceen	mg/kg ds	0.065	0.083
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.46	0.63
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30	0.40
A Chryseen	mg/kg ds	0.35	0.45
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.18
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.27
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.19
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.18
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.0	2.5

Fysisch-chemische analyses

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	20
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.8	5.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M 1.1	26-Mar-2015	8512729
2	M 1.1	26-Mar-2015	8512730

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015033596/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8512729					0540062980	M 1.1
8512730					0540062981	M 1.1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015033596/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015033596/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing grond landbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2015-147-2	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	26-3-2015
Projectnummer:	D2015-147-2	Monsternemer:	S.M.A. Bonants	Start datum:	26-3-2015
Monstername protocol:	VKB1001	Opdrachtgever:	Kurstjens	Vrijgave:	31-3-2015
Certificaatnummer:	2015033604				

Analyse		Mm:1	Mm:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	WO	IND	GBT	spreiding
Droge stof		87,8	89,4		%					
Organische stof		1,1	1,1	1,1	% (m/m) ds					
Lutum		1,3	1,1	1,2	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,1	6,8	6,45						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	AW	<4,0	<4,0	5,000	mg/kg ds	20	27	76	42	
Barium (Ba)	--	50	40	174,375	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	AW	0,22	<0,20	0,323	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	4,3	
Kobalt (Co)	AW	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	35	190	130	
Koper (Cu)	AW	18	15	35,231	mg/kg ds	40	54	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,2	0,19	0,282	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	4,8	
Nikkel (Ni)	AW	6,7	6,2	18,813	mg/kg ds	35	39	100	100	
Molybdeen (Mo)	AW	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	88	190	105	
Lood (Pb)	AW	20	19	31,215	mg/kg ds	50	210	530	308	
Zink (Zn)	AW	55	45	121,422	mg/kg ds	140	200	720	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	IND	320	240	1400,000	mg/kg ds	190	190	2000	-	
PCB (som 7) (factor 0,7)	IND	0,052	0,044	0,240	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	-	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	2,1	2,1	2,100	mg/kg ds	1,5	6,8	40	-	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse industrie.
 Bij de toetsing van minerale olie is rekening gehouden met toepassing van baggerspecie in een GBT.

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing baggerspecie waterbodembodem Generiek

Disco ordernummer:	D2015-147-2	Projectnaam:	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld	Datum:	26-3-2015
Projectnummer:	D2015-147-2	Monsternemer:	S.M.A. Bonants	Start datum:	26-3-2015
Monsternamen protocol:	VKB1001			Vrijgave:	31-3-2015
Certificaatnummer:	2015033604	Opdrachtgever:	Kurstjens		

Analyse		(M1)	(M2)	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	GBT	spreiding
Droge stof		87,8	89,4		%					
Organische stof		1,1	1,1	1,1	% (m/m) ds					
Lutum		1,3	1,1	1,2	% (m/m) ds					
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,1	6,8	6,45						
Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd								
Arseen (As)	VT	<4,0	<4,0	5,000	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	50	40	174,375	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	VT	0,22	<0,20	0,323	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Kobalt (Co)	VT	<3,0	<3,0	7,383	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	VT	18	15	35,231	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik, niet vluchtig (Hg)	2xAW	0,2	0,19	0,282	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	VT	6,7	6,2	18,813	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	VT	20	19	31,215	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	VT	55	45	121,422	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL B	320	240	1400,000	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,0075	0,0057	0,033	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,0078	0,0068	0,037	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL B	0,0075	0,0067	0,036	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL B	0,0066	0,0055	0,030	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL B	0,0075	0,0063	0,035	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL B	0,0091	0,0076	0,042	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL B	0,0065	0,0049	0,029	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,052	0,044	0,240	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2xAW	2,1	2,1	2,100	mg/kg ds	1,5	9	40	--	

Beoordeling:

De kwaliteit van de partij voldoet aan de eisen voor klasse B.

DISEO B.V.
T.a.v. Martijn Veenhuis
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 31-03-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015033604/1
Uw project/verslagnummer	D2015-147-2
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapenveld
Uw ordernummer	D2015-147-2
Monster(s) ontvangen	26-03-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-147-2	Certificaatnummer/Versie	2015033604/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapen	Startdatum	26-03-2015
Uw ordernummer	D2015-147-2	Rapportagedatum	31-03-2015/13:57
Monsternemer	S.M.A. Bonants	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	10.1	10.0
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	87.8	89.4
A Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1
A Lutum	% (m/m) ds	1.3	1.1
Metalen			
A Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
A Barium (Ba)	mg/kg ds	50	40
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	18	15
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.19
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	6.2
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	20	19
A Zink (Zn)	mg/kg ds	55	45
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.7	3.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	14
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	66	49
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	120
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	49	37
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	20
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	240
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	0.0075 ¹⁾	0.0057 ¹⁾
A PCB 52	mg/kg ds	0.0078	0.0068
A PCB 101	mg/kg ds	0.0075	0.0067

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M 1.1	26-Mar-2015	8512747
2	M 1.2	26-Mar-2015	8512748

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2015-147-2	Certificaatnummer/Versie	2015033604/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Wapenvelderkerkweg Wapen	Startdatum	26-03-2015
Uw ordernummer	D2015-147-2	Rapportagedatum	31-03-2015/13:57
Monsternemer	S.M.A. Bonants	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 118	mg/kg ds	0.0066	0.0055
A PCB 138	mg/kg ds	0.0075	0.0063
A PCB 153	mg/kg ds	0.0091	0.0076
A PCB 180	mg/kg ds	0.0065	0.0049
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.052	0.044

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	0.021	0.013
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.23
A Anthraceen	mg/kg ds	0.096	0.10
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.48	0.53
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.27
A Chryseen	mg/kg ds	0.35	0.32
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.13
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.21
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.14
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.17
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	2.1

Fysisch-chemische analyses

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	20
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.1	6.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M 1.1	26-Mar-2015	8512747
2	M 1.2	26-Mar-2015	8512748

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015033604/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8512747					0540062977	M 1.1
8512748					0540062976	M 1.2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015033604/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015033604/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 4
Foto's





DP1 / F1



DP1 / F2





DP2 / F1



DP2 / F2



Bijlage 7

Uitgevoerde troebelheidsmetingen

troebelheidsmetingen

Projectnaam Sanering 5e pand Apeldoorns Kanaal
 Projectnummer 336598

blad 1

Datum	Soort/Type meting (waarde in NTU)						
	boot 1	boot2	eff depot	bovenstrooms	benedenstrooms	proces	lamellbak
13-05-14					5,4		
				7,51			
		8,54					
26-05-14							
	5,34	8,7	48,3				
29-05-14			79			650	93
			60				
			56				
06-06-14	11	16,7	35				
10-06-14			40	6,6			
20-06-14	17	29	65	12,6			
		55	73				
		33					
23-06-14	61	13					
26-06-14			28				
01-07-14			46				
10-07-14		25	61				
14-07-14			45				
15-07-14			52				
12-08-14	11,8	13	45	11	6,5		
04-11-14			46				
05-11-14			43				
			37				
06-11-14			49				
07-11-14			42				
10-11-14		16	45				
11-11-14			92				
17-11-14			32				
19-11-14			15				
24-11-14			22				
			42				
25-11-14			22				
26-11-14		4	21				
			27				
02-12-14			101				
			72				
03-12-14			55				
			32				
04-12-14			66				
		55					

05-12-14			34				
09-12-14			32				
11-12-14			42				
12-12-14			46				
			48				
15-12-14		12					
16-12-14			6,7				
06-01-15			19				
07-01-15			15				
09-01-15			44				
			32				
13-01-15			62				
14-01-16			35				
20-01-15			60				
		25,5					
			48				
22-01-15			60				
			80				
23-01-15			42				
26-01-15			45				
27-01-15			55				
29-01-15			45				
30-01-15			65				
03-02-15			48				
04-02-15			50				
05-02-15			48				
06-02-15			42				
09-02-15			33				
			42				
13-03-15			34				
16-02-15			44				
18-02-15			33				
			32				
19-02-15			51				
20-02-15			39				
			38				
			21				
23-02-15			38				
			25				
			22				
24-02-15			33				
25-02-15			33				
			32				
			38				
26-02-15			35				
			25				
			22				
27-02-15			33				
			24				

			19				
03-03-14			32				
			34				
			28				
04-03-15			42				
			33				
05-03-15			34				
			45				
06-03-15			40				
			34				
			40				
09-03-15			38				
			30				
10-03-15			50				
			35				
			30				
			27,5				
12-03-15			50				
			33				
			25				
13-03-15			37				
			33				
			34				
16-03-15			40				
			35				
			36				
17-03-15			38				
			50				
			40				
			70				
			48				
			38				
18-03-15			78				
			30				
19-03-15			58				
			59				
			35				
			35				
22-03-15			50				
			63				
			35				
			54				
			35				
23-03-15			38				
			25				
			42				
			53				
			35				

Bijlage 8

NEN-onderzoek aanvullende sanering

Verkennd waterbodemonderzoek

vak 1 en vak 3 in het 5e pand Apeldoorns kanaal

Definitief

Opdrachtgever:
Waterschap Vallei en Veluwe

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 10 april 2015

Verantwoording

Titel : Verkennend waterbodemonderzoek
Subtitel : vak 1 en vak 3 in het 5e pand Apeldoorns kanaal
Projectnummer : 336598
Referentienummer : GM-0158228
Revisie : D0
Datum : 10 april 2015

Auteur(s) : ir. J.G.A. Reijerink
E-mail adres : jos.reijerink@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ing. G.H. Clerkx
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : drs. P.G.M. Kaasenbrood
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 88 811 66 00
F +31 26 445 92 81
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Doelstelling	4
1.3	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	4
1.4	Opbouw van het rapport.....	4
2	Vooronderzoek.....	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Onderzoeksstrategie	5
3	Veld en laboratorium werkzaamheden.....	6
3.1	Veldonderzoek	6
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	6
3.3	Afwijkingen van de onderzoeksstrategie	6
4	Resultaten veld- en laboratoriumonderzoek.....	7
4.1	Resultaten veldonderzoek	7
4.2	Monsterselectie	7
4.3	Resultaten laboratoriumonderzoek	7
4.4	Toetsingskader.....	8
4.5	Toetsingsresultaten	8

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Locatie vakken 1 en 3

Bijlage 3: Boorprofielen en verklaringsblad

Bijlage 4: Analysecertificaten

Bijlage 5: Toetsingsresultaten

Bijlage 6: Toetsingskader waterbodem

Bijlage 7: Kwaliteitsborging Grontmij

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Waterschap Vallei en Veluwe wordt het 5^e pand van het Apeldoorns kanaal gesaneerd en opnieuw ingericht. Het 5^e pand is gelegen tussen Heerde en Hattem en is ongeveer 9 km lang. De sanering van de waterbodem richt zich in eerste instantie op het volledig verwijderen van de sliblaag die gemiddeld 0,5 m dik is. Na het verwijderen van de sliblaag wordt de ondergrond uitgekeurd en getoetst aan de terugsaneerwaarde (klasse A). Indien de ondergrond niet voldoet aan de terugsaneerwaarde, is een aanvullende sanering noodzakelijk.

Bij het uitkeuren van de vakken 1 en 3 is gebleken dat de kwaliteit van de zandlaag onder het slib niet voldoet aan de saneringsdoelstelling (klasse A). Afgraven tot saneringsdoelstelling is daarom noodzakelijk. Ten behoeve van de afvoer van deze zandlaag naar een verwerker is nader inzicht nodig in de milieuhygiënische kwaliteit.

De regionale ligging van de vakken 1 en 3 is aangegeven in bijlage 1.

1.2 Doelstelling

Doel van het waterbodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de af te voeren zandlaag in de vakken 1 en 3. Aan de hand van de uitkomsten van het waterbodemonderzoek wordt vastgesteld of de waterbodem voldoet aan de acceptatiecriteria van de verwerker.

1.3 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. De wijze waarop de kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 7.

Grontmij Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de N.V. waar Grontmij Nederland B.V. deel van uitmaakt en haar onderaannemers, geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd. Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt expliciet vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. Tevens is opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Grontmij Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Grontmij Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Grontmij Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het beperkt vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 4).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlagen opgenomen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voor de resultaten van het vooronderzoek wordt verwezen naar onderstaande documenten:

- 'Aanvullend onderzoek ten behoeve van saneringsonderzoek en deelsaneringsplan 5e pand Apeldoorns Kanaal', Tauw, 1207590, 5 oktober 2012 (Bodemloketrapport GE024600098);
- 'Deelsaneringsonderzoek en deelsaneringsplan voor het 5e pand van het Apeldoorns Kanaal' Tauw, 1207590, 5 oktober 2012 (Bodemloketrapport GE024600098).

In de vakken 1 en 3 is inmiddels de sliblaag gebaggerd. Bij het uitkeuren is gebleken dat de achtergebleven zandlaag niet voldoet aan de saneringsdoelstelling (klasse A).

2.2 Onderzoeksstrategie

Conform de NEN5720 dient de waterbodem onderzocht te worden volgens de strategie 'Overig water, lintvormig – Normale onderzoeksinspanning'. Deze strategie houdt in dat per vijfhonderd meter tien boringen worden geplaatst en per bodemlaag met een dikte van maximaal 0,5 m één mengmonster wordt geanalyseerd.

Vak 3 heeft een lengte van honderd meter en vak 1 heeft een lengte van tweehonderd meter. Dit betekent dat in elk van beide vakken tien boringen en één analyse uitgevoerd dienen te worden.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek wordt nader toegelicht in hoofdstuk 3.

3 Veld en laboratorium werkzaamheden

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is verricht door de heren A. Westerhoek (5 februari 2015, vak 3) en E. de Graaf (12 maart 2015, vak 1) van Het Veldwerkbureau, onder procescertificaat SIKB BRL 2000 (versie 5, 12 december 2013). Het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- vak 1:
 - het uitvoeren van in totaal tien boringen tot circa 0,7 m in de waterbodem;
 - het nemen van monsters van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal;
 - het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende materiaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- vak 3:
 - het samenstellen van een monster van de waterbodem door middel van tien steken tot 0,2 meter in de waterbodem;
 - het zintuiglijk beoordelen van het bij de steken vrijkomende materiaal op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde boringen weergegeven. Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de verrichte boringen.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De waterbodemmonsters (drie mengmonsters) zijn in het door RvA geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories te Rotterdam geanalyseerd op pakket A waterbodems (vak 3) en pakket C1 waterbodems (vak 1). Tevens is op fosfor geanalyseerd, omdat het oorspronkelijk de bedoeling was de specie af te voeren naar plas Hattermerbroek. De analyses zijn uitgevoerd conform de protocollen die vallen onder het accreditatieschema van de AS3000-richtlijn. Voor de toegepaste methoden bij het laboratoriumonderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

3.3 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Opgemerkt wordt dat, in afwijking van de NEN5720, vak 3 is bemonsterd door in het veld tien steken samen te voegen tot één samengesteld monster. De toplaag van vak 1 bestaat afwisselend uit zandhoudend slib en slibhoudend zand met plaatselijk een lichte olie-/waterreactie. Waarschijnlijk betreft het slibresten die na het baggeren van de sliblaag zijn achtergebleven (morsverliezen). Omdat gescheiden baggeren niet mogelijk is, is de toplaag als één partij (één mengmonster) geanalyseerd.

4 Resultaten veld- en laboratoriumonderzoek

4.1 Resultaten veldonderzoek

Uit de boorprofielen uit bijlage 3 blijkt dat de waterbodem in vak 1 grotendeels uit zand bestaat. Plaatselijk is een dunne sliblaag aangetroffen. Van vak 3 zijn geen boorprofielen beschikbaar omdat de waterbodem is bemonsterd door 10 steken in het veld samen te voegen in één samengesteld monster. Uit de boorprofielen blijkt dat bij een viertal boringen (B01, B04, B05 en B09) een lichte olie-/waterreactie in de toplaag is waargenomen. Bij de overige boringen zijn zintuiglijk geen kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen.

4.2 Monstersselectie

De samenstelling van de geselecteerde (meng)monsters is weergegeven in onderstaande tabel en meer gedetailleerd weergegeven in bijlage 4.

Tabel 4.1 Monstersselectie

Monster	Monstertraject (m -waterspiegel)	Deelmonsters	Analysepakket ¹⁾	Motivatie
MMvak1 (0-25)	2,10 - 2,60	B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10	Pakket A, fosfaat	1e laag (0-25 cm –waterbodem)
MMvak2 (25-50) ³⁾	2,35 - 3,10	B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10	Pakket A, fosfaat	2e laag (25-50 cm -waterbodem)
mmvak3-0-20-1	0,00 - 0,20	mmvak3-0-20 ²⁾	Pakket C1, koper, fosfaat	toplaag vak 3

¹⁾ Pakket A:

- Sedimentkarakteristieken: organisch stof en lutum
- Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
- Organische parameters: som-PCB's a, som-PAK's en minerale olie

Pakket C1:

- Sedimentkarakteristieken: organisch stof en lutum
- Metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkelen zink
- Organische parameters: som-PAK's, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins, α -endosulfan, endosulfansulfaat, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH, som-HCH's, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's en minerale olie

²⁾ betreft samengesteld monster, bestaande uit 10 steken

³⁾ het monster is per abuis MMvak2 genoemd, dit moet zijn MMvak1.

4.3 Resultaten laboratoriumonderzoek

De analysecertificaten van ALcontrol Laboratories met de resultaten van het laboratorium-onderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 4. Het is mogelijk om de originaliteit van deze certificaten te controleren door via de website van ALcontrol Laboratories (www.alcontrol.nl) het rapportnummer te raadplegen en daarbij de unieke code, vermeld op de certificaten, in te vullen.

4.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden in de Regeling bodemkwaliteit (toetsingskader Besluit bodemkwaliteit). Voor een toelichting op het toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 6.

In de Regeling bodemkwaliteit worden voor waterbodems de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden. Dit betekent dat de waterbodem vrij toepasbaar is (VT);
- MWA: Maximale Waarde klasse A, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit in waterbodemklasse A wordt ingedeeld;
- MWB: Maximale Waarde klasse B, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit in waterbodemklasse B wordt ingedeeld;
- >MWB: de maximale waarde klasse B wordt overschreden. Dit betekent dat de waterbodem niet toepasbaar is (klasse NT).

4.5 Toetsingsresultaten

De toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden met BoToVa (toetsingsprogramma uitgegeven door de Inspectie Leefomgeving en Transport). De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. Tabel 4.3 geeft een samenvatting van de resultaten.

Tabel 4.2 Toetsingsresultaten

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Waterbodemklasse	Klassebepalende parameters
<u>Vak 1</u>				
MMvak1 (0-25)	2,10 - 2,60	B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10	B	koper, PCB's, min. olie
MMvak2 (25-50)	2,35 - 3,10	B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10	AW	-
<u>Vak 3</u>				
mmvak3-0-20-1	0,00 - 0,20	mmvak3-0-20 ¹⁾	NT	koper

¹⁾ het samengestelde monster van dit vak is twee keer geanalyseerd: eerst op het C1-pakket, daarna op fosfaat en koper. Beide analyses resulteren in klasse NT op basis van koper.

Uit de tabel blijkt dat de toplaag (0-25 cm -waterbodem) van vak 1 wordt ingedeeld in klasse B op basis van koper, PCB's en minerale olie. De laag daaronder (25-50 cm -waterbodem) is schoon (klasse AW). De toplaag van vak 3 (0-20 cm -waterbodem) wordt ingedeeld in de klasse niet-toepasbaar op basis van koper. De laag daaronder, die door de MKB'er tijdens de uitkeuring is bemonsterd, is schoon.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie



Situering locatie

P.N. 336598

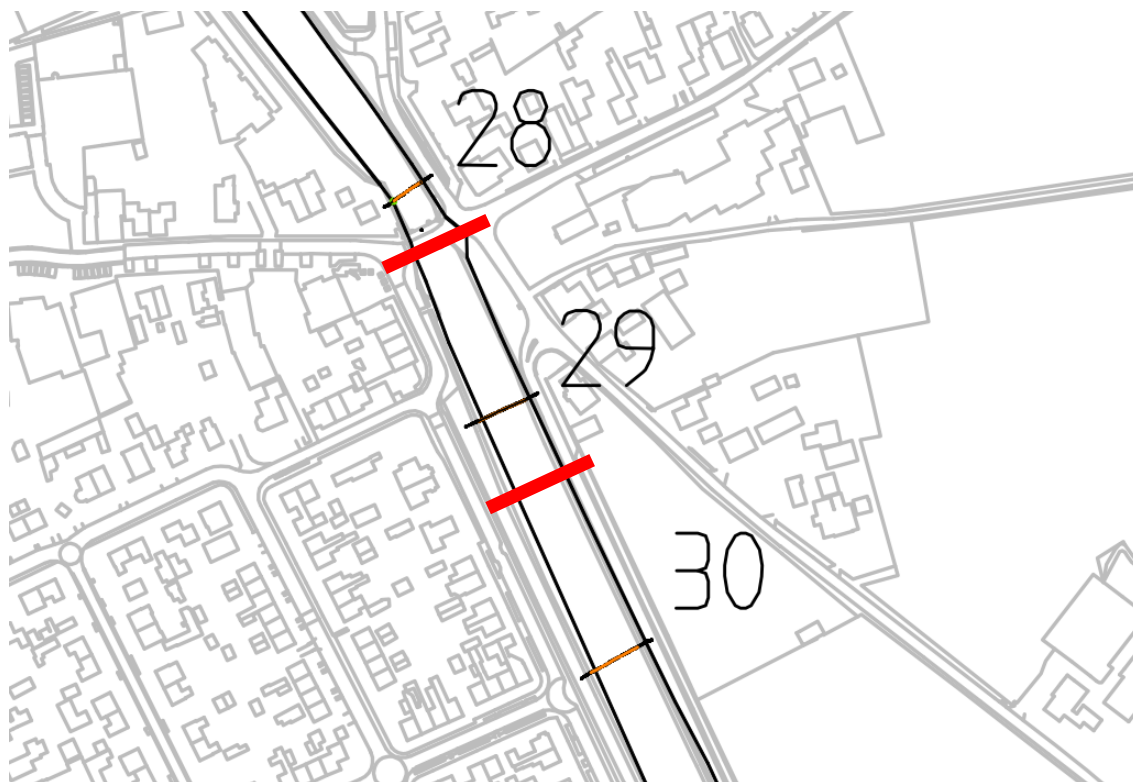
Schaal 1:25.000

Bijlage 1

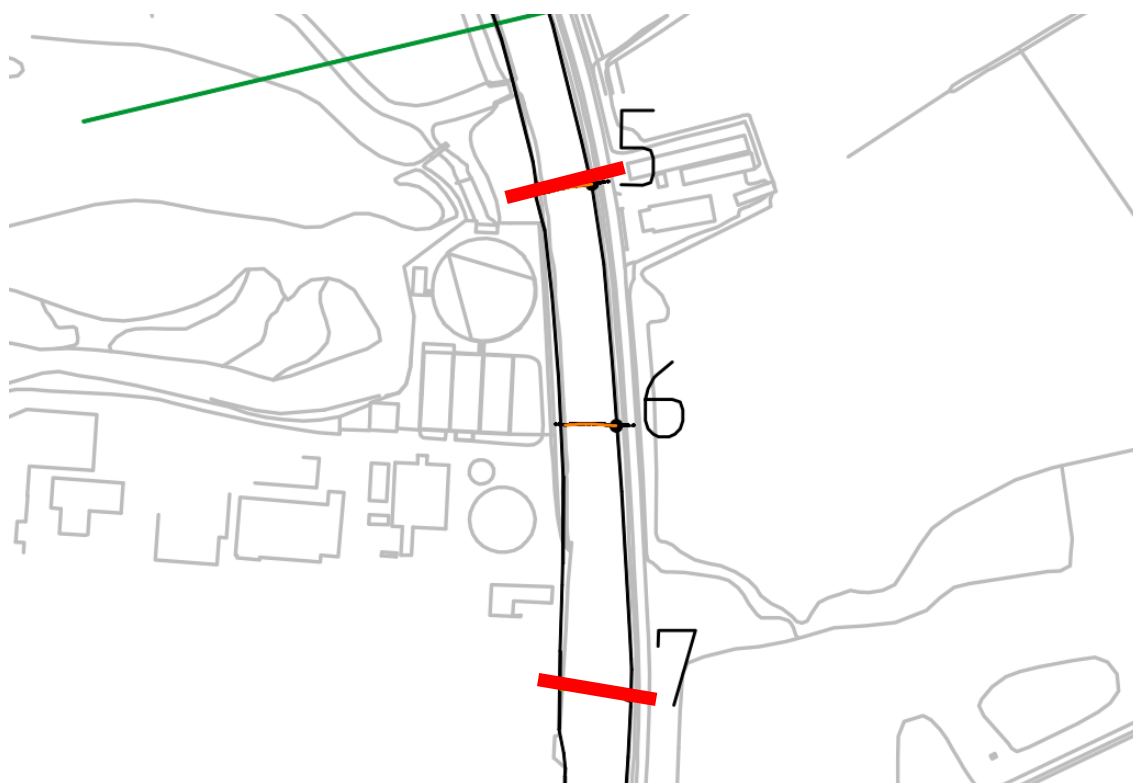
Bijlage 2

Locatie vakken 1 en 3

Vak 3 (vanaf brug Klapperdijk 100 m in zuidelijke richting)



Vak 1: tussen raai 5 en 7 (200 m)



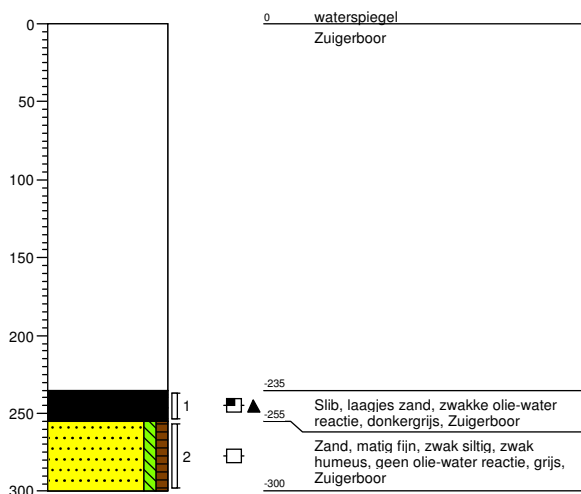
Bijlage 3

Boorprofielen en verklaringsblad

Projectnummer: 336598
Projectnaam: Raaien met Peilbuizen Heerde - Wapenveld

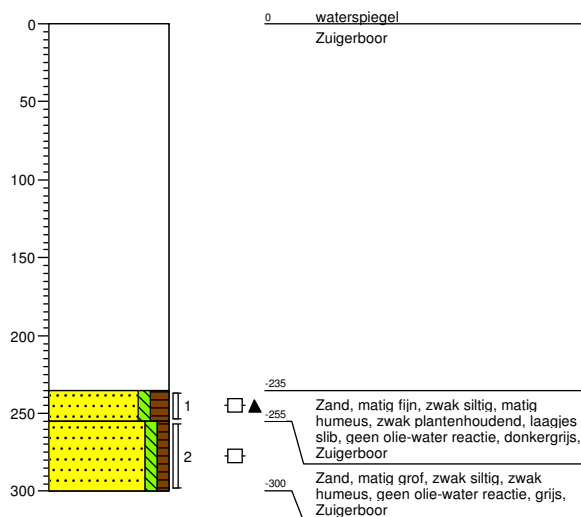
Boring: B01

Boormeester:
Datum: 12-03-2015
X-coördinaat: 201974,85
Y-coördinaat: 496120,04



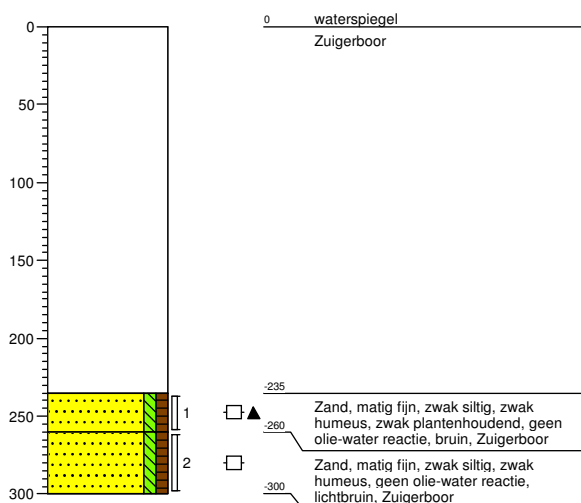
Boring: B02

Boormeester:
Datum: 12-03-2015
X-coördinaat: 201976,38
Y-coördinaat: 496133,58



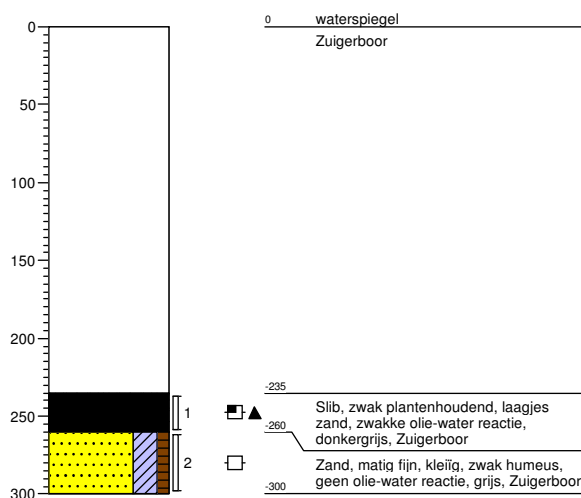
Boring: B03

Boormeester:
Datum: 12-03-2015
X-coördinaat: 201981,75
Y-coördinaat: 496149,35



Boring: B04

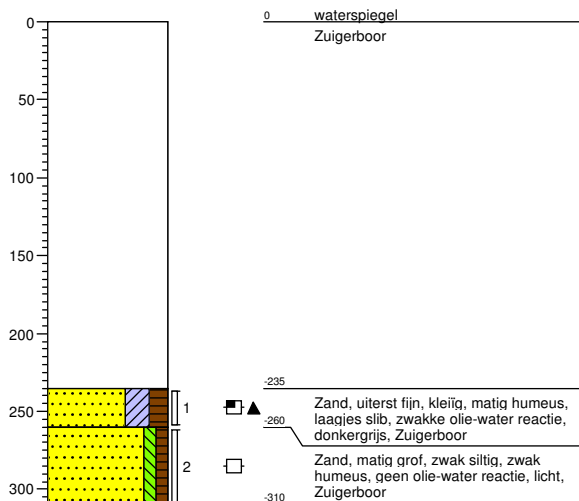
Boormeester:
Datum: 12-03-2015
X-coördinaat: 201983,87
Y-coördinaat: 496166,92



Projectnummer: 336598
Projectnaam: Raaien met Peilbuizen Heerde - Wapenveld

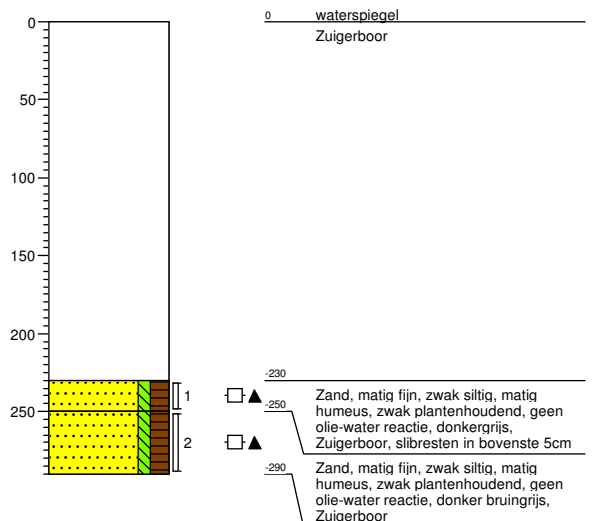
Boring: B05

Boormeester:
Datum: 12-03-2015
X-coördinaat: 201990,16
Y-coördinaat: 496186,64



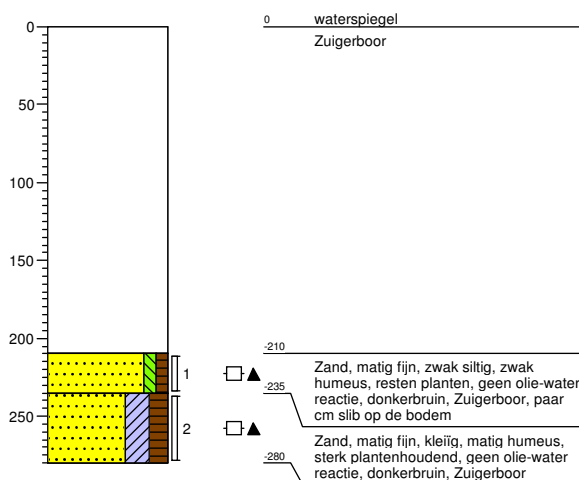
Boring: B06

Boormeester:
Datum: 12-03-2015
X-coördinaat: 201991,28
Y-coördinaat: 496206,4



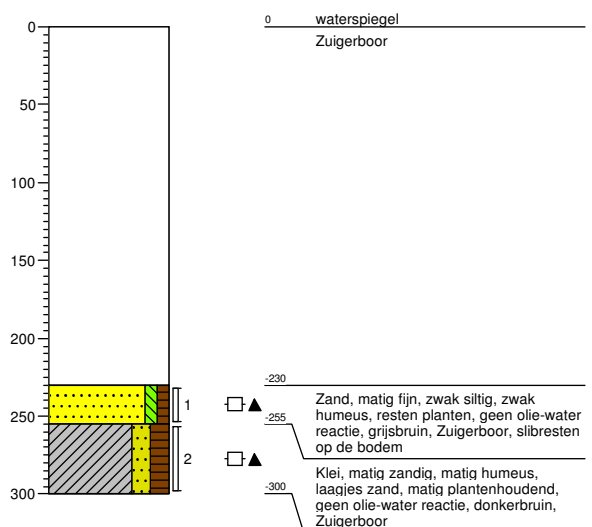
Boring: B07

Boormeester:
Datum: 12-03-2015
X-coördinaat: 201997,27
Y-coördinaat: 496224,4



Boring: B08

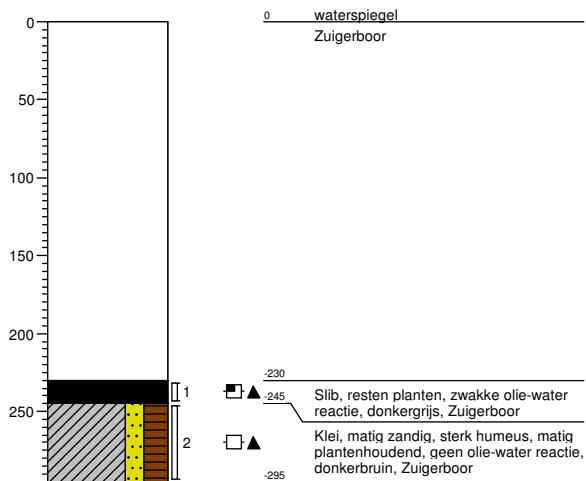
Boormeester:
Datum: 12-03-2015
X-coördinaat: 202000,43
Y-coördinaat: 496244,45



Projectnummer: 336598
Projectnaam: Raaien met Peilbuizen Heerde - Wapenveld

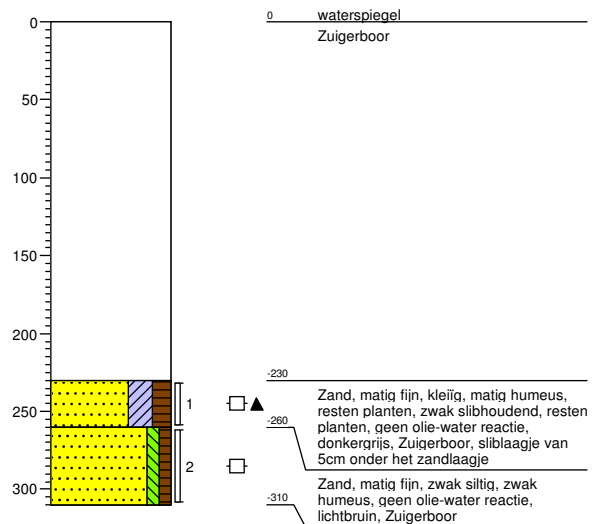
Boring: B09

Boormeester:
Datum: 12-03-2015
X-coördinaat: 202001,98
Y-coördinaat: 496264,39



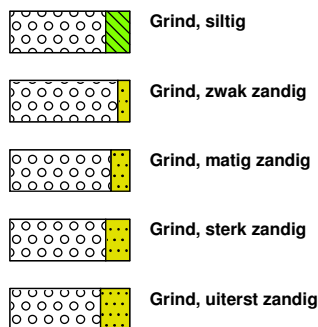
Boring: B10

Boormeester:
Datum: 12-03-2015
X-coördinaat: 202003,34
Y-coördinaat: 496283,95

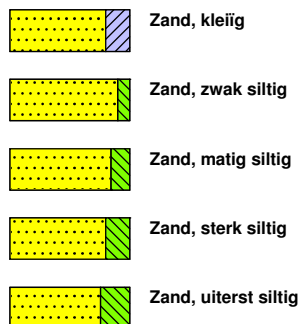


Legenda (conform NEN 5104)

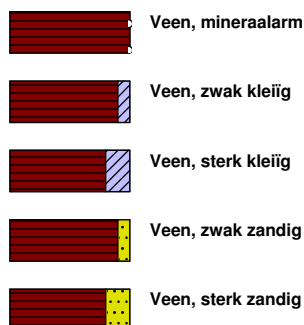
grind



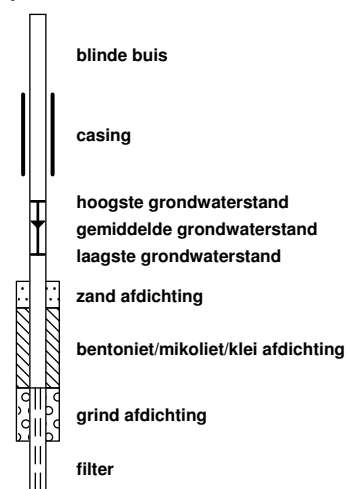
zand



veen



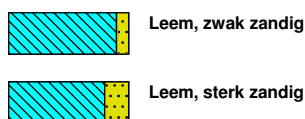
peilbuis



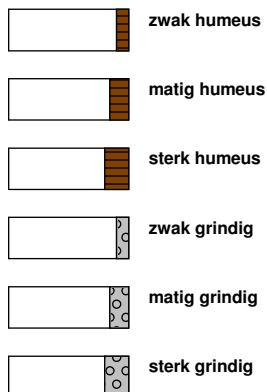
klei



leem



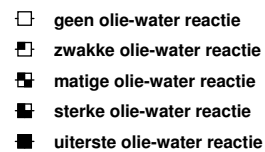
overige toevoegingen



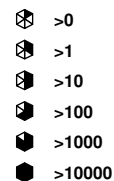
geur



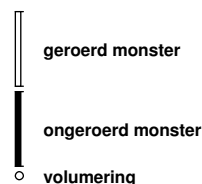
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4

Analysecertificaten



Analysrapport

Grontmij Oost
Dhr. K. Kea
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VWBO Apeldoornskanaal Vak 1
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12117612, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : E38VGHP

Rotterdam, 19-03-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

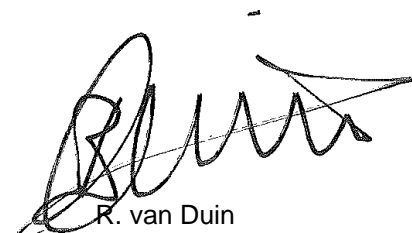
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost

Dhr. K. Kea

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam VWBO Apeldoornskanaal Vak 1
 Projectnummer 336598
 Rapportnummer 12117612 - 1

Orderdatum 16-03-2015
 Startdatum 16-03-2015
 Rapportagedatum 19-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	MMvak1 (0-25) B01 (235-255) B02 (235-255) B03 (235-260) B04 (235-260) B05 (235-260) B06 (230-250) B07 (210-235) B08 (230-255) B09 (230-245) B10 (230-260)			
002	Waterbodem (AS3000)	MMvak2 (25-50) B01 (255-300) B02 (255-300) B03 (260-300) B04 (260-300) B05 (260-310) B06 (250-290) B07 (235-280) B08 (255-300) B09 (245-295) B10 (260-310)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
droge stof	gew.-%	S	62.7	80.3	
gewicht artefacten	g	S	0	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.6	<2	
gloeirest	% vd DS		94.1	99.1	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	3.5	1.8	
METALEN					
barium	mg/kgds	S	110	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.64	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	4.5	2.1	
koper	mg/kgds	S	65	9.5	
kwik	mg/kgds	S	0.73	0.08	
lood	mg/kgds	S	67	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	11	<3	
zink	mg/kgds	S	140	<20	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
fosfaat (tot.)	mgP/kgds	Q	1100	120	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.66	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	0.35	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	2.3	<0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.91	<0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.50	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.73	<0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.54	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.49	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.62 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	53	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	54	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	31	<1	

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

Paraaf :



Grontmij Oost

Dhr. K. Kea

Blad 3 van 7

Analysrapport

Projectnaam VWBO Apeldoornskanaal Vak 1
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12117612 - 1

Orderdatum 16-03-2015
Startdatum 16-03-2015
Rapportagedatum 19-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMvak1 (0-25) B01 (235-255) B02 (235-255) B03 (235-260) B04 (235-260) B05 (235-260) B06 (230-250) B07 (210-235) B08 (230-255) B09 (230-245) B10 (230-260)
002	Waterbodem (AS3000)	MMvak2 (25-50) B01 (255-300) B02 (255-300) B03 (260-300) B04 (260-300) B05 (260-310) B06 (250-290) B07 (235-280) B08 (255-300) B09 (245-295) B10 (260-310)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	52	<1
PCB 153	µg/kgds	S	65	<1
PCB 180	µg/kgds	S	42	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	297.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		93 ²⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		960	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		1100	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		620 ³⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	2700	<35

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

Paraaf :



Grontmij Oost
Dhr. K. Kea

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam VWBO Apeldoornskanaal Vak 1
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12117612 - 1

Orderdatum 16-03-2015
Startdatum 16-03-2015
Rapportagedatum 19-03-2015

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 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost

Dhr. K. Kea

Blad 5 van 7

Analyserapport

Projectnaam VWBO Apeldoornskanaal Vak 1
 Projectnummer 336598
 Rapportnummer 12117612 - 1

Orderdatum 16-03-2015
 Startdatum 16-03-2015
 Rapportagedatum 19-03-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). 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
fosfaat (tot.)	Waterbodem (AS3000)	Ontsluiting volgens eigen methode, meting met CFA, conform NEN-EN-ISO 15681-2
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
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
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	J0797054	12-03-2015	12-03-2015	ALC264
001	J0797059	12-03-2015	12-03-2015	ALC264
001	J0834153	12-03-2015	12-03-2015	ALC264
001	J0797055	12-03-2015	12-03-2015	ALC264
001	J0797061	12-03-2015	12-03-2015	ALC264

Paraaf :



Grontmij Oost
Dhr. K. Kea

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam VWBO Apeldoornskanaal Vak 1
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12117612 - 1

Orderdatum 16-03-2015
Startdatum 16-03-2015
Rapportagedatum 19-03-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0805828	12-03-2015	12-03-2015	ALC264
001	J0834168	12-03-2015	12-03-2015	ALC264
001	J0834158	12-03-2015	12-03-2015	ALC264
001	J0797043	12-03-2015	12-03-2015	ALC264
001	J0809540	12-03-2015	12-03-2015	ALC264
002	Y5126858	12-03-2015	12-03-2015	ALC201
002	Y5126869	12-03-2015	12-03-2015	ALC201
002	Y5126837	12-03-2015	12-03-2015	ALC201
002	Y5126832	12-03-2015	12-03-2015	ALC201
002	Y5126850	12-03-2015	12-03-2015	ALC201
002	Y5126864	12-03-2015	12-03-2015	ALC201
002	Y5126830	12-03-2015	12-03-2015	ALC201
002	Y5126873	12-03-2015	12-03-2015	ALC201
002	Y5126863	12-03-2015	12-03-2015	ALC201
002	Y5126868	12-03-2015	12-03-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
Dhr. K. Kea

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam VWBO Apeldoornskanaal Vak 1
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12117612 - 1

Orderdatum 16-03-2015
Startdatum 16-03-2015
Rapportagedatum 19-03-2015

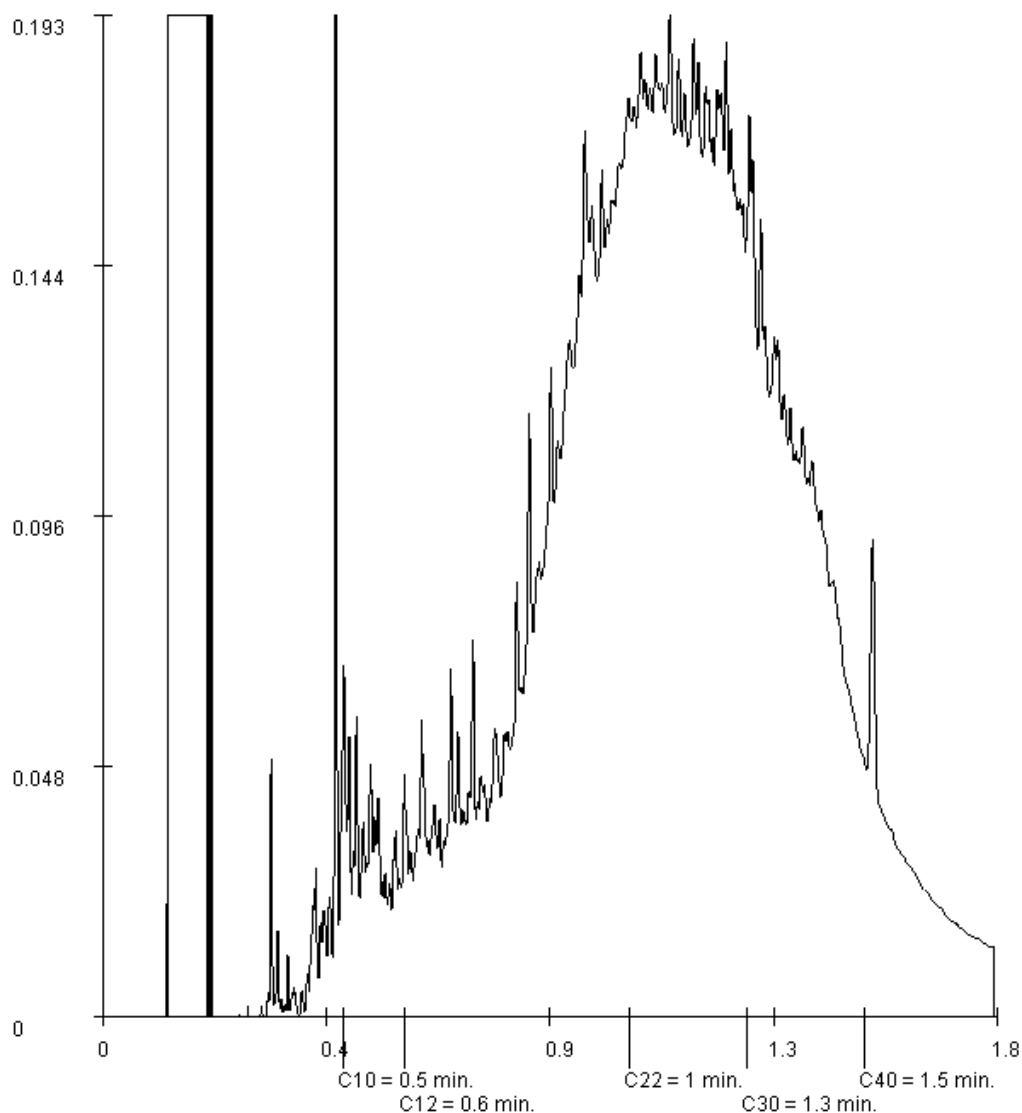
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMvak1 (0-25) B01 (235-255) B02 (235-255) B03 (235-260) B04 (235-260) B05 (235-260) B06 (230-250) B07 (210-235) B08 (230-255) B09 (230-245) B10 (230-260)

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

Grontmij Oost
Dhr. K. Kea
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VWBO Apeldoorns kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12105548, versienummer: 2
Rapport-verificatienummer : UM1ITH56

Rotterdam, 26-02-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

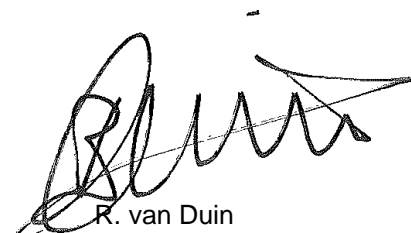
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost

Dhr. K. Kea

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam VWBO Apeldoorns kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12105548 - 2

Orderdatum 11-02-2015
Startdatum 11-02-2015
Rapportagedatum 26-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	mmvak3-0-20-1 mmvak3-0-20 (0-20)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	52.2	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
METALEN				
koper	mg/kgds	S	150	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
fosfaat (tot.)	mgP/kgds	Q	270	

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

Paraaf :



Grontmij Oost

Dhr. K. Kea

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam VWBO Apeldoorns kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12105548 - 2

Orderdatum 11-02-2015
Startdatum 11-02-2015
Rapportagedatum 26-02-2015

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.

Paraaf :



Grontmij Oost
Dhr. K. Kea

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam VWBO Apeldoorns kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12105548 - 2

Orderdatum 11-02-2015
Startdatum 11-02-2015
Rapportagedatum 26-02-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
koper	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).
fosfaat (tot.)	Waterbodem (AS3000)	Ontsluiting volgens eigen methode, meting met CFA, conform NEN-EN-ISO 15681-2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4860087	05-02-2015	05-02-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Grontmij Oost
Dhr. K. Kea
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VWBO Apeldoornskanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12103482, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : D7E2HSRQ

Rotterdam, 11-02-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

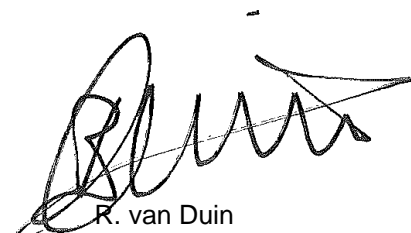
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Grontmij Oost

Dhr. K. Kea

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam VWBO Apeldoornskanaal
 Projectnummer 336598
 Rapportnummer 12103482 - 1

Orderdatum 05-02-2015
 Startdatum 05-02-2015
 Rapportagedatum 11-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	mmvak3-0-20-1 mmvak3-0-20 (0-20)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	74.6	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		98.0	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	2.4	
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	12	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chrom	mg/kgds	S	12	
koper	mg/kgds	S	98	
kwik	mg/kgds	S	1.9	
lood	mg/kgds	S	54	
nikkel	mg/kgds	S	13	
zink	mg/kgds	S	48	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	
antraceen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.61	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.31	
chryseen	mg/kgds	S	0.34	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.28	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.401 ²⁾	
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	13	
PCB 101	µg/kgds	S	9.2	

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

Paraaf :



Grontmij Oost

Dhr. K. Kea

Blad 3 van 8

Analyserapport

Projectnaam VWBO Apeldoornkanaal
 Projectnummer 336598
 Rapportnummer 12103482 - 1

Orderdatum 05-02-2015
 Startdatum 05-02-2015
 Rapportagedatum 11-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	mmvak3-0-20-1 mmvak3-0-20 (0-20)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
PCB 118	µg/kgds	S	7.8	
PCB 138	µg/kgds	S	11	
PCB 153	µg/kgds	S	12	
PCB 180	µg/kgds	S	7.6	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	61.3 ²⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	19	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	19.7 ²⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	7.9	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.6 ²⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	29.7 ²⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ²⁾	
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 ²⁾	
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 ²⁾	
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 ²⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		41.6 ²⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		40.2 ²⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost

Dhr. K. Kea

Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam VWBO Apeldoornskanaal

Projectnummer 336598

Rapportnummer 12103482 - 1

Orderdatum 05-02-2015

Startdatum 05-02-2015

Rapportagedatum 11-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	mmvak3-0-20-1 mmvak3-0-20 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		19
fractie C12 - C22	mg/kgds		250
fractie C22 - C30	mg/kgds		350
fractie C30 - C40	mg/kgds		180 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	800

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

Paraaf :



Grontmij Oost

Dhr. K. Kea

Analysrapport

Blad 5 van 8

Projectnaam VWBO Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12103482 - 1

Orderdatum 05-02-2015
Startdatum 05-02-2015
Rapportagedatum 11-02-2015

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 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
Dhr. K. Kea

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam VWBO Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12103482 - 1

Orderdatum 05-02-2015
Startdatum 05-02-2015
Rapportagedatum 11-02-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). 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
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	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).
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	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).
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).
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
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
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

Paraaf :



Grontmij Oost

Dhr. K. Kea

Blad 7 van 8

Analyserapport

Projectnaam VWBO Apeldoornskanaal
 Projectnummer 336598
 Rapportnummer 12103482 - 1

Orderdatum 05-02-2015
 Startdatum 05-02-2015
 Rapportagedatum 11-02-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
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 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4860087	05-02-2015	05-02-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost

Dhr. K. Kea

Blad 8 van 8

Analyserapport

Projectnaam VWBO Apeldoornkanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12103482 - 1

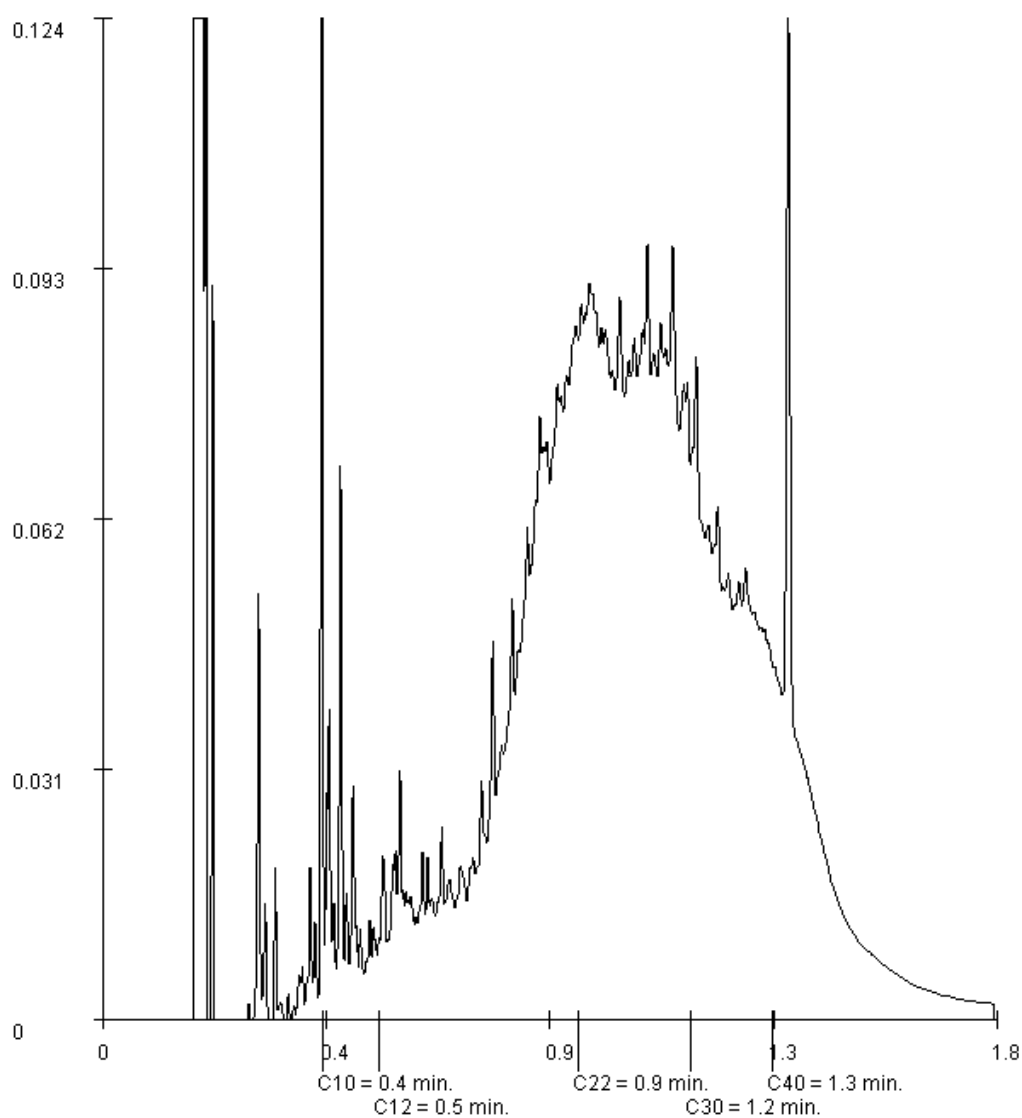
Orderdatum 05-02-2015
Startdatum 05-02-2015
Rapportagedatum 11-02-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mmvak3-0-20-1mmvak3-0-20 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Bijlage 5

Toetsingsresultaten

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: 09-04-2015 - 12:40)

Projectnaam	VWBO Apeldoornskanaal	VWBO Apeldoorns kanaal	VWBO Apeldoornskanaal Vak 1
Projectcode	336598	336598	336598
Monsteromschrijving	mmvak3-0-20-1	mmvak3-0-20-1	MMvak1 (0-25)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar	Klasse B

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	74,6	74,6		52,2	52,2		62,7	62,7	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2		5,6	5,6	
gloeirest	% vd DS	98,0						94,1		
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	2,4	2,4			2,4		3,5	3,5	
METALEN										
arsen	mg/kg	12	20,8	A						
barium ⁺	mg/kg			-				110	359	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,24	<=AW				0,64	0,927	A
chrom	mg/kg	12	21,9	<=AW						
kobalt	mg/kg			-				4,5	13,6	<=AW
koper	mg/kg	98	200	NT	150	306	NT	65	114	B
kwik	mg/kg	1,9	2,71	B				0,73	0,996	A
lood	mg/kg	54	84,4	A				67	96,4	A
molybdeen	mg/kg			-				<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	13	36,7	A				11	28,5	<=AW
zink	mg/kg	48	112	<=AW				140	284	A
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
fosfaat (tot.)	mg/kg				270	270		1100	1100	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-				0,04	0,04	-
fenantreen	mg/kg	0,16	0,16	-				0,66	0,66	-
antraceen	mg/kg	0,08	0,08	-				0,35	0,35	-
fluoranteen	mg/kg	0,61	0,61	-				2,3	2,3	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,31	0,31	-				1,1	1,1	-
chryseen	mg/kg	0,34	0,34	-				0,91	0,91	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,19	0,19	-				0,50	0,5	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,28	0,28	-				0,73	0,73	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,19	0,19	-				0,54	0,54	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,22	0,22	-				0,49	0,49	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,401	2,4	A				7,62	7,62	A
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	<=AW						-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	<=AW						-
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10,5	<=AW						-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW				<1	1,25	<=AW
PCB 52	ug/kg	13	65	B				53	94,6	B
PCB 101	ug/kg	9,2	46	B				54	96,4	B
PCB 118	ug/kg	7,8	39	B				31	55,4	B
PCB 138	ug/kg	11	55	B				52	92,9	B
PCB 153	ug/kg	12	60	B				65	116	B
PCB 180	ug/kg	7,6	38	B				42	75	B
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	61,3	306	B				297,7	532	B
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5	-						-
p,p-DDT	ug/kg	19	95	-						-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	19,7		-						-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	-						-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	-						-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1,4		-						-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-						-

p,p-DDE	ug/kg	7,9	39,5	-	-	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	8,6		-	-	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	29,7	148	<=AW	-	-
aldrin	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	-
dieldrin	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	-
endrin	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	10,5	<=AW	-	-
isodrin	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	-
telodrin	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5	-	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2,8	14	<=AW	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5	-	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	-
Som	ug/kg	41,6	208	<=AW	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem					-	-
som	µg/kgds	40,2		-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kg	19	95	--	- 93	166 --
fractie C12 - C22	mg/kg	250	1250	--	- 960	1710 --
fractie C22 - C30	mg/kg	350	1750	--	- 1100	1960 --
fractie C30 - C40	mg/kg	180	900	--	- 620	1110 --
totaal olie C10 - C40	mg/kg	800	4000	B	- 2700	4820 B

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12103482-001

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12103482-001	mmvak3-0-20-1 mmvak3-0-20 (0-20)
12105548-001	mmvak3-0-20-1 mmvak3-0-20 (0-20)
12117612-001	MMvak1 (0-25) B01 (235-255) B02 (235-255) B03 (235-260) B04 (235-260) B05 (235-260) B06 (230-250) B07 (210-235) B08 (230-255) B09 (230-245) B10 (230-260)

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: 09-04-2015 - 12:40)

Projectnaam VWBO Apeldoornkanaal Vak 1
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving MMvak2 (25-50)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	80,3	80,3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,1		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	1,8	1,8	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
kobalt	mg/kg	2,1	7,38	<=AW
koper	mg/kg	9,5	19,7	<=AW
kwik	mg/kg	0,08	0,115	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6,12	<=AW
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
fosfaat (tot.)	mg/kg	120	120	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,21	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

Monstercode 12117612-002
 Monsteromschrijving MMvak2 (25-50) B01 (255-300) B02 (255-300) B03 (260-300) B04 (260-300) B05 (260-310) B06 (250-290) B07 (235-280) B08 (255-300) B09 (245-295) B10 (260-310)

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

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

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

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

Bijlage 6

Toetsingskader waterbodembodem

Per 1 januari 2008 is het Besluit bodemkwaliteit gefaseerd van kracht geworden (hierna te noemen 'het Besluit'). Het Bouwstoffenbesluit, het besluit 'Vrijstelling stortverbod buiten inrichtingen' en de klasse-indeling volgens de Vierde Nota Waterhuishouding zijn komen te vervallen.

De nieuwe normering voor waterbodems is hoofdzakelijk gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en het verspreiden van baggerspecie. Het nuttig hergebruik van baggerspecie wordt geregeld in het generieke kader voor toepassen. Verspreiden van baggerspecie geldt alleen voor noodzakelijk onderhoudsbaggerwerk waarbij het wenselijk is dat de bagger in het systeem blijft.

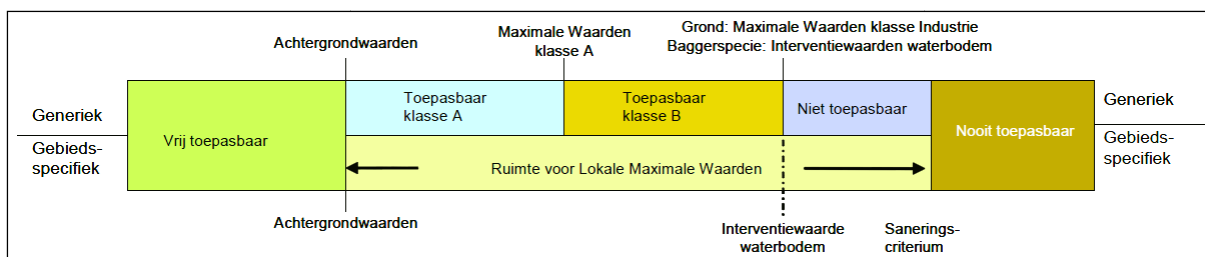
De figuren zijn ontleend aan het document 'Ken uw (water)bodemkwaliteit, de risico's inzichtelijk' (kenmerk 3BODM0704, d.d. 1 september 2007).

Generiek beleid

Het generieke kader kent vijf onderdelen, welke navolgend nader worden toegelicht:

1. Een generiek kader voor het toepassen van grond of bagger op of in de waterbodem met als normwaarden (zie figuur 1):

- De achtergrondwaarden (AW2000);
- De grenswaarden klasse A en B (Maximale Waarde klasse A);
- De interventiewaarden (Maximale Waarde klasse B).



Figuur 1: Normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater in het generieke- en gebiedsspecifieke kader.

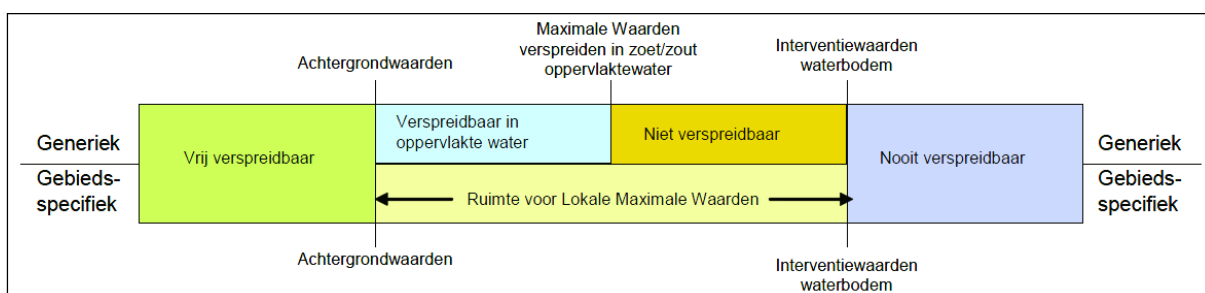
De **achtergrondwaarden (AW2000)** zijn de 95-percentielwaarden van de gestandaardiseerde gehalten gemeten in relatief onbelaste gebieden in Nederland in de bovenste 0,1 m van de landbodem. Voor een aantal stoffen is de achtergrondwaarde gebaseerd op de bepalingsgrens.

De **maximale waarde klasse A** (grens tussen klasse A en B) wordt gevormd door het zogenaamde 'herverontreinigingsniveau Rijntakken (HVN)'. Hierbij is als uitgangspunt gekozen voor een scheiding tussen recent relatief schoon materiaal en ouder, meer verontreinigd materiaal. Het HVN is gebaseerd op de bij Lobith gemeten gehalten in zwevend stof, omgerekend naar een standaardbodem. Voor 14 stoffen is om verschillende redenen een hogere waarde gekozen dan het HVN. Voor stoffen waarvoor geen maximale waarde klasse A is bepaald, geldt de AW2000.

De **maximale waarde klasse B** wordt gevormd door de interventiewaarde. In het generieke kader is toepassen van baggerspecie waarin de gehalten de interventiewaarde overschrijden niet toegestaan.

De **interventiewaarden** (zoals opgenomen in de circulaire sanering waterbodems 2008) vormen de bovengrens voor het toepassen van grond en baggerspecie in het generieke beleid en de ondergrens van een ernstige van (water)bodemverontreiniging.

2. Een norm voor het verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater (gelijk aan de Maximale Waarde klasse A, zie figuur 2).



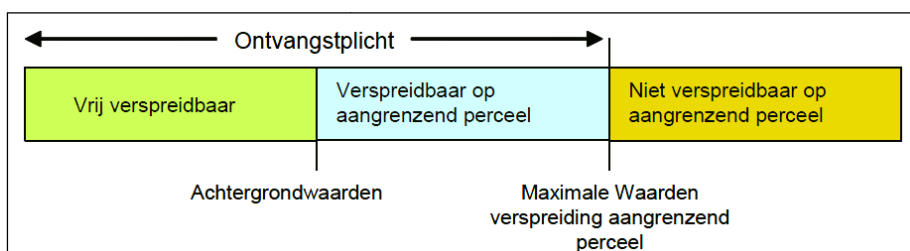
Figuur 2: Normstelling voor het verspreiden van baggerspecie in oppervlakte water in het generieke- en gebiedsspecifieke kader

Het verspreiden in zoet oppervlaktewater is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen ('op stroom zetten'). Sediment met verontreinigingen tot het herverontreinigingsniveau Rijntakken (HVN) mag worden teruggebracht in het watersysteem. Getalsmatig is dit dezelfde norm als de grens tussen klasse A en B.

3. Een norm voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater.

Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater geldt een aparte normering. Deze normen komen op hoofdlijnen overeen met de normen van de voorgaande chemietoxiciteitstoets (CTT) behalve dat bioassay's geen deel meer uitmaken van het normeringskader. Daarnaast vindt bij de beoordeling geen bodemtypecorrectie plaats. Tevens zijn de normen voor tributyltin (TBT) iets aangepast.

4. Een norm voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel (de msPAF, zie figuur 3).



Figuur 3: Normstelling voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen

Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen moet de baggerspecie voldoen aan de 'Maximale Waarden' voor verspreiden. Deze 'Maximale Waarden' zijn gebaseerd op de zogenaamde msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Dit is een methode om de ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Voor metalen moet de msPAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 20%. Voor vijf stoffen (waar onder cadmium en minerale olie) geldt daarnaast een samenstellingseis in plaats van de msPAF. Voor **alle** stoffen geldt dat deze moeten voldoen aan de interventiewaarde voor landbodems. Voor baggerspecie die voldoet aan de Achtergrondwaarde geldt dat die vrij verspreidbaar is.

Aanvullend gelden voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen de volgende voorwaarden:

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel geldt de ontvangstplicht voor zover het baggerspecie betreft die is verwijderd ten behoeve van een goede aan- en afvoer van water;
 - De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
 - Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

Bijlage 7

Kwaliteitsborging Grontmij

Kwaliteitsborging

Grontmij Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

De kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:



NEN-EN-ISO 9001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO 14001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Grontmij aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



VCA

Grontmij Nederland B.V. voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA** van de Stichting Samenwerken Voor Veiligheid. De norm betreft 'het uitvoeren van bodemonderzoek op het gebied van civiele techniek, cultuurtechniek, milieu, winning van zand, grind en klei en werken in de risicogebieden railinfrastructuur'.



SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Grontmij is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor:

- het uitvoeren van partijkeuringen van grond (BRL SIKB 1000);
- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Grontmij is voor bovenstaande activiteiten erkend door de minister van I&M. Met dit logo op offertes en in rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 1000, 2000 of 6000 is uitgevoerd. Bij afwijkingen op kritische punten wordt het logo niet gevoerd.



VKB

Grontmij Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Deze vereniging van milieuvak- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. De advies- en veldwerkzaamheden van Grontmij worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria die door Grontmij worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

Bijlage 9

Overzicht afgevoerde grondstromen

Afvoer rietzone en zand naar VAR (Pannekoek)

Weegproc. Kenteken	Bruto	Weegdatum	Weegtijd	Tarra	Weegdatum	Weegtijd	Netto	Afvalstroom	Artikel	Artikelmomschrijving	Aantal
1426018 BZRN35	53.820	06.05.2015	07:32:16	20.300	06.05.2015	08:01:55	33.520	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1426198 70BDF5	50.580	06.05.2015	08:36:14	20.160	06.05.2015	09:06:05	30.420	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1426674 BZRN35	53.720	06.05.2015	09:54:13	20.440	06.05.2015	10:23:11	33.280	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1427038 70BDF5	52.320	06.05.2015	11:01:27	20.140	06.05.2015	11:30:58	32.180	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1427272 BZRN35	53.320	06.05.2015	12:00:46	20.620	06.05.2015	12:23:09	32.700	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1427474 70BDF5	52.420	06.05.2015	13:10:51	20.160	06.05.2015	13:38:35	32.260	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1427768 BZRN35	57.240	06.05.2015	14:44:26	20.300	06.05.2015	15:33:40	36.940	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1428430 BZRN36	55.360	07.05.2015	07:34:26	20.240	07.05.2015	08:08:24	35.120	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1428544 70BDF5	50.460	07.05.2015	08:28:06	20.100	07.05.2015	09:02:19	30.360	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1428741 BZRN35	53.660	07.05.2015	09:48:53	20.160	07.05.2015	10:24:23	33.500	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1428887 70BDF5	49.460	07.05.2015	10:40:00	20.020	07.05.2015	11:12:47	29.440	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1429204 BZRN35	50.060	07.05.2015	12:20:58	20.140	07.05.2015	12:45:55	29.920	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1429278 70BDF5	54.640	07.05.2015	12:53:39	20.060	07.05.2015	13:26:53	34.580	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1429661 BZRN35	52.120	07.05.2015	14:46:56	20.100	07.05.2015	15:17:06	32.020	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1429831 70BDF5	48.180	07.05.2015	15:14:52	20.000	07.05.2015	15:51:08	28.180	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1454260 BZRN35	44.220	22.05.2015	09:16:45	20.320	22.05.2015	09:48:20	23.900	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1454883 BZRN35	49.920	22.05.2015	11:39:45	20.300	22.05.2015	11:56:53	29.620	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1455222 BZRN35	51.360	22.05.2015	13:42:17	20.360	22.05.2015	14:01:51	31.000	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1455589 BZRN35	49.600	22.05.2015	15:34:24	20.180	22.05.2015	15:59:34	29.420	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1456642 BZRN35	51.760	26.05.2015	07:35:52	20.200	26.05.2015	08:05:03	31.560	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1456975 BZRN35	54.280	26.05.2015	09:44:07	20.180	26.05.2015	10:03:00	34.100	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1457935 BZRN35	52.640	26.05.2015	11:52:36	20.160	26.05.2015	12:11:15	32.480	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1458819 BZRN35	55.140	26.05.2015	13:53:41	20.120	26.05.2015	14:08:15	35.020	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1459457 BZRN35	50.720	26.05.2015	15:48:27	20.100	26.05.2015	16:08:27	30.620	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1460028 BZRN35	52.400	27.05.2015	08:18:04	20.100	27.05.2015	08:36:04	32.300	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1
1460760 BZRN35	58.040	27.05.2015	10:32:34	20.020	27.05.2015	11:24:03	38.020	05W0100284(	600010	Baggerspecie, niet reinigbaar	1

832.460

Weegproc.	Kenteken	Bruto	Weegdatum	Weegtijd	Tarra	Weegdatum	Weegtijd	Netto	Afvalstroom	Artikelmomschrijving	Aantal
1418205	BZRN35	49.380	30.04.2015	08:57:27	20.300	30.04.2015	09:17:12	29.080	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1418763	BZRN35	50.520	30.04.2015	11:12:49	20.580	30.04.2015	11:31:16	29.940	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1419253	BZRN35	50.000	30.04.2015	13:51:28	20.620	30.04.2015	14:03:36	29.380	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1419756	BZRN35	53.080	30.04.2015	15:47:45	20.540	30.04.2015	16:06:22	32.540	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1420402	BZRN35	51.200	01.05.2015	07:34:21	20.560	01.05.2015	07:50:50	30.640	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1420609	70BDF5	51.060	01.05.2015	08:42:13	20.020	01.05.2015	09:16:14	31.040	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1420807	BZRN35	53.600	01.05.2015	09:49:34	20.600	01.05.2015	10:23:29	33.000	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1421129	70BDF5	51.420	01.05.2015	10:58:31	20.020	01.05.2015	11:20:06	31.400	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1421604	BZRN35	55.220	01.05.2015	13:03:16	20.720	01.05.2015	13:19:59	34.500	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1421679	70BDF5	52.280	01.05.2015	13:26:39	19.920	01.05.2015	13:49:19	32.360	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1422433	BZRN35	56.140	01.05.2015	15:17:04	20.060	01.05.2015	15:44:29	36.080	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1422509	70BDF5	51.860	01.05.2015	15:40:53	19.900	01.05.2015	16:26:52	31.960	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1513009	BZRN35	51.240	25.06.2015	08:12:51	20.280	25.06.2015	08:30:20	30.960	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1513564	BZRN35	54.840	25.06.2015	10:19:24	20.280	25.06.2015	10:33:08	34.560	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1514041	BZRN35	55.800	25.06.2015	12:38:58	20.200	25.06.2015	13:02:08	35.600	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1514442	BZRN35	48.200	25.06.2015	14:50:34	20.140	25.06.2015	15:13:15	28.060	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1515155	BZRN35	54.100	26.06.2015	07:42:34	20.280	26.06.2015	08:13:28	33.820	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1515865	BZRN35	54.900	26.06.2015	10:17:15	20.240	26.06.2015	10:52:52	34.660	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1516435	BZRN35	45.500	26.06.2015	12:25:15	20.260	26.06.2015	12:43:46	25.240	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1516757	BZRN35	47.640	26.06.2015	14:21:03	20.080	26.06.2015	15:06:04	27.560	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1517596	BZRN35	45.020	29.06.2015	07:52:29	20.460	29.06.2015	08:27:23	24.560	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1517993	BZRN35	47.960	29.06.2015	09:49:41	20.680	29.06.2015	10:09:16	27.280	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1
1518916	BZRN35	45.620	29.06.2015	11:50:42	19.980	29.06.2015	12:33:59	25.640	05WQ80028399	Grond, verontreinigd	1

709.860

Afvoer slib IJsseloog

Ministerie van Infra en Milieu

BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "



Rijkswaterstaat Midden - Nederland
District Noord

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 20

van 12-05-2014 tot en met 18-05-2014.
(Kalenderweek 20)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 36 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, 5 vrachten uit Hasselt Molenwaard,
1 vracht uit Deventer Voorhaven en **1 vracht uit Apeldoorns kanaal.**

Er zijn 43 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 43 vrachten specie gelost op IJsselooog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Droog.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 20 / 2014.




Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 02 -06 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum :10-06-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum:
De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 20 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
12-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675856		Gerrit Jan		455		
12-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206104		Fortuna		480		
12-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675851		Amphora		485		
12-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675858		Coram Deo		533		
12-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206257		Societas		929		
12-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206105		Patria		654		
12-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675859		Panta Rhei		523		
13-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675860		Nostra Nave		337		
13-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675891		Gerrit Jan		455		
13-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206106		Siementa		448		
13-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675857		Amphora		500		
13-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206116		Danmaris		439		
13-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206027		Spes Salutis		1064		
13-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206115		Fortuna		490		
13-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675890		Deo Juvante		587		
14-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675889		Panta Rhei		525		
14-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206114		Coram Deo		602		
14-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675888		Gerrit Jan		455		
14-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206258		Societas		906		
14-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206113		Patria		650		
14-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675852		Amphora		480		
14-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675885		Danmaris		478		
14-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206107		Siementa		451		
15-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675884		Deo Juvante		554		
15-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675883		Panta Rhei		526		
15-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675882		Gerrit Jan		650		
15-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206108		Fortuna		496		
15-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206028		Spes Salutis		1014		
15-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675887		Amphora		480		
15-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675881		Danmaris		480		
16-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675861		Deo Juvante		581		
16-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675862		Panta Rhei		530		
16-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206109		Coram Deo		587		
16-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206259		Societas		731		
16-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675863		Gerrit Jan		455		
16-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206110		Patria		626		
15-05-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205737		Nostra Nave		462		
12-05-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205635		VW 32		305		
12-05-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205637		B 75		365		
13-05-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205636		VW 31		395		
14-05-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205639		B80		401		
15-05-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205628		VW 11		400		
12-05-14	129274C00154	Deventer (voorhaven)	AB04205732		Soli Deo Gloria	499	326		278
<div> <div>Acc. Acceptant</div> <div>  </div> <div>Datum 2-6-2014</div> </div> <div> <div>Acc. Ontdoener</div> <div>  </div> <div>Datum</div> </div> <div> <div>Acc. Beheerder</div> <div>  </div> <div>Datum 10/06/2014</div> </div>									
	129272C0140A	Vecht fase 2					20.636		
	129274C00155	Apeldoornskanaal					462		
	129272C00150	Molenwaard					1.866		
	129274C00154	Deventer (voorhaven)				499	326		278
Totaal						499	23.290		278



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 21

van 19-05-2014 tot en met 25-05-2014.
(Kalenderweek 21)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 35 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **2 vrachten uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 37 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 37 vrachten met specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Warm en zonnig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 21 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 02 -06 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum :10-06-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum:
De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 21 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
19-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675864		Amphora		495		
19-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206112		Siementa		449		
19-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675866		Deo Juvante		509		
19-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675880		Panta Rhei		526		
19-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675865		Danmaris		403		
19-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206029		Spes Salutis		925		
19-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206111		Fortuna		492		
20-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675879		Gerrit Jan		455		
20-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206129		Patna		631		
20-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675878		Amphora		500		
20-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675877		Deo Juvante		608		
20-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206088		Coram Deo		424		
20-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206260		Societas		887		
20-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206089		Danmaris		347		
20-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206130		Siementa		446		
20-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675876		Panta Rhei		533		
21-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675875		Gerrit Jan		455		
21-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675874		Amphora		500		
21-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675873		Deo Juvante		561		
21-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206131		Fortuna		496		
21-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206030		Spes Salutis	1199			
21-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675872		Panta Rhei		531		
21-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206090		Coram Deo		453		
22-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675871		Patria		630		
22-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675870		Gerrit Jan		455		
22-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675886		Amphora		495		
22-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206076		Societas		898		
22-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206132		Siementa		451		
22-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675867		Deo Juvante		531		
22-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675868		Panta Rhei		523		
23-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675758		Danmaris		431		
23-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675759		Coram Deo		529		
23-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206031		Spes Salutis	1044			
23-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675760		Patna		625		
23-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675751		Gerrit Jan		455		
21-05-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205738		Nosira Nave		519		
23-05-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205739		Nosira Nave		455		

Acc. Acceptant

Datum

2-6-2014

Acc. Ontdoener

Datum

Acc. Beheerder

Datum

10/06/2014

129272C0140A Vecht fase 2
129274C00155 Apeldoornskanaal

19892

974

Totaal

20866



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 22

van 26-05-2014 tot en met 01-06-2014.
(Kalenderweek 22)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 19 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, 2 vrachten uit Hasselt Molenwaard en

1 vracht uit Apeldoorns kanaal.

Er zijn 22 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 22 vrachten specie gelost op IJsseloo.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 22 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 03-06-2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 10-06-2014
Directie: P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 22 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
27-05-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205634		VW 14		400		
28-05-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205638		VW 30		421		
00-01-00	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675765		Danmaris		468		
26-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675869		Amphora		485		
26-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675763		Deo Juvante		521		
26-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206133		Fortuna		460		
26-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675766		Coram Deo		523		
26-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675764		Panta Rhei		525		
27-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675768		Gerrit Jan		455		
27-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206134		Siementa		450		
27-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675767		Patria		619		
27-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206144		Amphora		410		
27-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206077		Societas		1035		
27-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206032		Spes Salutis		1340		
27-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206143		Deo Juvante		452		
27-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675769		Coram Deo		535		
28-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675770		Panta Rhei		529		
28-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206135		Siementa		452		
28-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675771		Gerrit Jan		455		
28-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675762		Amphora		480		
28-05-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675772		Deo Juvante		531		
28-05-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205740		Nostra Nave		517		
							821		
							10725		
							517		
Totaal							12063		

Acc. Acceptant:

Datum:

2-6-2014

Acc. Ontdoener:

Datum:

Acc. Beheerder:

Datum:

10/06/2014



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 23

van 02-06-2014 tot en met 08-06-2014.
(Kalenderweek 23)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe .

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 28 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **1 vracht specie uit Apeldoorns kanaal en 4 vrachten specie uit Hasselt Molenwaard.**
Er zijn 33 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 33 vrachten specie gelost op IJsselooog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig

Bijlagen bij dit weekrapport :

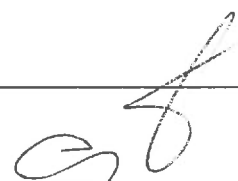


Weekstaat 23 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 14 -07 /2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 16-09-2014 Getekend datum:
Directie : P. van den Heuvel. De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 23 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
02-06-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205641		B75		312	✓	
02-06-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205640		VW 32		240	✓	
03-06-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205642		VW 31		375	✓	
05-06-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205643		B80		410	✓	
02-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675773		Coram Deo		528	✓	
02-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675774		Panta Rhei		531	✓	
02-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675775		Gerrit Jan		455	✓	
02-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206078		Societas		1008	✓	
02-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206142		Siementa		448	✓	
02-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675776		Danmaris		441	✓	
02-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB05666499		Amphora		480	✓	
03-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675778		Deo Juvante		521	✓	
03-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675779		Coram Deo		536	✓	
03-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675780		Panta Rhei		527	✓	
03-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206033		Spes Salutis		1196	✓	
03-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206141		Siementa		448	✓	
03-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675781		Danmaris		473	✓	
04-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675777		Amphora		485	✓	
04-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675783		Deo Juvante		519	✓	
04-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675784		Coram Deo		516	✓	
04-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206079		Societas		970	✓	
04-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675785		Panta Rhei		527	✓	
04-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675786		Siementa		445	✓	
05-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206091		Amphora		485	✓	
05-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206092		Deo Juvante		440	✓	
05-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206093		Coram Deo		495	✓	
05-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206094		Panta Rhei		507	✓	
05-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675705		Siementa		451	✓	
06-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675782		Amphora		400	✓	
06-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675708		Deo Juvante		567	✓	
06-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206034		Spes Salutis		908	✓	
06-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675709		Coram Deo		503	✓	
04-06-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205741		Nostra Nave		514	✓	
<p>Acc. Acceptant:  Datum: 15-07-2014</p> <p>Acc. Ontdoener:  Datum:</p> <p>Acc. Beheerder:  Datum: 16/09/2014</p>							<p>129272C00150 Molenwaard 1337</p> <p>129272C0140A Vecht fase 2 15810</p> <p>129274C00155 Apeldoornskanaal 514</p>		
Totaal							17661		



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 24

van 09-06-2014 tot en met 15-06-2014.
(Kalenderweek 24)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 21 vrachten met specie gelost uit San. Vecht, fase 2, **1 vracht specie uit Apeldoorns kanaal** en
2 vrachten specie uit Hasselt Molenwaard.

Er zijn 24 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 24 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Zomerweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 24 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Verslag werkoverleg nr.3 / 2014.

Opgesteld datum : 14-07-2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 16-09-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 24 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begeel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
12-06-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205645		VW 32		330	✓	
12-06-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205646	2	B80		620	✓	
10-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675710		Panta Rhei		519	✓	
10-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675757		Siementa		448	✓	
10-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675706		Amphora		480	✓	
10-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206080		Societas		1077	✓	
10-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675755		Deo Juvante		501	✓	
10-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675711		Gerrit Jan		455	✓	
11-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675712		Panta Rhei		532	✓	
11-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675713		Siementa		452	✓	
11-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675756		Amphora		500	✓	
11-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675715		Deo Juvante		523	✓	
11-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675716		Gerrit Jan		455	✓	
12-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675717		Panta Rhei		523	✓	
12-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675718		Siementa		450	✓	
12-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675714		Amphora		495	✓	
12-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206035		Spes Salutis		1370	✓	
12-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675720		Deo Juvante		563	✓	
13-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675721		Gerrit Jan		465	✓	
13-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675723		Siementa		450	✓	
13-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675719		Amphora		490	✓	
13-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675722		Panta Rhei		521	✓	
13-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206081		Societas		796	✓	
11-06-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205742	1	Nostra Nave		513	✓	

Acc. Acceptant:

Datum: 15-07-2014

Acc. Ontdoener:

Datum:

Acc. Beheerder:

Datum: 16/08/2014

129272C00150	Molenwaard	950
129272C0140A	Vecht fase 2	12065
129274C00155	Apeldoornskanaal	513

Totaal

13528



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 25

van 16-06-2014 tot en met 22-06-2014.
(Kalenderweek 25)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 29 vrachten met specie gelost uit San. Vecht, fase 2 en **2 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 31 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 31 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 25 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 14 -07 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 16-09-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum:
De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 25 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
16-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675725		Deo Juvante		573		
16-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675754		Gerrit Jan		455		
16-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675753		Siementa		448		
16-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206036		Spes Salutis		812		
16-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675724		Amphora		500		
16-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675752		Coram Deo		515		
17-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675751		Deo Juvante		503		
17-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675749		Gerrit Jan		455		
17-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675748		Siementa		450		
17-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206082		Societas		982		
17-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675750		Amphora		495		
18-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675747		Gerrit Jan		519		
18-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675746		Deo Juvante		513		
18-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675745		Gerrit Jan		455		
18-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206136		Elizabeth		612		
18-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206037		Spes Salutis		1244		
18-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675726		Siementa		452		
18-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675727		Amphora		500		
19-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675728		Coram Deo		538		
19-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675729		Deo Juvante		531		
19-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675730		Gerrit Jan		455		
19-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206137		Danmaris		472		
19-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675806		Societas		1080		
19-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675744		Siementa		449		
19-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675743		Amphora		500		
20-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675742		Coram Deo		472		
20-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206140		Patna		638		
20-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675702		Deo Juvante		504		
20-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206038		Spes Salutis		1214		
16-06-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205743		Nostra Nave		487		
19-06-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205744		Nostra Nave		485		

Acc. Acceptant.

Datum

15-07-2014

Acc. Ontdoener.

Datum

Acc. Beheerder

Datum

16/09/2014

129272C0140A Vecht fase 2
129274C00155 Apeldoornskanaal

17336
972

Totaal

18308



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 26

van 23-06-2014 tot en met 29-06-2014.
(Kalenderweek 26)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 32 vrachten met specie gelost uit San. Vecht, fase 2, **3 vracht specie uit Apeldoorns kanaal** en
1 vracht specie uit Hasselt Molenwaard.

Er zijn 36 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 36 vrachten specie gelost op IJsselooog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Mooi weer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 26 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 14 -07 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok

Vastgesteld datum : 16-09-2014 Getekend datum:
Directie : P. van den Heuvel. De ontdoener: Ws. Valei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 26 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begeel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
27-06-14	129272C00150	Molenwaard ✓	AB04205647		VW 32		350		
23-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675741		Gerrit Jan ✓		450		
23-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675740		Siementa ✓		452		
23-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675739		Amphora ✓		490		
23-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206139		Elizabeth ✓		563		
23-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675807		Societas ✓		906		
23-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675731		Coram Deo ✓		483		
23-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675732		Deo Juvante ✓		514		
24-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675703		Gerrit Jan ✓		455		
24-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675704		Siementa ✓		452		
24-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675733		Amphora ✓		510		
24-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676039		Spes Salutis ✓		1053		
24-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206138		Danmaris ✓		481		
24-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675734		Coram Deo ✓		473		
24-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675738		Deo Juvante ✓		521		
25-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675737		Gerrit Jan ✓		455		
25-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675735		Siementa ✓		450		
25-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675736		Amphora ✓		500		
25-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675808		Societas ✓		944		
25-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675805		Patria ✓		637		
25-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675580		Coram Deo ✓		510		
26-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675581		Deo Juvante ✓		501		
26-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206101		Elizabeth ✓		614		
26-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675582		Gerrit Jan ✓		455		
26-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675583		Siementa ✓		452		
26-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206040		Spes Salutis ✓		1126		
26-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206100		Danmaris ✓		487		
26-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675584		Amphora ✓		480		
27-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675585		Coram Deo ✓		553		
27-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675586		Deo Juvante ✓		607		
27-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675809		Societas ✓		936		
27-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675587		Gerrit Jan ✓		455		
27-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206099		Patna ✓		644		
23-06-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205745		Nostra Nave ✓		504		
24-06-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205746		Nostra Nave ✓		475		
26-06-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205747		Nostra Nave ✓		497		

Acc. Acceptant

Datum

15-07-2014

Acc. Ontdoener

Datum

Acc. Beheerder

Datum

16/09/2014

129272C00150 Molenwaard
129272C0140A Vecht fase 2
129274C00155 Apeldoornskanaal

350
18609
1476

Totaal

20435



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 27

van 30-06-2014 tot en met 06-07-2014.
(Kalenderweek 27)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 31 vrachten met specie gelost uit San. Vecht, fase 2 en **3 vracht specie uit Apeldoorns kanaal.**

Er zijn 34 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 34 vrachten specie gelost op IJsselooog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 27 / 2014.

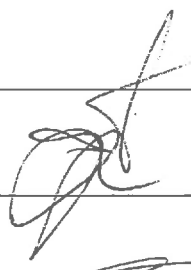


Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns Kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 14 -07 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum :16-09-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum:
De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 27 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
30-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675588		Siementa		449		
30-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675589		Amphora		450		
30-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675590		Coram Deo		536		
30-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206095		Elizabeth		566		
30-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206041		Spes Salutis		1118		
30-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675591		Deo Juvante		568		
30-06-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206096		Danmaris		494		
01-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675592		Gerrit Jan		455		
01-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675593		Siementa		448		
01-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675594		Amphora		485		
01-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675810		Societas		906		
01-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206097		Patna		654		
01-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675595		Coram Deo		576		
02-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675596		Deo Juvante		574		
02-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675597		Gerrit Jan		455		
02-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206098		Elizabeth		603		
02-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675598		Siementa		451		
02-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675623		Amphora		495		
02-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206042		Spes Salutis		1275		
02-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675787		Danmaris		498		
02-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675622		Coram Deo		549		
03-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675621		Deo Juvante		553		
03-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675620		Gerrit Jan		455		
03-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675825		Patna		625		
03-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675811		Societas		849		
03-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675619		Siementa		452		
03-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675618		Amphora		500		
04-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675624		Coram Deo		470		
04-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675617		Deo Juvante		521		
04-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206043		Spes Salutis		1228		
04-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675616		Gerrit Jan		455		
30-06-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205748		Nostra Nave		480		
02-07-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205749		Nostra Nave		510		
04-07-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205750		Nostra Nave		360		
Acc. Acceptant  Datum 15-07-2014									
Acc. Ontdoener  Datum									
Acc. Beheerder  Datum 28/08/2014 16/09/2014									
129272C0140A Vecht fase 2							18713		
129274C00155 Apeldoornskanaal							1350		
Totaal							20063		



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 28

van 07-07-2014 tot en met 13-07-2014.
(Kalenderweek 28)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 37 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **3 vracht specie uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 40 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 40 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Zomerweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 28 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129272C00155.

Opgesteld datum : 14 -07 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 16-09-2014 Getekend datum:
Directie : P. van den Heuvel. De ontdeener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 28 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
07-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675826		Elizabeth		607		
07-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675615		Siementa		449		
07-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675614		Amphora		480		
07-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675613		Coram Deo		554		
07-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675832		Danmaris		478		
07-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675812		Societas		797		
07-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675831		Patna		659		
07-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675612		Deo Juvante		549		
08-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675611		Gerrit Jan		455		
08-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675610		Siementa		452		
08-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675609		Amphora		490		
08-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675662		Spes Salutis		1196		
08-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675827		Elizabeth		615		
08-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675599		Coram Deo		553		
08-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675600		Deo Juvante		543		
09-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675601		Panta Rhei		516		
09-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675603		Siementa		448		
09-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675604		Amphora		495		
09-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675813		Societas		751		
09-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675830		Patna		639		
09-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675602		Gerrit Jan		455		
09-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675828		Danmaris		496		
09-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675605		Coram Deo		506		
10-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675606		Deo Juvante		528		
10-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675608		Panta Rhei		524		
10-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675626		Amphora		470		
10-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675625		Siementa		450		
10-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675829		Elizabeth		553		
10-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675663		Spes Salutis		1164		
10-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675627		Gerrit Jan		455		
10-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675629		Coram Deo		512		
11-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675631		Deo Juvante		548		
11-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675628		Danmaris		474		
11-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675632		Panta Rhei		522		
11-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675633		Amphora		485		
11-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675814		Societas		868		
11-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675804		Patna		648		
08-07-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205751		Nostra Nave		508		
09-07-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205752		Nostra Nave		465		
10-07-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205753		Nostra Nave		457		
Acc Acceptant							Datum	15-07-2014	
Acc Ontdoener							Datum		
Acc Beheerder							Datum	16/08/2014	
129272C0140A Vecht fase 2							21384		
129274C00155 Apeldoornskanaal							1430		
Totaal							22814		



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 29

van 14-07-2014 tot en met 20-07-2014.
(Kalenderweek 29)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 33 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **3 vracht specie uit Apeldoorns kanaal** en 2 vrachten uit Hasselt Molenwaard.

Er zijn 38 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 38 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Zomerweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 29 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 04 -09 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 16-09-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 28 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
14-07-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205648		VW 13		508		
15-07-14	129272C00150	Molenwaard 2	AB04205649		VW 30		446		
15-07-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205754		Nostra Nave		532		
16-07-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205755		Nostra Nave		440		
18-07-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205756		Nostra Nave		340		
14-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675636		Siementa		451		
14-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675651		Danmaris		481		
14-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675635		Gerrit Jan		450		
14-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675634		Coram Deo		532		
14-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675788		Elizabeth		564		
14-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675664		Spes Salutis		1185		
14-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675637		Deo Juvante		547		
14-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675638		Panta Rhei		528		
15-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675639		Amphora		495		
15-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675640		Siementa		446		
15-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675641		Gerrit Jan		455		
15-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675803		Patria		670		
15-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675815		Societas		874		
15-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675642		Coram Deo		554		
15-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675643		Deo Juvante		562		
15-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675644		Panta Rhei		521		
16-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675789		Danmaris		459		
16-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675645		Amphora		495		
16-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675646		Siementa		452		
16-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675802		Elizabeth		459		
16-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675665		Spes Salutis		1130		
16-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675647		Gerrit Jan		455		
16-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675648		Coram Deo		495		
17-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675649		Deo Juvante		430		
17-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675650		Panta Rhei		520		
17-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675790		Patria		654		
17-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675630		Amphora		490		
17-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675816		Societas		899		
17-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675972		Siementa		449		
18-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675801		Danmaris		507		
18-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675973		Gerrit Jan		455		
18-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675526		Deo Juvante		492		
18-07-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675800		Coram Deo		574		

Acc. Acceptant: J. Jellema Datum: _____

Acc. Ontdoener: [Signature] Datum: _____

Acc. Beheerder: [Signature] Datum: 16/09/2014

129272C00150	Molenwaard	954
129274C00155	Apeldoornskanaal	1312
129272C0140A	Vecht fase 2	18730

Totaal

0 20998

0



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 33

van 11-08-2014 tot en met 17-08-2014.
(Kalenderweek 33)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws.Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 31 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **1 vracht specie uit Apeldoorns kanaal** en 3 vrachten uit Hasselt Molenwaard.

Er zijn 35 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 35 vrachten specie gelost op IJsselooog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Zomerweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 33 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 04 -09 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 16-09-2014 Getekend datum:
Directie : P. van den Heuvel. De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG

LOSPUNT 2

OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS

z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel

WEEK : 33 2014

los	afvalstroom	herkomst	begel.brief	bon	vaartuig	ton	m3	ds	tds
datum	nummer	gebied	nummer	nummer	beunbak			%	
11-08-14	129274C00155	Apeldoornskanaal 1	AB04205757		Nostra Nave		326		
12-08-14	129272C00150	Molenwaard 2	AB04205651		Adelieke		600		
13-08-14	129272C00150	Molenwaard 2	AB04205650		VW 30		520		
14-08-14	129272C00150	Molenwaard 3	AB04205652		VW 32		375		
11-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675974		Panta Rhei		523		
11-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675975		Amphora		495		
12-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675976		Siementa		459		
12-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675977		Patria		630		
12-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675978		Danmaris		449		
12-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675979		Deo Juvante		567		
12-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675666		Spes Salutis		1037		
12-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675980		Coram Deo		619		
12-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675981		Panta Rhei		524		
13-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675982		Amphora		480		
13-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675799		Elizabeth		566		
13-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675983		Gerrit Jan		455		
13-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675984		Siementa		452		
13-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675817		Societas		872		
13-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675986		Danmaris		466		
13-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675791		Patria		650		
13-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675987		Deo Juvante		569		
13-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675988		Coram Deo		529		
14-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675989		Panta Rhei		522		
14-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675792		Elizabeth		582		
14-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675990		Amphora		485		
14-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37676000		Gerrit Jan		450		
14-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675667		Spes Salutis		1111		
14-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675999		Siementa		448		
14-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675525		Danmaris		498		
15-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675998		Deo Juvante		581		
15-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675997		Coram Deo		555		
15-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675996		Panta Rhei		531		
15-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675818		Societas		882		
15-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675798		Patria		681		
15-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2 2	AB37675995		Amphora		480		
Apeldoornskanaal							326		
Molenwaard							1495		
Vecht fase 2							18148		
Totaal							19969		

Acc. Acceptant: J. J. J. J. J. Datum:Acc. Ontdoener: J. J. J. J. J. Datum:Acc. Beheerder: J. J. J. J. J. Datum: 16/09/2014



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 34

van 18-08-2014 tot en met 24-08-2014.
(Kalenderweek 34)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws.Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 34 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **1 vracht specie uit Apeldoorns kanaal** en 2 vrachten uit Hasselt Molenwaard.

Er zijn 37 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 37 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Regenachtig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 34 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 04 -09 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 16-09-2014 Getekend datum:
Directie : P. van den Heuvel.

De ontdoener: Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 34 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
18-08-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205653		VW 13		505		
19-08-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205654		VW 31		625		
18-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675991		Gerrit Jan		455		
18-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675797		Elizabeth		631		
18-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675994		Siementa		450		
18-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675993		Danmaris		459		
18-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675668		Spes Salutis		913		
18-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675992		Deo Juvante		524		
18-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675524		Coram Deo		526		
18-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675523		Panta Rhei		519		
19-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675522		Amphora		500		
19-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675793		Patria		669		
19-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675521		Gerrit Jan		455		
19-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675520		Siementa		448		
19-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675819		Societas		1001		
19-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675519		Danmaris		481		
20-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675518		Deo Juvante		544		
20-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675794		Elizabeth		638		
20-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675517		Coram Deo		557		
20-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675516		Panta Rhei		522		
20-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675515		Amphora		485		
20-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675669		Spes Salutis		1242		
20-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675514		Gerrit Jan		455		
20-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675513		Siementa		448		
21-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675512		Danmaris		488		
21-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675795		Patria		673		
21-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675511		Deo Juvante		593		
21-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675510		Coram Deo		574		
21-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675820		Societas		1010		
21-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675509		Panta Rhei		524		
22-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675508		Amphora		420		
22-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675796		Elizabeth		605		
22-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675507		Gerrit Jan		455		
22-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675506		Siementa		449		
22-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675670		Spes Salutis		1248		
22-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675505		Danmaris		485		
20-08-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205761		Nostra Nave		370		
							1130		
							20426		
							370		
Totaal							21926		

Acc. Acceptant J. J. J. J. Datum

Acc. Ontdener [Signature] Datum

Acc. Beheerder [Signature] Datum 16/09/2014



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 35

van 25-08-2014 tot en met 31-08-2014.
(Kalenderweek 35)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 35 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **2 vracht specie uit Apeldoorns kanaal** en 2 vrachten uit Hasselt Molenwaard.

Er zijn 39 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 39 vrachten specie gelost op IJsselooog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 35 / 2014.

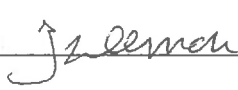


Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

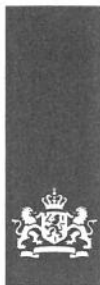
Opgesteld datum : 04 -09 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 16-09-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 35 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
26-08-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205655		Adelieke		675		
27-08-14	129272C00150	Molenwaard	AB04205656		VW 31		370		
25-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675501		Coram Deo		583		
25-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675539		Patna		665		
25-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675502		Panta Rhei		525		
25-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675503		Amphora		450		
25-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675821		Societas		987		
25-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675504		Gerrit Jan		455		
25-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675676		Siementa		448		
25-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675677		Deo Juvante		578		
26-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675678		Danmaris		465		
26-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675679		Coram Deo		558		
26-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675680		Panta Rhei		522		
26-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675553		Elizabeth		563		
26-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675671		Spes Salutis		1403		
26-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675681		Amphora		420		
27-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675682		Gerrit Jan		455		
27-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675540		Patna		654		
27-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675683		Siementa		446		
27-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675684		Deo Juvante		591		
27-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675822		Societas		1004		
27-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675685		Coram Deo		589		
27-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675552		Danmaris		512		
27-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675686		Panta Rhei		527		
28-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675687		Amphora		485		
28-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675688		Gerrit Jan		455		
28-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675689		Siementa		450		
28-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675672		Spes Salutis		1362		
28-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675551		Patna		670		
28-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675690		Deo Juvante		580		
28-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675691		Coram Deo		559		
29-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675692		Panta Rhei		527		
29-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675550		Danmaris		444		
29-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675700		Amphora		495		
29-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675699		Gerrit Jan		455		
29-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675823		Societas		1035		
29-08-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675563		Siementa		448		
26-08-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205762		Nostra Nave		516		
28-08-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205763		Nostra Nave		444		
Acc Acceptant  Datum _____									
Acc Ontdoener  Datum _____									
Acc Beheerder  Datum 16/09/2014									
129272C00150 Molenwaard							1045		
129272C0140A Vecht fase 2							21365		
129274C00155 Apeldoornskanaal							960		
Totaal							23370		



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 36

van 01-09-2014 tot en met 07-09-2014.
(Kalenderweek 36)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 31 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **3 vracht specie uit Apeldoorns kanaal** en 5 vrachten uit Vossemeer deel B.

Er zijn 39 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 39 vrachten specie gelost op IJsselooog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Mooi nazomerweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 36 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 10-09-2014.
Opsteller: N. Wijnstok

Vastgesteld datum : 16-09-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum:
De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 36 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
01-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675698		Deo Juvante		598		
01-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675549		Patria		672		
01-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675697		Coram Deo		613		
01-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675696		Panta Rhei		523		
01-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675673		Spes Salutis		1337		
01-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675695		Amphora		490		
01-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675693		Gerrit Jan		455		
02-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675694		Siementa		449		
02-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675541		Danmaris		519		
02-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB05666359		Deo Juvante		598		
02-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675824		Societas		1096		
02-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB05666358		Coram Deo		621		
02-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB05666357		Panta Rhei		527		
02-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB05666356		Amphora		500		
03-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB05666354		Gerrit Jan		455		
03-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675542		Patna		661		
03-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB05666355		Siementa		448		
03-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675562		Deo Juvante		563		
03-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675674		Spes Salutis		1325		
03-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675543		Danmaris		524		
03-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675561		Coram Deo		555		
04-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675560		Panta Rhei		528		
04-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675559		Amphora		450		
04-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206118		Societas		1032		
04-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675558		Gerrit Jan		455		
04-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675544		Patna		696		
04-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675557		Siementa		448		
05-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675554		Deo Juvante		604		
05-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675545		Danmaris		518		
05-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675579		Coram Deo		581		
05-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675675		Spes Salutis		1149		
04-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205801		VW31		630		
04-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205802		VW30		650		
04-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205803		VW31		660		
05-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205804		VW30		650		
05-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205805		VW31		645		
01-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205764		Quarta		448		
03-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205765		Quarta		370		
04-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205766		Quarta		405		
Acc. Acceptant. _____ Datum 16-09-2014									
Acc. Ontdoener _____ Datum									
Acc. Beheerder _____ Datum 16/09/2014									
129272C0140A Vecht fase 2							19990		
129273B00016 Vossemeer							3235		
129274C00155 Apeldoornskanaal							1223		
Totaal							24448		



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 37

van 08-09-2014 tot en met 14-09-2014.
(Kalenderweek 37)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 27 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **3 vracht specie uit Apeldoorns kanaal** en
14 vrachten uit Vossemeer deel B.

Er zijn 44 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 44 vrachten specie gelost op IJsseloo.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Mooi nazomerweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 37 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 25-09-2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 09-12-2014 Getekend datum: 9-12-2014
Directie : P. van den Heuvel. De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 37 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
08-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675578		Panta Rhei		527		
08-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675555		Amphora		420		
08-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206119		Societas		565		
08-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675556		Gerrit Jan		455		
08-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675546		Patria		664		
08-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675577		Siementa		448		
08-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675576		Deo Juvante		552		
09-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675575		Coram Deo		542		
09-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675533		Danmaris		513		
09-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675574		Amphora		490		
09-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675564		Spes Salutis		1119		
09-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675572		Gerrit Jan		455		
09-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675573		Siementa		446		
10-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675532		Panta Rhei		545		
10-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675892		Deo Juvante		560		
10-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206120		Societas		1035		
10-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675894		Coram Deo		557		
11-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675896		Amphora		400		
11-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675531		Danmaris		529		
11-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675895		Gerrit Jan		440		
11-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675897		Siementa		446		
11-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675565		Spes Salutis		1074		
11-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675898		Deo Juvante		529		
12-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675899		Panta Rhei		546		
12-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675900		Amphora		410		
12-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206121		Societas		792		
12-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675901		Gerrit Jan		455		
08-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205806		VW30		625		
08-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205807		VW31		620		
09-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205808		VW30		615		
09-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205810		VW30		625		
09-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205809		VW31		625		
10-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205811		VW30		620		
10-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205813		VW30		625		
10-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205812		VW31		625		
10-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205814		VW13		500		
10-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205815		VW31		575		
11-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205817		VW31		625		
11-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205818		VW30		625		
12-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205819		VW31		600		
12-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205816		VW13		500		
08-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205767		Quarta		436		
10-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205768		Quarta		436		
11-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205769		Quarta		423		

Acc. Acceptant:

Datum: 10-11-2014

Acc. Ontdoener:

Datum: 9-12-2014

Acc. Beheerder:

Datum: 9/12/2014

129272C0140A	Vecht fase 2	15514
129273B00016	Vossemeer	8405
129274C00155	Apeldoornskanaal	1295

Totaal

25214



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 38

van 15-09-2014 tot en met 21-09-2014.
(Kalenderweek 38)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 27 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **3 vracht specie uit Apeldoorns kanaal** en 16 vrachten uit Vossemeer deel B.

Er zijn 46 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 46 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Mooi nazomerweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 38 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.


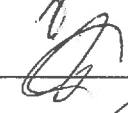

Verslag ontdoenersoverleg nr.4 / 2014.

Opgesteld datum : 29-09-2014.
Opsteller: N. Wijnstok

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum: 9-12-2014.
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 38 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
15-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675902		Siementa		448		
15-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675530		Danmaris		509		
15-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675903		Deo Juvante		527		
15-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675904		Panta Rhei		545		
15-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675566		Spes Salutis		1097		
15-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675905		Amphora		400		
16-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675906		Gerrit Jan		450		
16-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675529		Danmaris		498		
16-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675907		Siementa		446		
16-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206122		Societas		997		
16-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675908		Deo Juvante		587		
17-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675910		Amphora		420		
17-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675909		Panta Rhei		527		
17-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675911		Gerrit Jan		430		
17-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675567		Spes Salutis		1257		
17-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675528		Danmaris		529		
17-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675912		Siementa		448		
18-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675913		Deo Juvante		582		
18-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675914		Amphora		420		
18-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675915		Gerrit Jan		430		
18-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206123		Societas		1001		
18-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675547		Panta Rhei		534		
18-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675916		Siementa		448		
19-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675917		Coram Deo		509		
19-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675918		Deo Juvante		541		
19-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675568		Spes Salutis		1137		
19-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675527		Danmaris		522		
16-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205770		Quarta		356		
17-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205771		Quarta		450		
19-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205772		Quarta		364		
15-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205821		VW13		505		
15-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205822		VW31		650		
15-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205820		VW30		640		
16-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205823		VW13		500		
16-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205824		VW13		640		
16-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205826		VW30		650		
16-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205825		VW31		630		
17-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205827		VW13		505		
17-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205829		VW13		500		
17-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205830		VW31		625		
17-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205828		VW30		630		
18-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205831		VW13		500		
18-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205833		VW13		500		
18-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205834		VW31		645		
18-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205832		VW30		645		
18-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205835		VW13		505		
Acc. Acceptant: 						Datum: 10-11-2014			
Acc. Ontdoener: 						Datum: 9-12-2014			
Acc. Beheerder: 						Datum: 9/12/2014			
129272C0140A Vecht fase 2							16239		
129274C00155 Apeldoornskanaal							1170		
129273B00016 Vossemeer							9270		
Totaal							26679		



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 39

van 22-09-2014 tot en met 28-09-2014.
(Kalenderweek 39)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws.Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 19 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **2 vracht specie uit Apeldoorns kanaal**,
11 vrachten uit Vossemeer deel B en 1 vracht uit Eemskanaal..
Er zijn 33 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 33 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 39 / 2014.




Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 07 -10 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum: 9-12-2014.
De ontdoener: Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 39 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
22-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205773		Quarta		449		
24-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205774		Quarta		372		
22-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205837		VW13		510		
22-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205836		VW30		650		
22-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205838		VW31		650		
23-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205840		VW31		650		
23-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205841		VW13		505		
23-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205839		VW30		645		
24-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205843		VW30		635		
24-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205845		VW30		640		
26-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205846		VW32		340		
26-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205844		VW13		505		
26-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205842		VW31		655		
22-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675919		Amphora		450		
22-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675548		Panta Rhei		524		
22-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675920		Gerrit Jan		425		
22-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675921		Siementa		448		
22-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206124		Societas		762		
22-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675922		Coram Deo		546		
23-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675923		Deo Juvante		549		
23-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675534		Danmaris		511		
23-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675924		Amphora		400		
23-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675925		Gerrit Jan		440		
23-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675569		Spes Salutis		1238		
23-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675926		Siementa		448		
24-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675971		Panta Rhei		525		
24-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675935		Coram Deo		553		
24-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675934		Deo Juvante		551		
24-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206125		Societas		830		
24-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675970		Danmaris		492		
24-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675933		Amphora		495		
25-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675932		Gerrit Jan		440		
25-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675535		Panta Rhei		526		
25-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675931		Siementa		446		
25-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675570		Spes Salutis		1032		
25-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675930		Coram Deo		561		
25-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675536		Danmaris		499		
26-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675929		Deo Juvante		554		
26-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675952		Panta Rhei		525		
26-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675927		Amphora		400		
26-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675928		Gerrit Jan		430		
26-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206126		Societas		868		
26-09-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205861		Scorpion		690		
<div>Acc. Acceptant:  Datum: 10-11-2014</div> <div>Acc. Ontdoener:  Datum: 9-12-2014</div> <div>Acc. Beheerder:  Datum: 9/12/2014</div>									
129274C00155 Apeldoornskanaal							821		
129273B00016 Vossemeer							6385		
129272C0140A Vecht fase 2							16468		
129273C00148 Eemskanaal/Oosterhornkanaal							690		
Totaal							24364		



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 40

van 29-09-2014 tot en met 05-10-2014.
(Kalenderweek 40)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 30 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **4 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal**,
9 vrachten uit Vossemeer deel B en 6 vrachten uit Eemskanaal..
Er zijn 49 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 49 vrachten specie gelost op IJsselooog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Nazomerweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 40 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 22-10-2014.
Opsteller: N. Wijnstok

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

9-12-2014

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 40 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
29-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676046		Siementa		446	✓	
29-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675953		Danmaris		501	✓	
29-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676056		Coram Deo		569	✓	
29-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675954		Panta Rhei		527	✓	
29-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675571		Spes Salutis		971	✓	
29-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676002		Deo Juvante		554	✓	
30-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676003		Amphora		430	✓	
30-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675955		Danmaris		498	✓	
30-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676004		Gerrit Jan		440	✓	
30-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206127		Societas		868	✓	
30-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676005		Siementa		446	✓	
30-09-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675538		Panta Rhei		527	✓	
01-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676006		Coram Deo		550	✓	
01-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676047		Deo Juvante		554	✓	
01-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676048		Amphora		485	✓	
01-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676049		Gerrit Jan		440	✓	
01-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675936		Spes Salutis		1392	✓	
01-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675537		Danmaris		526	✓	
02-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676050		Siementa		448	✓	
02-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675956		Panta Rhei		525	✓	
02-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676051		Coram Deo		589	✓	
02-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206128		Societas		887	✓	
02-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676052		Deo Juvante		561	✓	
03-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675969		Danmaris		516	✓	
03-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676054		Amphora		400	✓	
03-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676055		Gerrit Jan		440	✓	
03-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676053		Siementa		448	✓	
03-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675937		Spes Salutis		1354	✓	
03-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675957		Panta Rhei		526	✓	
03-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676029		Coram Deo		579	✓	
29-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205848		VW13		500	✓	
30-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205850		VW13		500	✓	
30-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205849		VW30		620	✓	
30-09-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205847		VW31		550	✓	
01-10-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205853		VW31		645	✓	
01-10-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205854		VW30		650	✓	
02-10-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205855		VW31		635	✓	
02-10-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205856		VW30		640	✓	
02-10-14	129273B00016	Vossemeer	AB04205857		VW31		640	✓	
29-09-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205862		Henja		1023	✓	
29-09-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205863		Vagebond		650	✓	
30-09-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205864		De Vlijt		1455	✓	
01-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205865		Oase		1512	✓	
02-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205866		Deo Volente		1378	✓	
02-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205867		Henja		917	✓	
29-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205775		Quarta		446	✓	
30-09-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205776		Quarta		358	✓	
01-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205777		Quarta		367	✓	
03-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205778		Quarta		394	✓	
							17997		
							5380		
							6935		
							1565		
							31877		

Acc. Acceptant.

Datum.

10-11-2014

Acc. Ontdoener:

Datum.

9-12-2014

Acc. Beheerder:

Datum.

9/12/2014

129272C0140A Vecht fase 2

17997

129273B00016 Vossemeer

5380

129273C00148 Eemskanaal/Oosterhornkanaal

6935

129274C00155 Apeldoornskanaal

1565

Totaal

31877



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 41

van 06-10-2014 tot en met 12-10-2014.
(Kalenderweek 41)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 29 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **4 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal**,
7 vrachten uit Vossemeer deel B en 5 vrachten uit Eemskanaal..
Er zijn 45 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 45 vrachten specie gelost op IJsselooog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 41 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 23-10-2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum: 9-12-2014
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

WEEK : 41 2014

27819



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 42.

van 13-10-2014 tot en met 19-10-2014.
(Kalenderweek 42)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 30 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **4 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal**,
en 6 vrachten uit Eemskanaal..

Er zijn 40 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 40 vrachten specie gelost op IJsselooog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 42 / 2014.

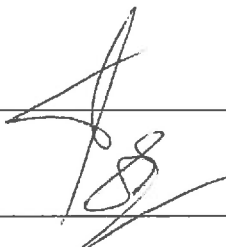
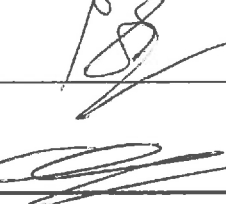

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 10 -11 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum: 9-12-2014
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 42 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
13-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205873		Deo Volente		1394		
13-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205874		Henja		868		
14-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205875		Oase		1216		
16-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205876		Mariëlle		1023		
16-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205877		Deo Volente		1323		
17-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205878		Henja		886		
13-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205783		Quarta		385		
14-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205784		Quarta		395		
15-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205785		Quarta		358		
16-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205786		Quarta		362		
13-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676013		Amphora		470		
13-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676038		Danmaris		503		
13-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676012		Gerrit Jan		440		
13-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675962		Panta Rhei		523		
13-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675940		Spes Salutis		1022		
13-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676011		Siementa		446		
14-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676009		Coram Deo		517		
14-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675965		Danmaris		499		
14-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676010		Deo Juvante		529		
14-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676115		Amphora		485		
14-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675950		Societas		788		
14-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676114		Gerrit Jan		450		
15-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675964		Panta Rhei		522		
15-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676113		Siementa		446		
15-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676112		Coram Deo		530		
15-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676111		Deo Juvante		533		
15-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675963		Danmaris		509		
15-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675941		Spes Salutis		1193		
15-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676110		Amphora		430		
16-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676109		Gerrit Jan		450		
16-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676044		Panta Rhei		525		
16-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676092		Siementa		448		
16-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675951		Societas		792		
16-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676043		Danmaris		493		
16-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676093		Coram Deo		564		
17-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676094		Deo Juvante		541		
17-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676039		Panta Rhei		524		
17-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676095		Amphora		475		
17-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675942		Spes Salutis		1076		
17-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676096		Gerrit Jan		450		
Acc. Acceptant:				Datum: 10-11-2014					
Acc. Ontdoener:				Datum: 9-12-2014					
Acc. Beheerder:				Datum: 9/12/2014					
129273C00148		Eemskanaal/Oosterhornkanaal					6710		
129274C00155		Apeldoornskanaal					1500		
129272C0140A		Vecht fase 2					17173		
Totaal							25383		



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 43.

van 20-10-2014 tot en met 26-10-2014.
(Kalenderweek 43)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 26 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **3 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal**
en 6 vrachten uit Eemskanaal..

Er zijn 35 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 35 vrachten specie gelost op IJsseloo.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Herstweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 43 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 10-11-2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum: 9-12-2014
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 43 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
20-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676097		Siementa		448		
20-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676040		Danmaris		473		
20-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676098		Coram Deo		541		
20-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676162		Societas		584		
20-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676042		Panta Rhei		527		
20-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676099		Deo Juvante		554		
21-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676100		Amphora		450		
21-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676101		Gerrit Jan		450		
21-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676102		Siementa		448		
21-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676041		Danmaris		491		
21-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675943		Spes Salutis		1130		
21-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676161		Panta Rhei		520		
22-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676103		Coram Deo		543		
22-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676104		Deo Juvante		580		
22-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676163		Societas		467		
22-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676105		Amphora		445		
22-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676106		Gerrit Jan		450		
23-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676151		Danmaris		487		
23-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676108		Siementa		448		
23-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676160		Panta Rhei		517		
23-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676201		Coram Deo		524		
23-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675944		Spes Salutis		943		
24-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676107		Deo Juvante		514		
24-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676159		Danmaris		497		
24-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676194		Amphora		420		
24-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676164		Societas		807		
20-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205879		Oase		1297		
21-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205880		Mariëlle		1030		
21-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205881		Deo Volente		1296		
22-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205882		Henja		994		
23-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205883		Oase		1425		
24-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205884		Mariëlle		1140		
20-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205787		Quarta		375		
21-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205788		Quarta		361		
23-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205789		Quarta		346		
							14258		
129272C0140A Vecht fase 2									
129273C00148 Eemskanaal/Oosterhornkanaal							7182		
129274C00155 Apeldoornskanaal							1082		
Totaal							22522		

Acc. Acceptant:

Datum

10-11-2014

Acc. Ontdoener:

Datum

9-12-2014

Acc. Beheerder:

Datum

9/12/2014



BAGGERSPECIE - DEPOT

" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 44.

van 27-10-2014 tot en met 02-11-2014.
(Kalenderweek 44)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Ws. Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 22 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **3 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal**,
5 vrachten uit Eemskanaal en 2 vrachten uit RvR Deventer.
Er zijn 32 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 32 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Nazomerweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 44 / 2014.




Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 24 -11 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum: 9-12-2014
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 44 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
27-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676213		Gerrit Jan	450	✓		
27-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676152		Panta Rhei	523	✓		
27-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676211		Siementa	446	✓		
27-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676210		Coram Deo	500	✓		
27-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676158		Danmaris	502	✓		
27-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675945		Spes Salutis	856	✓		
28-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676195		Deo Juvante	556	✓		
28-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676196		Amphora	490	✓		
28-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676197		Gerrit Jan	450	✓		
28-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676165		Societas	667	✓		
28-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676157		Panta Rhei	522	✓		
29-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676198		Siementa	448	✓		
29-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676199		Coram Deo	579	✓		
29-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676153		Danmaris	517	✓		
30-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676154		Panta Rhei	526	✓		
30-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676200		Deo Juvante	591	✓		
30-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675946		Spes Salutis	1147	✓		
30-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676201		Amphora	480	✓		
31-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676156		Danmaris	548	✓		
31-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676166		Societas	950	✓		
31-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676202		Gerrit Jan	450	✓		
31-10-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676155		Panta Rhei	524	✓		
28-10-14	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205719		BB711	500	✓		
30-10-14	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205720		BB705	500	✓		
27-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205885		Deo Volente	1399	✓		
28-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205886		Henja	960	✓		
29-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205887		Oase	1327	✓		
30-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205888		Mariëlle	1023	✓		
31-10-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205889		Deo Volente	1425	✓		
27-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205790		Quarta	347	✓		
29-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205791		Quarta	373	✓		
30-10-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205792		Quarta	396	✓		
Acc. Acceptant: 						Datum: 24-11-2014			
Acc. Ontdoener: 						Datum: 9-12-2014			
Acc. Beheerder: 						Datum: 9-12-2014			
129272C0140A Vecht fase 2						12722			
129272C0145A RvR Deventer						1000			
129273C00148 Eemskanaal/Oosterhornkanaal						6134			
129274C00155 Apeldoornskanaal						1116			
Totaal						20972			



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 45.

van 03-11-2014 tot en met 09-11-2014.
(Kalenderweek 45)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 19 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **4 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal en 4 vrachten uit Eemskanaal.**

Er zijn 27 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 27 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig / regenachtig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 45 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 24-11-2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum: 9-12-2014.
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 45 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
03-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676116		Danmaris		438	✓	
03-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676203		Siementa		448	✓	
03-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676030		Spes Salutis		858	✓	
04-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676205		Deo Juvante		581	✓	
04-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676126		Panta Rhei		583	✓	
04-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676204		Coram Deo		533	✓	
04-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676167		Societas		641	✓	
04-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676206		Amphora		480	✓	
05-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676207		Gerrit Jan		450	✓	
06-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676125		Danmaris		482	✓	
06-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676208		Siementa		448	✓	
06-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676031		Spes Salutis		1072	✓	
06-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676117		Panta Rhei		521	✓	
06-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676209		Deo Juvante		553	✓	
07-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37675607		Amphora		490	✓	
07-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676212		Gerrit Jan		450	✓	
07-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676249		Siementa		448	✓	
07-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676168		Societas		618	✓	
07-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676124		Danmaris		494	✓	
03-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205890		Henja		953	✓	
04-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205891		Mariëlle		1000	✓	
05-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205892		Deo Volente		1351	✓	
06-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205893		Henja		1023	✓	
03-11-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205793		Quarta		355	✓	
04-11-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205794		Quarta		379	✓	
05-11-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205795		Quarta		367	✓	
06-11-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205796		Quarta		370	✓	

Acc. Acceptant:

Datum 24-11-2014

Acc. Ontdoener:

Datum 9-12-2014

Acc. Beheerder:

Datum 9/12/2014

129272C0140A	Vecht fase 2	10588
129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	4327
129274C00155	Apeldoornskanaal	1471

Totaal

16386



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 46.

van 10-11-2014 tot en met 16-11-2014.
(Kalenderweek 46)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 25 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **2 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal** en 4 vrachten uit Eemskanaal.

Er zijn 31 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 31 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Rustig herfstweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 46 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 27 -11-2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum:

De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.

9-12-2014

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 46 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
10-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676248	✓	Deo Juvante		588		
10-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676118	✓	Panta Rhei		525		
10-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676247	✓	Amphora		485		
10-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676032	✓	Spes Salutis		1001		
10-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676246	✓	Gerrit Jan		450		
11-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676245	✓	Siementa		446		
11-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676123	✓	Danmaris		507		
11-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676244	✓	Deo Juvante		590		
11-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676169	✓	Societas		634		
11-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676122	✓	Panta Rhei		524		
12-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676243	✓	Amphora		470		
12-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676241	✓	Gerrit Jan		450		
12-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676240	✓	Siementa		446		
12-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676239	✓	Deo Juvante		587		
12-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676033	✓	Spes Salutis		1001		
12-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676238	✓	Panta Rhei		511		
13-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676237	✓	Amphora		485		
13-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676119	✓	Danmaris		469		
13-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676236	✓	Gerrit Jan		450		
13-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676127	✓	Societas		716		
13-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676235	✓	Siementa		446		
14-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676234	✓	Deo Juvante		587		
14-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676233	✓	Panta Rhei		523		
14-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676228	✓	Amphora		480		
14-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676034	✓	Spes Salutis		1305		
11-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205894	✓	Mariëlle		981		
11-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205895	✓	Deo Volente		1367		
12-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205896	✓	Henja		1019		
14-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205897	✓	Mariëlle		970		
11-11-14	129274C00155	Apeldoornkanaal	AB04205797	✓	Quarta		371		
13-11-14	129274C00155	Apeldoornkanaal	AB04205798	✓	Quarta		268		
							14676		
							4337		
							639		
Totaal							19652		

Acc. Acceptant:

Datum:

27-11-2014

Acc. Ontdoener:

Datum:

Acc. Beheerder:

Datum:

9/12/2014



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 47.

van 17-11-2014 tot en met 23-11-2014.
(Kalenderweek 47)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 21 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **1 vracht specie uit Apeldoorns kanaal**,
5 vrachten uit Eemskanaal en 4 vrachten uit RvR Deventer.
Er zijn 31 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 31 vrachten specie gelost op IJsseloo.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Rustig herfstweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 47 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 27 -11 -2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum: 9-12-2014
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 47 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
17-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676229 ✓		Gerrit Jan		450		
17-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676230 ✓		Siementa		448		
17-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676232 ✓		Deo Juvante		556		
17-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676128 ✓		Societas		754		
17-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676231 ✓		Panta Rhei		521		
18-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676309 ✓		Danmaris		475		
18-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676308 ✓		Amphora		480		
18-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676035 ✓		Spes Salutis		1210		
19-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676310 ✓		Gerrit Jan		450		
19-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676314 ✓		Siementa		448		
19-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676129 ✓		Societas		784		
19-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676313 ✓		Deo Juvante		544		
19-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676315 ✓		Panta Rhei		524		
20-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676316 ✓		Danmaris		455		
20-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676317 ✓		Amphora		480		
20-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676036 ✓		Spes Salutis		1207		
20-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676320 ✓		Gerrit Jan		450		
20-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676319 ✓		Siementa		448		
21-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676321 ✓		Panta Rhei		517		
21-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676318 ✓		Deo Juvante		542		
21-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676130 ✓		Societas		754		
18-11-14	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205730 ✓		BB716		639		
18-11-14	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205729 ✓		BB707		658		
19-11-14	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205728 ✓		BB716		645		
20-11-14	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205727 ✓		BB707		656		
17-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205898 ✓		Deo Volente		1372		
17-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205899 ✓		Henja		1009		
18-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205900 ✓		Mariëlle		975		
19-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205971 ✓		Deo Volente		1223		
20-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205972 ✓		Henja		898		
19-11-14	129274C00155	Apeldoornkanaal	AB04205799		Quarta ✓		343		
							12497		
							2598		
							5477		
							343		
Totaal							20915		

Acc. Acceptant:

Datum:

27-11-2014

Acc. Ontdoener:

Datum:

9-12-2014

Acc. Beheerder:

Datum:

9/12/2014



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 48.

van 24-11-2014 tot en met 30-11-2014.
(Kalenderweek 48)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 22 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **3 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal**,
4 vrachten uit Eemskanaal en 3 vrachten uit RvR Deventer.
Er zijn 32 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 32 vrachten specie gelost op IJsseloo.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Rustig herfstweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 48 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 02-12-2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum: 9-12-2014
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 48 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
24-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676322		Amphora		485		
24-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676142		Danmaris		489		
24-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676312		Gerrit Jan		450		
24-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676323		Siementa		448		
24-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676324		Panta Rhei		520		
24-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676037		Spes Salutis		1015		
25-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676325		Deo Juvante		527		
25-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676250		Amphora		400		
25-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676251		Gerrit Jan		450		
25-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676131		Societas		716		
25-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676252		Siementa		448		
26-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676150		Danmaris		474		
26-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676253		Panta Rhei		523		
26-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676254		Deo Juvante		575		
26-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676255		Amphora		410		
26-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676170		Spes Salutis		728		
27-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676256		Gerrit Jan		450		
27-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676257		Siementa		448		
27-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676258		Danmaris		488		
27-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676259		Deo Juvante		592		
27-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676132		Societas		618		
27-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676341		Panta Rhei		488		
28-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676260		Amphora		410		
28-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676261		Gerrit Jan		450		
28-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676149		Danmaris		492		
28-11-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676171		Spes Salutis		986		
24-11-14	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205726		BB716		639		
25-11-14	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205725		BB707		643		
26-11-14	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205724		BB716		643		
24-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205973		Mariëlle		960		
25-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205974		Deo Volente		1725		
26-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205975		Henja		934		
27-11-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205976		Mariëlle		970		
24-11-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205800		Quarta		386		
25-11-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205911		Quarta		371		
27-11-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205912		Quarta		346		
							14080		
							1925		
							4589		
							1105		
Totaal							21699		

Acc. Acceptant:

Datum:

2-12-2014

Acc. Ontdoener:

Datum:

9-12-2014

Acc. Beheerder:

Datum:

9-12-2014



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 49.

van 01-12-2014 tot en met 07-12-2014.
(Kalenderweek 49)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 29 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **2 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal**,
5 vrachten uit Eemskanaal en 1 vracht uit RvR Deventer.
Er zijn 37 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 37 vrachten specie gelost op IJsseloo.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Licht winterweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 49 / 2014.

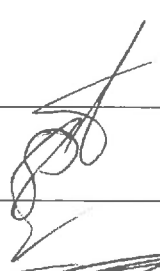


Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 08-12-2014.
Opsteller: N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 09-12-2014
Directie : P. van den Heuvel.

Getekend datum: 9-12-2014
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 49 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
01-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676262 ✓		Deo Juvante		563		
01-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676326 ✓		Siementa		448		
01-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676264 ✓		Amphora		475		
01-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676327 ✓		Panta Rhei		481		
01-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676133 ✓		Societas		714		
01-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676265 ✓		Gerrit Jan		450		
01-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676143 ✓		Danmans		461		
02-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676266 ✓		Deo Juvante		539		
02-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676328 ✓		Siementa		448		
02-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676267 ✓		Amphora		480		
02-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676172 ✓		Spes Salutus		751		
02-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676268 ✓		Gerrit Jan		450		
03-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676329 ✓		Panta Rhei		425		
03-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676144 ✓		Danmans		454		
03-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676269 ✓		Deo Juvante		525		
03-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676330 ✓		Siementa		448		
03-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676134 ✓		Societas		414		
03-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676270 ✓		Amphora		450		
04-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676331 ✓		Panta Rhei		503		
04-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676271 ✓		Gerrit Jan		450		
04-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676173 ✓		Spes Salutus		963		
04-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676145 ✓		Danmans		486		
04-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676272 ✓		Deo Juvante		540		
04-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676332 ✓		Siementa		448		
05-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676242 ✓		Amphora		420		
05-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676340 ✓		Panta Rhei		507		
05-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676273 ✓		Coram Deo		540		
05-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676274 ✓		Gerrit Jan		450		
05-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676135 ✓		Societas		743		
04-12-14	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205723 ✓		BB716		614		
01-12-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205977 ✓		Deo Volente		1309		
02-12-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205978 ✓		Henja		1016		
03-12-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205979 ✓		Manéile		1050		
04-12-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205980 ✓		Deo Volente		1264		
05-12-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205981 ✓		Henja		967		
02-12-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205913 ✓		Quarta		354		
03-12-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205914 ✓		Quarta		354		
Acc. Acceptant  Datum: 5-12-2014									
Acc. Ontdoener  Datum: 9-12-2014									
Acc. Beheerder  Datum: 9-12-2014									
129272C0140A Vecht fase 2							15106		
129272C0145A RvR Deventer							614		
129273C00148 Eemskanaal/Oosterhornkanaal							5606		
129274C00155 Apeldoornskanaal							708		
Totaal							22034		

BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 50.

van 08-12-2014 tot en met 14-12-2014
(Kalenderweek 50)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 26 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **4 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal**,
3 vrachten uit Eemskanaal en 1 vracht uit RvR Deventer.
Er zijn 34 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 34 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

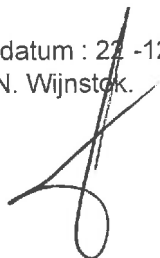
Herstweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :


Weekstaat 50 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.
Verslag ontdoenersoverleg nr. 5 / 2014.

Opgesteld datum : 22-12-2014.
Opsteller: N. Wijnstek.



Vastgesteld datum : 03-02-2015
Directie : P. van den Heuvel.



Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.



BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 50 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
08-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676339		Siementa		446		
08-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676275		Deo Juvante		525		
08-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676146		Danmaris		487		
08-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676276		Amphora		445		
08-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676338		Panta Rhei		501		
08-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676174		Spes Salutis		763		
09-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676277		Coram Deo		536		
09-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676337		Siementa		448		
09-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676278		Gerrit Jan		450		
09-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676279		Vios		474		
09-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676280		Deo Juvante		507		
09-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676136		Societas		735		
09-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676281		Amphora		460		
10-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676121		Panta Rhei		514		
10-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676282		Coram Deo		527		
10-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676336		Siementa		448		
10-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676283		Gerrit Jan		450		
10-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676175		Spes Salutis		1075		
11-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676284		Vios		467		
11-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676335		Panta Rhei		512		
11-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676285		Deo Juvante		558		
11-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676137		Societas		697		
11-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB04206356		Coram Deo		573		
12-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676286		Gerrit Jan		450		
12-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676333		Siementa		448		
12-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676287		Vios		462		
10-12-14	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205722		BB716		507		
08-12-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205982		Manëlle		990		
10-12-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205983		Deo Volente		1350		
10-12-14	129273C00148	Eemskanaal/Oosterhornkanaal	AB04205984		Henja		532		
08-12-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205915		Quarta		375		
09-12-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205916		Quarta		373		
11-12-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205917		Quarta		354		
12-12-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205918		Quarta		383		
Acc. Acceptant							Datum 12-12-2014		
Acc. Ontdoener							Datum		
Acc. Beheerder							Datum 03/02/2015		
129272C0140A Vecht fase 2							13960		
129272C0145A RvR Deventer							507		
129273C00148 Eemskanaal/Oosterhornkanaal							2872		
129274C00155 Apeldoornskanaal							1485		
Totaal							18824		

BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 51.

van 15-12-2014 tot en met 21-12-2014.
(Kalenderweek 51)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 22 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **2 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 24 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 24 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Texel van lospunt 2 naar lospunt 1, in verband met lekkage baggerspecieleiding.

Weersomstandigheden :

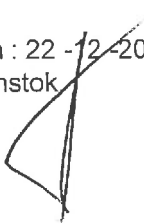
Herstweer.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 51 / 2014.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 22-12-2014.
Opsteller: N. Wijnstok



Vastgesteld datum : 03-02-2015
Directie : P. van den Heuvel.



Getekend datum:
De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.



BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1&2
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. TEXEL, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 51 2014

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
15-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676334 ✓		Panta Rhei		503		
15-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676288 ✓		Deo Juvante		512		
15-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676289 ✓		Coram Deo		511		
15-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676435 ✓		Siementa		448		
15-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676176 ✓		Spes Salutis		1006		
15-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676290 ✓		Gerrit Jan		450		
17-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676291 ✓		Vios		435		
17-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676436 ✓		Panta Rhei		428		
17-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676292 ✓		Deo Juvante		528		
17-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676138 ✓		Societas		769		
17-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676293 ✓		Coram Deo		561		
17-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676437 ✓		Siementa		448		
17-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676294 ✓		Gerrit Jan		450		
18-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676295 ✓		Vios		477		
18-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676177 ✓		Spes Salutis		1278		
18-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676438 ✓		Panta Rhei		418		
18-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676296 ✓		Deo Juvante		569		
19-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676297 ✓		Coram Deo		523		
19-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676439 ✓		Siementa		448		
19-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676298 ✓		Gerrit Jan		450		
19-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676139 ✓		Societas		963		
19-12-14	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676299 ✓		Vios		479		
17-12-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205919 ✓		Quarta		360		
18-12-14	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205920 ✓		Quarta		376		
129272C0140A Vecht fase 2							12654		
129274C00155 Apeldoornskanaal							736		
Totaal							13390		

Acc. Acceptant:

Datum: 19-12-2014

Acc. Ontdoener:

Datum:

Acc. Beheerder:

Datum: 03-02-2015



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

Weekrapport nummer : 2

van 05-01-2015 tot en met 11-01-2015.
(Kalenderweek 2)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 24 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **2 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 26 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 26 vrachten specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Nieuwe openingstijden zijn nu van kracht, behalve voor Sanering Vecht fase 2.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig / stormachtig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 2 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 26-01-2015
Opsteller : N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 03-02-2015.
Directie : P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdeener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. Texel, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 2 2015

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
05-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676300		Deo Juvante		518		
06-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676440		Panta Rhei		423		
06-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676301		Coram Deo		549		
06-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676302		Gerrit Jan		455		
06-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676445		Siementa		448		
06-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676178		Spes Salutis		904		
06-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676303		Vios		459		
07-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676304		Deo Juvante		536		
07-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676444		Panta Rhei		476		
07-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676305		Coram Deo		559		
07-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676140		Societas		641		
07-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676307		Gerrit Jan		455		
07-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676443		Siementa		448		
07-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676306		Vios		464		
08-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676442		Panta Rhei		488		
08-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676263		Deo Juvante		590		
08-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676179		Spes Salutis		934		
08-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676349		Coram Deo		497		
08-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676441		Siementa		448		
08-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676350		Gerrit Jan		455		
09-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676351		Vios		469		
09-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676434		Panta Rhei		464		
09-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676352		Deo Juvante		560		
09-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676141		Societas		603		
07-01-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205921		Quarta		324		
08-01-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205922		Quarta		364		

Acc. Acceptant:

Datum: 26.01.2015

Acc. Ontdoener:

Datum:

Acc. Beheerder:

Datum: 03.02.2015

129272C0140A Vecht fase 2

12843

129274C00155 Apeldoornskanaal

688

Totaal

13531



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 3

van 12-01-2015 tot en met 18-01-2015.
(Kalenderweek 3)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 29 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **4 vrachten specie uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 33 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 33 vrachten met specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig en regen.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 3 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 26 -01 -2015
Opsteller : N. Wijnstok.

Vastgesteld datum :03-02-2015.
Directie : P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. Texel, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 3 2015

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
12-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676433	Siementa		448		
12-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676353	Coram Deo		529		
12-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676354	Gerrit Jan		455		
12-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676355	Vios		423		
12-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676427	Panta Rhei		461		
12-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676180	Spes Salutis		952		
12-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676356	Deo Juvante		491		
13-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676357	Coram Deo		486		
13-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676428	Siementa		448		
13-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676358	Gerrit Jan		455		
13-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676422	Societas		678		
13-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676359	Vios		440		
14-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676360	Deo Juvante		529		
14-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676361	Coram Deo		571		
14-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676432	Panta Rhei		466		
14-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676362	Gerrit Jan		455		
14-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676181	Spes Salutis		1021		
14-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676363	Vios		444		
15-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676365	Deo Juvante		591		
15-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676431	Siementa		150		
15-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676364	Siementa		308		
15-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676454	Coram Deo		503		
15-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676423	Societas		608		
15-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676366	Panta Rhei		521		
15-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676367	Gerrit Jan		455		
16-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676368	Vios		455		
16-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676369	Deo Juvante		569		
16-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676182	Spes Salutis		1149		
16-01-15	1	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676370	Coram Deo		583		
12-01-15	1	129274C00155	Apeldoamskanaal	AB04205923	Quarta		320		
13-01-15	1	129274C00155	Apeldoamskanaal	AB04205924	Quarta		370		
15-01-15	1	129274C00155	Apeldoamskanaal	AB04205925	Quarta		361		
16-01-15	1	129274C00155	Apeldoamskanaal	AB04205926	Quarta		404		

Acc. Acceptant:

Datum:

26-01-2015

Acc. Ontdoener:

Datum:

Acc. Beheerder:

Datum:

03-02-2015

129272C0140A

Vecht fase 2

15644

129274C00155

Apeldoamskanaal

1455

Totaal

17099



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 4

van 19-01-2015 tot en met 25-01-2015.
(Kalenderweek 4)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 29 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **3 vrachten uit Apeldoorns kanaal.**

Er zijn 32 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 32 vrachten met specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Lichte vorst / later dooi.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 4 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 26-01-2015
Opsteller : N. Wijnstek.

Vastgesteld datum : 03-02-2015.
Directie : P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. Texel, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 4 2015

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
19-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676429 ✓		Siementa		448		
19-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676371 -		Gerrit Jan		455		
19-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676372 -		Deo Juvante		542		
19-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676424 ✓		Societas		709		
19-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676373 ✓		Coram Deo		589		
19-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676430 ✓		Panta Rhei		519		
20-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676374 -		Vios		465		
20-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676375 -		Siementa		448		
20-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676376 -		Gerrit Jan		455		
20-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676183 ✓		Spes Salutis		1119		
20-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676377 ✓		Deo Juvante		561		
21-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676378 ✓		Coram Deo		572		
21-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676379 ✓		Panta Rhei		521		
21-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676380 ✓		Vios		471		
21-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676466 ✓		Soraya		545		
21-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676425 ✓		Societas		694		
21-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676381 ✓		Gerrit Jan		455		
21-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676382 ✓		Deo Juvante		579		
22-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676383 ✓		Coram Deo		586		
22-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676467 ✓		Siementa		448		
22-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676384 ✓		Vios		447		
22-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676184 ✓		Spes Salutis		1003		
22-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676468 ✓		Panta Rhei		517		
22-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676385 ✓		Gerrit Jan		455		
22-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676386 ✓		Deo Juvante		541		
23-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676387 ✓		Coram Deo		593		
23-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676469 -		Soraya		423		
23-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676426 ✓		Societas		656		
23-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676388 -		Vios		462		
20-01-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205927 ✓		Quarta		400		
21-01-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205928 ✓		Quarta		370		
23-01-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205929 ✓		Quarta		307		
							16278		
							1077		
							17355		
Totaal							17355		

Acc. Acceptant: _____

Datum: 26-01-2015

Acc. Ontdoener: _____

Datum: _____

Acc. Beheerder: _____

Datum: 03-02-2015



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 5

van 26-01-2015 tot en met 01-02-2015.
(Kalenderweek 5)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 22 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **3 vrachten met specie uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 25 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 25 vrachten met specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 5 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 02 -02 -2015
Opsteller : N. Wijnstok.

Vastgesteld datum :03-02-2015.
Directie : P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. Texel, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 5 2015

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
26-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676389 ✓		Panta Rhei		523		
26-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676390 ✓		Gerrit Jan		455		
26-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676470 ✓		Siementa		448		
26-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676185 ✓		Spes Salutis		831		
26-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676391 ✓		Deo Juvante		540		
26-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676392 ✓		Coram Deo		542		
27-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676393 ✓		Vios		453		
27-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676394 ✓		Panta Rhei		520		
27-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676471 ✓		Soraya		427		
27-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676485 ✓		Societas		667		
28-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676398 ✓		Coram Deo		572		
28-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676399 ✓		Vios		472		
28-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676186 ✓		Spes Salutis		1092		
28-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676400 ✓		Siementa		448		
29-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676401 ✓		Panta Rhei		517		
29-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676472 ✓		Soraya		419		
29-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676402 ✓		Coram Deo		507		
29-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676477 ✓		Societas		607		
30-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676403 ✓		Vios		455		
30-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676473 ✓		Siementa		448		
30-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676404 ✓		Panta Rhei		521		
30-01-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676187 ✓		Spes Salutis		947		
27-01-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205930 ✓		Quarta		358		
28-01-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205931 ✓		Quarta		357		
29-01-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205932 ✓		Quarta		367		

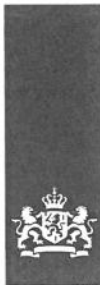
Acc. Acceptant: _____ Datum: 2-02-2015

Acc. Ontdoener: _____ Datum: _____

Acc. Beheerder: _____ Datum: 3/02/2015

129272C0140A	Vecht fase 2	12411
129274C00155	Apeldoornskanaal	1082

Totaal 13493



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 6

van 02-02-2015 tot en met 08-02-2015.
(Kalenderweek 6)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 28 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **3 vrachten met specie uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 31 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 31 vrachten met specie gelost op IJsselooog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 6 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 18 -03 -2015
Opsteller : N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : ²⁷18-04-2015
Directie : P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. Texel, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 6 2015

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
02-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676405		Coram Deo		480		
02-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676474		Soraya		424		
02-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676406		Vios		471		
02-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676478		Societas		731		
02-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676396		Gerrit Jan		455		
02-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676407		Panta Rhei		517		
03-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676475		Siementa		448		
03-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676408		Deo Juvante		514		
03-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676188		Spes Salutis		1242		
03-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676409		Coram Deo		550		
03-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676413		Vios		450		
03-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676476		Soraya		431		
04-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676412		Gerrit Jan		455		
04-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676410		Siementa		448		
04-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676411		Deo Juvante		548		
04-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676479		Societas		743		
04-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676488		Panta Rhei		521		
04-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676465		Coram Deo		539		
05-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676464		Vios		467		
05-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676463		Gerrit Jan		455		
05-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676189		Spes Salutis		1050		
05-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676462		Deo Juvante		611		
05-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676461		Coram Deo		563		
06-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676489		Soraya		427		
06-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676459		Vios		452		
06-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676460		Panta Rhei		523		
06-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676480		Societas		754		
06-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676458		Gerrit Jan		455		
02-02-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205933		Quarta		388		
04-02-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205934		Quarta		354		
05-02-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205935		Quarta		375		
							15724		
							1117		
Totaal							16841		

Acc. Acceptant:

Datum:

2-04-2015

Acc. Ontdoener:

Datum:

Acc. Beheerder:

Datum:

07
28/04/2015



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 7

van 09-02-2015 tot en met 15-02-2015.
(Kalenderweek 7)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 30 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **3 vrachten met specie uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 33 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 33 vrachten met specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 7 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 01-04-2015
Opsteller : N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 07-04-2015. Getekend datum:
Directie : P. van den Heuvel De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

WEEK: 7 2015

18359



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 8

van 16-02-2015 tot en met 22-02-2015.
(Kalenderweek 8)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 25 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **2 vrachten met specie uit Apeldoorns kanaal** en 3 vrachten specie RvR Deventer.
Er zijn 30 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 30 vrachten met specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 8 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 01-04-2015
Opsteller : N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 07-04-2015.
Directie : P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. Texel, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 8 2015

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
16-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676421		Deo Juvante		536		
16-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676496		Siementa		446		
16-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677044		Vios		468		
16-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676420		Zwaluw		444		
16-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677053		Soraya		531		
17-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677052		Amphora		480		
17-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677065		Gerrit Jan		450		
17-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677051		Deo Juvante		577		
17-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676483		Societas		743		
17-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677066		Siementa		446		
17-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677050		Vios		449		
18-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677049		Soraya		536		
18-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677067		Gerrit Jan		450		
18-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677045		Amphora		500		
18-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677046		Deo Juvante		585		
18-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677068		Danmaris		399		
19-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677069		Siementa		446		
19-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677047		Vios		468		
19-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677048		Soraya		531		
19-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676193		Spes Salutis		872		
19-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677070		Gerrit Jan		450		
20-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677054		Amphora		475		
20-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676495		Danmaris		438		
20-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677055		Deo Juvante		557		
20-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677025		Siementa		446		
16-02-15	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205997		BB716		606		
17-02-15	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205998		BB716		574		
19-02-15	129272C0145A	RvR Deventer	AB04205999		BB716		545		
16-02-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205939		Quarta		396		
18-02-15	129274C00155	Apeldoornskanaal	AB04205940		Quarta		383		

Acc. Acceptant:

Datum:

2-04-2015

Acc. Ontdoener:

Datum:

Acc. Beheerder:

Datum:

07/04/2015

129272C0140A	Vecht fase 2	12723
129272C0145A	RvR Deventer	1725
129274C00155	Apeldoornskanaal	779

Totaal

15227



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 9

van 23-02-2015 tot en met 01-03-2015.
(Kalenderweek 9)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 21 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2, **3 vrachten met specie uit Apeldoorns kanaal** en 1 vracht specie RvR Deventer.

Er zijn 25 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.

Totaal zijn er 25 vrachten met specie gelost op IJsseloo.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 9 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129274C00155.

Opgesteld datum : 01 -04 -2015
Opsteller : N. Wijnstok.

Vastgesteld datum :07-04-2015.
Directie : P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. Texel, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 9 2015

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
23-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677019 ✓		Gerrit Jan		450		
23-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677056 ✓		Amphora		490		
23-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677020 ✓		Danmaris		433		
23-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676484 ✓		Societas		802		
23-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677057 ✓		Deo Juvante		595		
24-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677021 ✓		Gerrit Jan		450		
24-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677073 ✓		Amphora		470		
24-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676486 ✓		Spes Salutis		989		
25-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677072 ✓		Deo Juvante		541		
25-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677075 ✓		Amphora		475		
25-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677043 ✓		Societas		743		
25-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677071 ✓		Siementa		446		
25-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677022 ✓		Gerrit Jan		115		
25-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677076 ✓		Gerrit Jan		350		
25-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677074 ✓		Deo Juvante		546		
26-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677077 ✓		Amphora		470		
26-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37676487 ✓		Spes Salutis		1002		
26-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677078 ✓		Gerrit Jan		455		
27-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677079 ✓		Deo Juvante		546		
27-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677035 ✓		Societas		754		
27-02-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677081 ✓		Amphora		465		
23-02-15	129274C00155	Apeldoamskanaal	AB04205941		Quarta ✓		325		
25-02-15	129274C00155	Apeldoamskanaal	AB04205942		Quarta ✓		398		
27-02-15	129274C00155	Apeldoamskanaal	AB04205943		Quarta ✓		400		
23-02-15	129272C0145A	RvR Deventer	AB04206000 ✓		BB716		379		

Acc. Acceptant: _____ Datum: 2-04-2015

Acc. Ontdoener: _____ Datum: _____

Acc. Beheerder: _____ Datum: 07/04/2015

129272C0140A	Vecht fase 2	11587
129274C00155	Apeldoamskanaal	1123
129272C0145A	RvR Deventer	379

Totaal 13089



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 10

van 02-03-2015 tot en met 08-03-2015.
(Kalenderweek 10)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 15 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **1 vracht met specie uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 16 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 16 vrachten met specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 10 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129275C00159.

Opgesteld datum : 01 -04 -2015
Opsteller : N. Wijnstok.

Vastgesteld datum :07-04-2015.
Directie : P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. Texel, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 10 2015

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
02-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677082		Deo Juvante		583		
02-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677058		Spes Salutis		987		
02-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677080		Gerrit Jan		455		
02-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677083		Amphora		460		
03-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677084		Deo Juvante		545		
03-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677036		Societas		710		
03-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677085		Amphora		460		
04-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677086		Deo Juvante		604		
04-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677059		Spes Salutis		992		
04-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677087		Amphora		470		
05-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677088		Deo Juvante		512		
05-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677037		Societas		474		
05-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677090		Amphora		450		
06-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677091		Deo Juvante		517		
06-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677060		Spes Salutis		860		
04-03-15	129275C00159	Apeldoornskanaal 1	AB04205944		Quarta		402		

Acc. Acceptant: _____

Datum: 2-04-2015

Acc. Ontdoener: _____

Datum: _____

Acc. Beheerder: _____

Datum: 07/04/2015

129272C0140A

Vecht fase 2

9079

129275C00159

Apeldoornskanaal

402

Totaal

9481



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 11

van 09-03-2015 tot en met 15-03-2015.
(Kalenderweek 11)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 19 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **3 vrachten met specie uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 22 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 21 vrachten met specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 11 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129275C00159.

Opgesteld datum : 01-04-2015
Opsteller : N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 07-04-2015.
Directie : P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. Texel, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 11 2015

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
09-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677092		Amphora		475		
09-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677093		Panta Rhei		432		
09-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677038		Societas		698		
09-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677094		Deo Juvante		501		
10-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677095		Amphora		465		
10-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677096		Panta Rhei		451		
10-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677061		Spes Salutis		875		
10-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677097		Deo Juvante		601		
11-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677098		Amphora		455		
11-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677099		Panta Rhei		452		
11-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677039		Societas		729		
11-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677100		Deo Juvante		556		
12-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677101		Amphora		480		
12-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677102		Panta Rhei		443		
12-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677062		Spes Salutis		978		
12-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677103		Deo Juvante		559		
13-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677104		Amphora		455		
13-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677105		Panta Rhei		438		
13-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677040		Societas		634		
09-03-15	129275C00159	Apeldoorskanaal	AB04205945		Quarta		388		
10-03-15	129275C00159	Apeldoorskanaal	AB04205946		Quarta		378		
12-03-15	129275C00159	Apeldoorskanaal	AB04205947		Quarta		384		

Acc. Acceptant: _____

Datum: _____

2-04-2015

Acc. Ontdoener: _____

Datum: _____

Acc. Beheerder: _____

Datum: _____

7-04-2015

129272C0140A Vecht fase 2
129275C00159 Apeldoorskanaal

10677
1150

Totaal

11827



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 12

van 16-03-2015 tot en met 22-04-2015.
(Kalenderweek 12)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er zijn 4 vrachten met specie gelost uit San. Vecht fase 2 en **4 vrachten met specie uit Apeldoorns kanaal.**
Er zijn 8 vrachten met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal zijn er 8 vrachten met specie gelost op IJsseloog.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 12 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129275C00159.

Opgesteld datum : 01 -04 -2015
Opsteller : N. Wijnstok.

Vastgesteld datum :07-04-2015.
Directie : P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdoener:Ws.Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. Texel, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 12 2015

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
16-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677063		Spes Salutis		818		
17-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677106		Amphora		430		
17-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677064		Deo Juvante		468		
18-03-15	129272C0140A	Vecht fase 2	AB37677107		Amphora		185		
16-03-15	129275C00159	Apeldoornskanaal	AB04205948		Quarta		384		
17-03-15	129275C00159	Apeldoornskanaal	AB04205949*		Quarta		396		
18-03-15	129275C00159	Apeldoornskanaal	AB04205950		Quarta		334		
19-03-15	129275C00159	Apeldoornskanaal	AB04205951		Quarta		378		

Acc. Acceptant:

Datum:

2-04-2015

Acc. Ontdoener:

Datum:

Acc. Beheerder:

Datum:

07/04/2015

129272C0140A Vecht fase 2
129275C00159 Apeldoornskanaal

1901

1492

Totaal

3393



BAGGERSPECIE - DEPOT
" IJSSELOOG "

WEEKRAPPORT

weekrapport nummer : 13

van 23-03-2015 tot en met 29-03-2015.
(Kalenderweek 13)

Contract / Bestek / Stortovereenkomst : Waterschap Vallei en Veluwe.

Vordering en stand van het werk :

Er is **1 vracht met specie gelost uit Apeldoorns kanaal.**
Er is er 1 vracht met specie gelost door de bz. Texel.
Totaal is er 1 vracht met specie gelost op IJsseloog.
Bz. Texel afgevoerd voor reparatie.

Afspraken :

Geen.

Weersomstandigheden :

Wisselvallig.

Bijlagen bij dit weekrapport :

Weekstaat 13 / 2015.

Beun en ijkattesten voor ondertekening uit Apeldoorns kanaal met afvalstroomnummer 129275C00159.

Opgesteld datum : 01-04-2015
Opsteller : N. Wijnstok.

Vastgesteld datum : 07-04-2015.
Directie : P. van den Heuvel

Getekend datum:
De ontdoener: Ws. Vallei en Veluwe.

BAGGERSPECIE-DEPOT IJSSELOOG
LOSPUNT 1
OVERZICHT AANGEVOERDE TONNEN, M3 en TDS
z.z. Texel, De Vries-v.d.Wiel
WEEK : 13 2015

los datum	afvalstroom nummer	herkomst gebied	begel.brief nummer	bon nummer	vaartuig beunbak	ton	m3	ds %	tds
23-03-15	129275C00159	Apeldoornskanaal	AB04205952		Quarta		278		

Acc. Acceptant:  Datum: 2-04-2015

Acc. Ontdoener:  Datum:

Acc. Beheerder:  Datum: 07/04/2015

129275C00159	Apeldoornskanaal	278
--------------	------------------	-----

Totaal	278
--------	-----

Roze begeleidingsbrieven Apeldoornskanaal 129274C00155

AB04205933
AB04205934
AB04205935
AB04205936
AB04205937
AB04205938
AB04205939
AB04205940
AB04205941
AB04205942
AB04205943
AB04205944
AB04205945
AB04205946
AB04205947
AB04205948
AB04205949
AB04205950
AB04205951
AB04205952

Roze begeleidingsbrieven Apeldoornskanaal 129274C00155

AB04205915
AB04205916
AB04205917
AB04205918
AB04205919
AB04205920
AB04205921
AB04205922
AB04205923
AB04205924
AB04205925
AB04205926
AB04205927
AB04205928
AB04205929
AB04205930
AB04205931
AB04205932

Afvoer slib naar VAR (Kurstjens)



Resultaat
met recycling

Sluinerweg 12
Wilp-Achterhoek
Postbus 184
NL - 7390 AD Twello
T +31 (0)55 3018300
F +31 (0)55 3018310
E info@var.nl
I www.var.nl

Kurstjens B.V.
De Steegen 6
5321 JZ Hedel

Divisie : Mineralen
Activiteit : Storten
Debiteurnummer : 400386

Factuurnummer : 14012902
Factuurdatum : 18-08-2014
Contractnummer : 41779

Baggerspecie Apeldoorns Kanaal Wapenveld - Heerde

Specificatie

Weegbon nummer	Kenteken	Vervoerder	Datum	Hoeveelheid	Tarief	Bedrag	Milieubelasting
1721983	47BBV2	Bakker Jan Transport	11-08-2014	30.720			0,00
1721984	BVLZ65	Rec. Kampen Cont. & Transport	11-08-2014	28.700			0,00
1722016	47BBV2	Bakker Jan Transport	11-08-2014	30.040			0,00
1722062	47BBV2	Bakker Jan Transport	11-08-2014	28.900			0,00
1722107	47BBV2	Bakker Jan Transport	11-08-2014	28.800			0,00
1722238	47BBV2	Bakker Jan Transport	12-08-2014	23.000			0,00
1722307	47BBV2	Bakker Jan Transport	12-08-2014	23.360			0,00
1722363	47BBV2	Bakker Jan Transport	12-08-2014	20.960			0,00
1722447	47BBV2	Bakker Jan Transport	12-08-2014	18.280			0,00
1722509	47BBV2	Bakker Jan Transport	12-08-2014	21.480			0,00
1722548	47BBV2	Bakker Jan Transport	13-08-2014	26.560			0,00
1722616	47BBV2	Bakker Jan Transport	13-08-2014	26.220			0,00
1722677	47BBV2	Bakker Jan Transport	13-08-2014	25.620			0,00
1722705	47BBV2	Bakker Jan Transport	13-08-2014	26.900			0,00
1722767	47BBV2	Bakker Jan Transport	13-08-2014	28.120			0,00
1722815	47BBV2	Bakker Jan Transport	14-08-2014	26.860			0,00
1722858	47BBV2	Bakker Jan Transport	14-08-2014	26.160			0,00
1722918	47BBV2	Bakker Jan Transport	14-08-2014	23.140			0,00
1722964	47BBV2	Bakker Jan Transport	14-08-2014	24.820			0,00
1723071	47BBV2	Bakker Jan Transport	14-08-2014	21.360			0,00
1723125	47BBV2	Bakker Jan Transport	15-08-2014	26.780			0,00
1723182	47BBV2	Bakker Jan Transport	15-08-2014	25.020			0,00
Totaal contractregel 1: 650067 Baggerspecie SenterNovem Bodem+				561.800			0,00

Totaal excl. BTW





Resultaat
met recycling

Sluinerweg 12
Wilp-Achterhoek
Postbus 184
NL - 7390 AD Twello
T +31 (0)55 3018300
F +31 (0)55 3018310
E info@var.nl
I www.var.nl

Kurstjens B.V.
De Steegen 6
5321 JZ Hedel

Divisie : Mineralen
Activiteit : Storten
Debiteurnummer : 400386

Specificatie

Factuurnummer : 14013355
Factuurdatum : 25-08-2014
Contractnummer : 41779

Baggerspecie Apeldoorns Kanaal Wapenveld - Heerde

Weegbon nummer	Kenteken	Vervoerder	Datum	Hoeveelheid	Tarief	Bedrag	Milieubelasting
1723442	47BBV2	Bakker Jan Transport	18-08-2014	22.720			0,00
1723443	BZGB03	Rec. Kampen Cont. & Transport	18-08-2014	23.400			0,00
1723494	BZGB03	Rec. Kampen Cont. & Transport	18-08-2014	27.720			0,00
1723526	47BBV2	Bakker Jan Transport	18-08-2014	27.400			0,00
1723539	BZGB03	Rec. Kampen Cont. & Transport	18-08-2014	24.760			0,00
1723589	47BBV2	Bakker Jan Transport	18-08-2014	24.180			0,00
Totaal contractregel 1: 650067 Baggerspecie SenterNovem Bodem+				150.180			0,00

Totaal excl BTW



Afvoer zand IJsselweide



Opdrachtgever: Waterschap Vallei en Veluwe
Projectnaam: WS Vallei en Veluwe: Baggeren Apeldoorns Kanaal 5e pand
Projectnummer: 21351185
Datum: woensdag 16 april 2014

Afvoer zand Wapenveld - Veessen dp 1											
Week	Nummer rit	Nummer vrachtbrief	Afvalstroomnummer	Datum transport	Soort afval	Transporteur	Kenteken	Herkomst	Bestemming	Hoeveelheid in m ³	Aantal ritten
	1	AB48894237	281886.0	4-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-35	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	175,00	7,00
	2	AB48894238	281886.0	4-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	175,00	7,00
	3	AB48894239	281886.0	4-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	150,00	6,00
	4	AB48894240	281886.0	4-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	150,00	6,00
	5	AB48894241	281886.0	5-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-35	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	425,00	17,00
	6	AB48894242	281886.0	5-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	425,00	17,00
	7	AB48894243	281886.0	5-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	8	AB48894244	281886.0	5-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	9	AB48894245	281886.0	6-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-35	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	125,00	5,00
	10	AB48894246	281886.0	6-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	125,00	5,00
	11	AB48894247	281886.0	6-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	275,00	11,00
	12	AB48894304	281886.0	6-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	100,00	4,00
	13	AB48894248	281886.0	17-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	175,00	7,00
	14	AB48894249	281886.0	17-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	200,00	8,00
	15	AB48894250	281886.0	17-mrt-15	Zand	Van Werven	39-BBF-2	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	175,00	7,00
	16	AB48894251	281886.0	17-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-35	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	175,00	7,00
										Totaal m3	Aantal ritten
										3650,00	146,00



Opdrachtgever: Waterschap Vallei en Veluwe
Projectnaam: WS Vallei en Veluwe: Baggeren Apeldoorns Kanaal 5e pand
Projectnummer: 21351185
Datum: woensdag 16 april 2014

Afvoer zand Wapenveld - Veessen dp 2											
Week	Nummer rit	Nummer vrachtbrief	Afvalstroomnummer	Datum transport	Soort afval	Transporteur	Kenteken	Herkomst	Bestemming	Hoeveelheid in m ³	Aantal ritten
	1	AB48894256	281886.0	26-feb-15	Zand	Van Werven	BX-SP-26	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	375,00	15,00
	2	AB48894257	281886.0	26-feb-15	Zand	Van Werven	BT-LB-63	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	375,00	15,00
	3	AB48894258	281886.0	26-feb-15	Zand	Van Werven	BR-DL-31	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	375,00	15,00
	4	AB48894259	281886.0	26-feb-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	375,00	15,00
	5	AB48894260	281886.0	27-feb-15	Zand	Van Werven	BT-LB-63	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	375,00	15,00
	6	AB48894261	281886.0	27-feb-15	Zand	Van Werven	BR-DL-31	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	375,00	15,00
	7	AB48894262	281886.0	27-feb-15	Zand	Van Werven	BX-SP-26	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	375,00	15,00
	8	AB48894263	281886.0	27-feb-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	375,00	15,00
	9	AB48894264	281886.0	2-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-LB-63	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	425,00	17,00
	10	AB48894265	281886.0	2-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	425,00	17,00
	11	AB48894266	281886.0	2-mrt-15	Zand	Van Werven	BX-SP-26	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	12	AB48894267	281886.0	2-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-31	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	13	AB48894268	281886.0	3-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-LB-63	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	14	AB48894269	281886.0	3-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-31	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	15	AB48894270	281886.0	3-mrt-15	Zand	Van Werven	BX-SP-26	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	350,00	14,00
	16	AB48894271	281886.0	3-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	17	AB48894272	281886.0	4-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-31	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	225,00	9,00
	18	AB48894273	281886.0	4-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	225,00	9,00
	19	AB48894274	281886.0	4-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	225,00	9,00
	20	AB48894275	281886.0	4-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	225,00	9,00
										Totaal m3	Aantal ritten
										7100,00	284,00



Opdrachtgever: Waterschap Vallei en Veluwe
Projectnaam: WS Vallei en Veluwe: Baggeren Apeldoorns Kanaal 5e pand
Projectnummer: 21351185
Datum: woensdag 16 april 2014

Afvoer zand Wapenveld - Veessen dp 3											
Week	Nummer rit	Nummer vrachtbrief	Afvalstroomnummer	Datum transport	Soort afval	Transporteur	Kenteken	Herkomst	Bestemming	Hoeveelheid in m ³	Aantal ritten
	1	AB48894284	281886.0	6-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-31	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	250,00	10,00
	2	AB48894285	281886.0	6-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	250,00	10,00
	3	AB48894286	281886.0	6-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	275,00	11,00

4	AB48894287	281886.0	6-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	100,00	4,00
5	AB48894288	281886.0	9-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
6	AB48894289	281886.0	9-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-31	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	350,00	14,00
7	AB48894302	281886.0	9-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
9	AB48894303	281886.0	9-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	375,00	15,00
10	AB48894290	281886.0	10-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-31	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
11	AB48894291	281886.0	10-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-LB-63	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
12	AB48894292	281886.0	10-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
13	AB48894293	281886.0	10-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	375,00	15,00
14	AB48894294	281886.0	11-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-31	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	200,00	8,00
15	AB48894295	281886.0	11-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	200,00	8,00
17	AB48894296	281886.0	11-mrt-15	Zand	Van Werven	39-BBP-2	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	200,00	8,00
18	AB48894297	281886.0	11-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	200,00	8,00
									Totaal m3	Aantal ritten
									4775,00	191,00



Opdrachtgever: Waterschap Vallei en Veluwe
Projectnaam: WS Vallei en Veluwe: Baggeren Apeldoorns Kanaal 5e pand
Projectnummer: 21351185
Datum: woensdag 16 april 2014

Afvoer zand Wapenveld - Veessen dp 4											
Week	Nummer rit	Nummer vrachtbrief	Afvalstroomnummer	Datum transport	Soort afval	Transporteur	Kenteken	Herkomst	Bestemming	Hoeveelheid in m³	Aantal ritten
	1	AB48892049	281886.0	11-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	175,00	7,00
	2	AB48892050	281886.0	11-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-31	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	175,00	7,00
	3	AB48892051	281886.0	11-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	175,00	7,00
	4	AB48892052	281886.0	11-mrt-15	Zand	Van Werven	39-BBF-2	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	175,00	7,00
	5	AB48892053	281886.0	12-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	425,00	17,00
	6	AB48892054	281886.0	12-mrt-15	Zand	Van Werven	39-BBF-2	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	7	AB48892055	281886.0	12-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	8	AB48892056	281886.0	12-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	9	AB48892057	281886.0	13-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	275,00	11,00
	10	AB48892058	281886.0	13-mrt-15	Zand	Van Werven	39-BBF-2	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	275,00	11,00
	11	AB48892059	281886.0	13-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	275,00	11,00
	12	AB48892060	281886.0	13-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	275,00	11,00
										Totaal m3	Aantal ritten
										3425.00	137.00



Opdrachtgever: Waterschap Vallei en Veluwe
Projectnaam: WS Vallei en Veluwe: Baggeren Apeldoorns Kanaal 5e pand
Projectnummer: 21351185
Datum: woensdag 16 april 2014

Afvoer zand Wapenveld - Veessen dp 5											
Week	Nummer rit	Nummer vrachtbrief	Afvalstroomnummer	Datum transport	Soort afval	Transporteur	Kenteken	Herkomst	Bestemming	Hoeveelheid in m³	Aantal ritten
	1	AB48892085	281886.0	13-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	125,00	5,00
	2	AB48892086	281886.0	13-mrt-15	Zand	Van Werven	39-BBF-2	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	125,00	5,00
	3	AB48892087	281886.0	13-mrt-15	Zand	Van Werven	20-BBB-3	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	125,00	5,00
	4	AB48892088	281886.0	13-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	125,00	5,00
	5	AB48892089	281886.0	16-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	6	AB48892090	281886.0	16-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-35	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	7	AB48892091	281886.0	16-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	325,00	13,00
	8	AB48892092	281886.0	16-mrt-15	Zand	Van Werven	39-BBF-2	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	400,00	16,00
	9	AB48892093	281886.0	17-mrt-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	100,00	4,00
	10	AB48892094	281886.0	17-mrt-15	Zand	Van Werven	BR-DL-35	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	100,00	4,00
	11	AB48892095	281886.0	17-mrt-15	Zand	Van Werven	39-BBF-2	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	100,00	4,00
	12	AB48892096	281886.0	17-mrt-15	Zand	Van Werven	68-BBP-6	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	100,00	4,00
										Totaal m3	Aantal ritten
										2425,00	97,00



Opdrachtgever: Waterschap Vallei en Veluwe
Projectnaam: WS Vallei en Veluwe: Baggeren Apeldoorns Kanaal 5e pand
Projectnummer: 21351185
Datum: woensdag 16 april 2014

Afvoer zand Wapenveld - Veessen dp 6											
Week	Nummer rit	Nummer vrachtbrieff	Afvalstroomnummer	Datum transport	Soort afval	Transporteur	Kenteken	Herkomst	Bestemming	Hoeveelheid in m ³	Aantal ritten
	1	AB48891004	311075.0	1-jun-15	Zand	Van Werven	BT-BX-90	Wapenveld	Hoogwatergeul Veessen	375,00	15,00

Afvoer zandbodem naar Hattemerbroek aanvullende sanering



Afvalstroomnummer : 05HBA1500112
Partijnaam : 5e Pand Apeldoorns Kanaal Hattem-Heerde (vak 1)
Partijnummer : 21128
Partij volledig aangevoerd : nee
Betreft periode : 01-05-2015 t/m 30-06-2015 **Contactpersoon:** J.W.T. Thuis

Datum aanvoer	Netto gewicht (ton)	Weegnummer	Geleidebriefnr.	Kenteken
10-06-2015	28,12	79629	0	BZRN35
10-06-2015	35,34	79630	0	BZRN35
10-06-2015	33,34	79631	0	BZRN35
10-06-2015	32,70	79632	0	BZRN35
11-06-2015	33,86	79633	0	BZRN35
11-06-2015	34,78	79634	0	BZRN35
11-06-2015	31,06	79635	0	BZRN35
11-06-2015	30,64	79636	0	BZRN35
11-06-2015	31,26	79637	0	BZRN35
11-06-2015	33,84	79638	0	BZRN35
12-06-2015	31,32	79639	0	BZRN35
12-06-2015	29,94	79640	0	BZRN35
12-06-2015	35,18	79641	0	BZRN35
12-06-2015	34,74	79642	0	BZRN35
12-06-2015	32,10	79643	0	BZRN35
12-06-2015	35,66	79644	0	BZRN35
15-06-2015	32,90	79645	0	BZRN35
15-06-2015	35,02	79646	0	BZRN35
15-06-2015	34,34	79647	0	BZRN35
15-06-2015	32,42	79648	0	BZRN35
15-06-2015	32,94	79649	0	BZRN35
15-06-2015	33,90	79650	0	BZRN35
15-06-2015	36,50	79651	0	BZRN35
16-06-2015	35,78	79653	0	BZRN35
16-06-2015	36,92	79652	0	BZRN35
16-06-2015	36,64	79654	0	BZRN35
16-06-2015	34,26	79655	0	BZRN35
16-06-2015	32,38	79656	0	BZRN35
16-06-2015	34,38	79657	0	BZRN35
17-06-2015	33,78	79658	0	BZRN35
17-06-2015	28,46	79659	0	BZRN35

Totaal

Periode:

(in tonnen) 1.034,50

Bijlage 10

Analysecertificaten

Calamiteit akker



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorn Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12106617, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 8Z7H8WMN

Rotterdam, 17-02-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

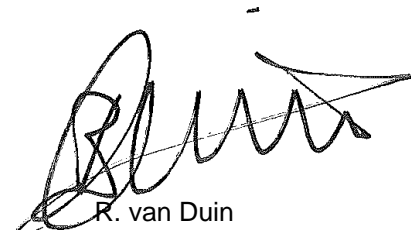
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorn Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106617 - 1

Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 17-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	Calamiteit. Sloot.pb1					
002	Grond (AS3000)	Calamiteit. Sloot.pb2					
003	Grond (AS3000)	Calamiteit. Akker.pb1					
004	Grond (AS3000)	Calamiteit. Akker.pb2					
005	Grond (AS3000)	Calamiteit. Talud.pb3					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.7	83.0	82.0	81.7	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	4.4	4.4	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	2.3	3.3	2.4	2.4
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	8	<5	8
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorn Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106617 - 1

Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 17-02-2015

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorn Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106617 - 1

Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 17-02-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
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	Y4986332	13-02-2015	13-02-2015	ALC201
002	Y4986322	13-02-2015	13-02-2015	ALC201
003	Y4986319	13-02-2015	13-02-2015	ALC201
004	Y4986333	13-02-2015	13-02-2015	ALC201
005	Y4986326	13-02-2015	13-02-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorn Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106617 - 1

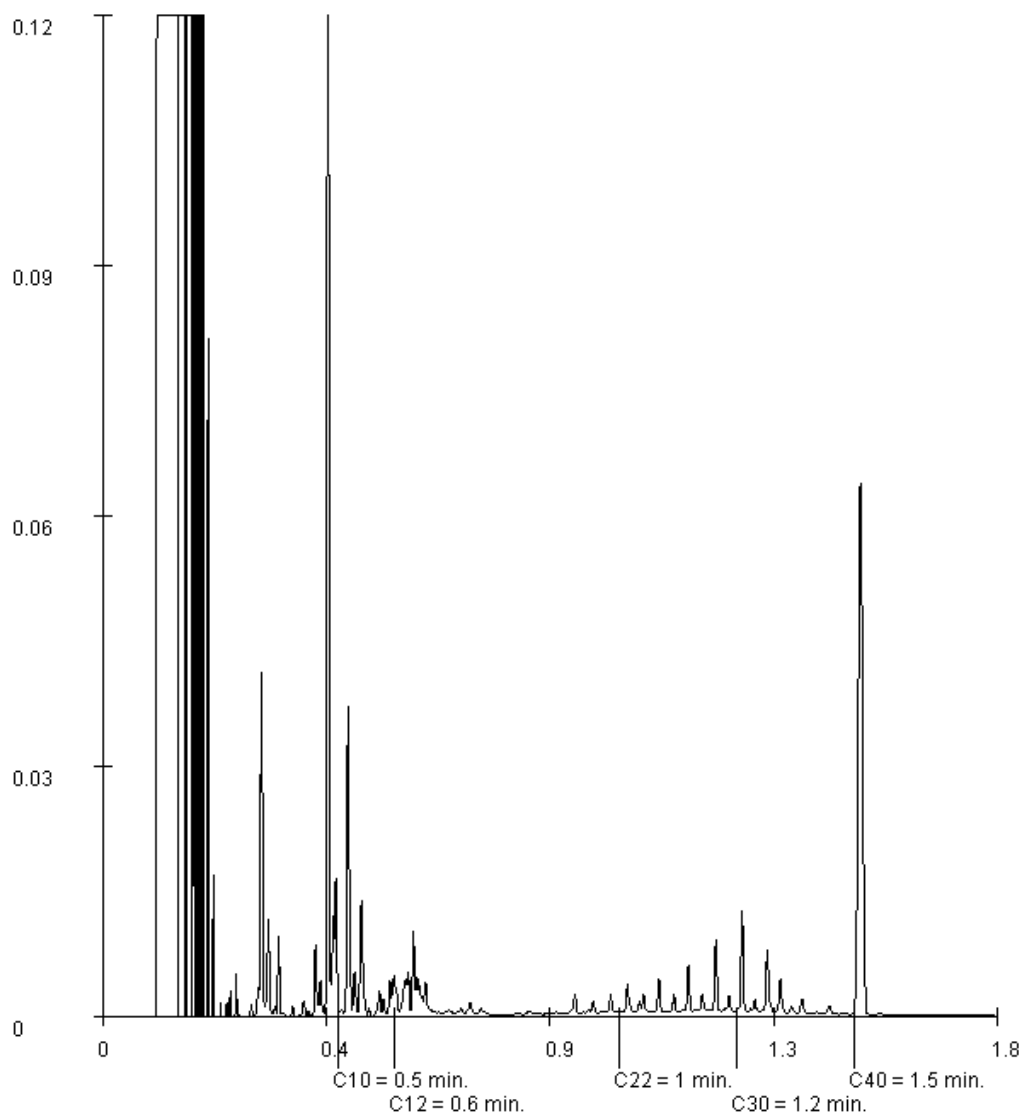
Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 17-02-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Calamiteit. Akker.pb1

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorn Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106617 - 1

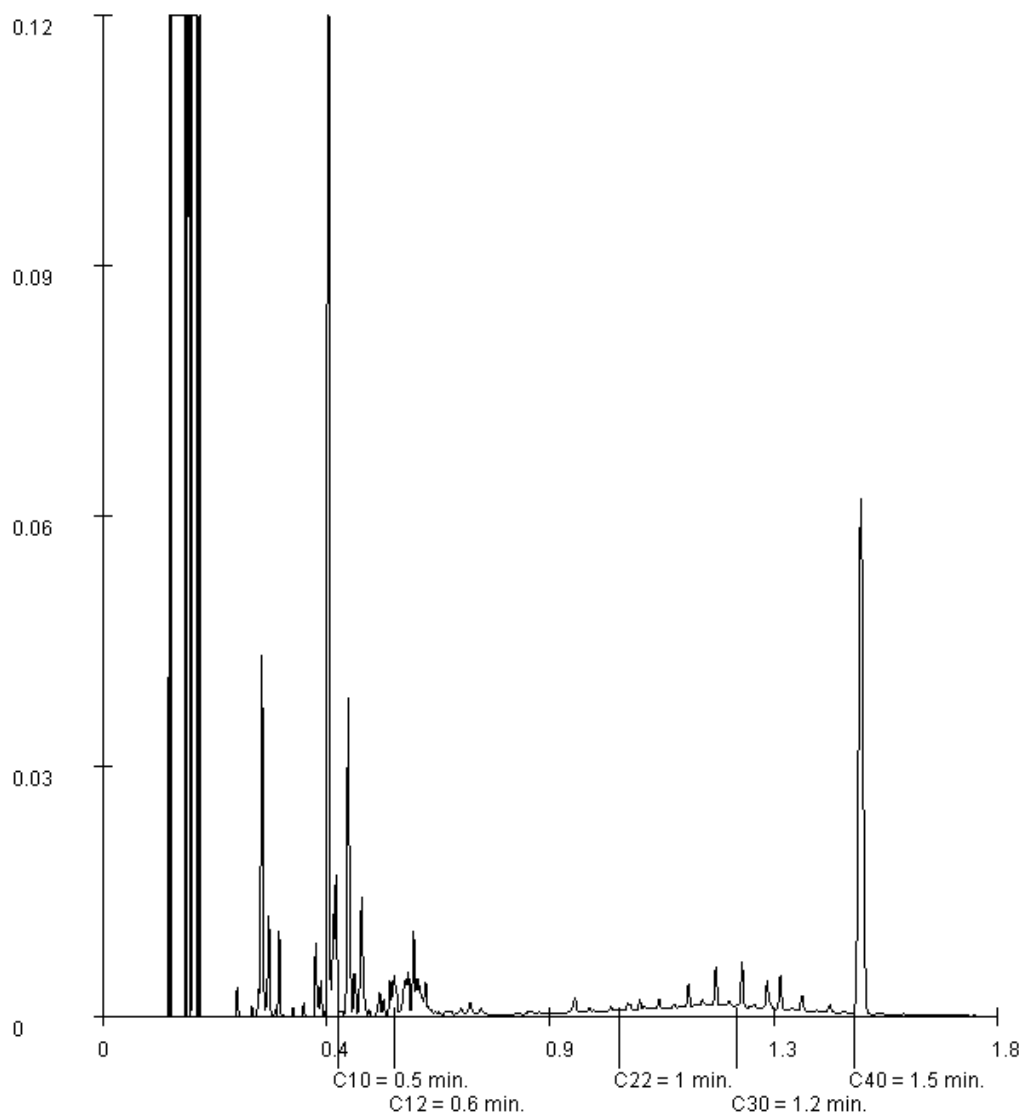
Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 17-02-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen Calamiteit. Talud.pb3

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12106620, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : P1JT4NEN

Rotterdam, 16-02-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

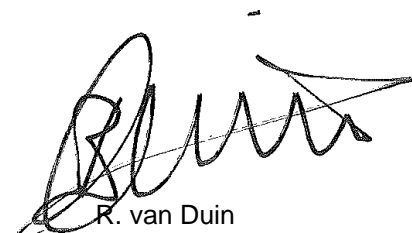
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106620 - 1

Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 16-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	Calamiteit.Akker.nulsituatie	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	81.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
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⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106620 - 1

Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 16-02-2015

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106620 - 1

Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 16-02-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
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	Y4986331	13-02-2015	13-02-2015	ALC201

Paraaf :

Rietzones



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12095223, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 3UAPQL6E

Rotterdam, 19-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

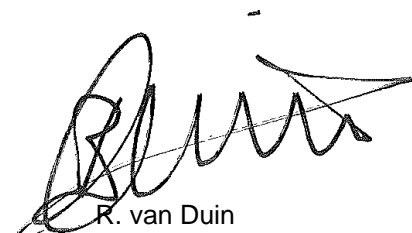
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r28						
002	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r29						
003	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r30						
004	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r31						
005	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r32						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	S	70.6	70.1	52.6	69.6	70.8	
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	3.5	6.2	2.9	3.5	
gloeirest	% vd DS		96.6	96.2	93.6	96.9	96.3	
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	S	2.3	3.7	3.4	2.9	3.0	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	22	39	39	26	27	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.43	0.72	0.27	<0.2	
chrom	mg/kgds	S	<10	19	44	32	<10	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	3.1	4.1	3.3	2.3	
koper	mg/kgds	S	10	28	40	23	8.8	
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.25	0.31	0.17	0.09	
lood	mg/kgds	S	25	58	77	61	15	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.8	9.3	14	9.1	7.9	
zink	mg/kgds	S	33	84	120	55	57	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.11 ²⁾	0.15	0.04	0.11	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	0.06	<0.03	0.08	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.52	0.46	0.11	1.1	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.37	0.28	0.05	0.64	
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.31	0.27	0.04	0.48	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.29	0.24	0.05	0.30	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.40	0.36	0.08	0.54	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.31	0.29	0.09	0.27	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.35	0.30	0.09	0.30	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.732 ¹⁾	2.741 ¹⁾	2.431 ¹⁾	0.592 ¹⁾	3.841 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	4.8 ⁴⁾	2.5 ⁴⁾	3.9 ⁴⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r28						
002	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r29						
003	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r30						
004	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r31						
005	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r32						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 52	µg/kgds	S	<1	36	17	13	3.5
PCB 101	µg/kgds	S	<1	23	32	28	2.7
PCB 118	µg/kgds	S	<1	20	15	11	1.3
PCB 138	µg/kgds	S	1.7	28	33	30	2.1
PCB 153	µg/kgds	S	2.1	27	41	37	2.5
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	16	27	27	1.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.1 ¹⁾	150.7 ¹⁾	169.8 ¹⁾	148.5 ¹⁾	17.8 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	10	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	300	110	79	11
fractie C22 - C30	mg/kgds		17	410	220	150	21
fractie C30 - C40	mg/kgds		11	230 ³⁾	130 ³⁾	86 ³⁾	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	950	460	310	43

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |
| 4 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r33		
Analyse	Eenheid	Q	006	
droge stof	gew.-%	S	71.0	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	
gloeirest	% vd DS		95.9	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	2.7	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	47	
cadmium	mg/kgds	S	0.22	
chromium	mg/kgds	S	11	
kobalt	mg/kgds	S	2.3	
koper	mg/kgds	S	18	
kwik	mg/kgds	S	0.23	
lood	mg/kgds	S	22	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	7.6	
zink	mg/kgds	S	75	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	
chryseen	mg/kgds	S	0.11	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.921 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	8.6 ^{4) 2)}	
PCB 52	µg/kgds	S	7.2	
PCB 101	µg/kgds	S	4.4	
PCB 118	µg/kgds	S	3.4 ²⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	3.9	
PCB 153	µg/kgds	S	4.8	
PCB 180	µg/kgds	S	3.0	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	35.3 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront.r33

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		8
fractie C12 - C22	mg/kgds		97
fractie C22 - C30	mg/kgds		130
fractie C30 - C40	mg/kgds		70 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	300

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 7 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

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.
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.
- 4 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 8 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
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
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	Y4986329	13-01-2015	13-01-2015	ALC201
002	Y4986330	13-01-2015	13-01-2015	ALC201
003	Y4986327	13-01-2015	13-01-2015	ALC201
004	Y4986335	13-01-2015	13-01-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 9 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y4986336	13-01-2015	13-01-2015	ALC201
006	Y4986334	13-01-2015	13-01-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkk

Analysrapport

Blad 10 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

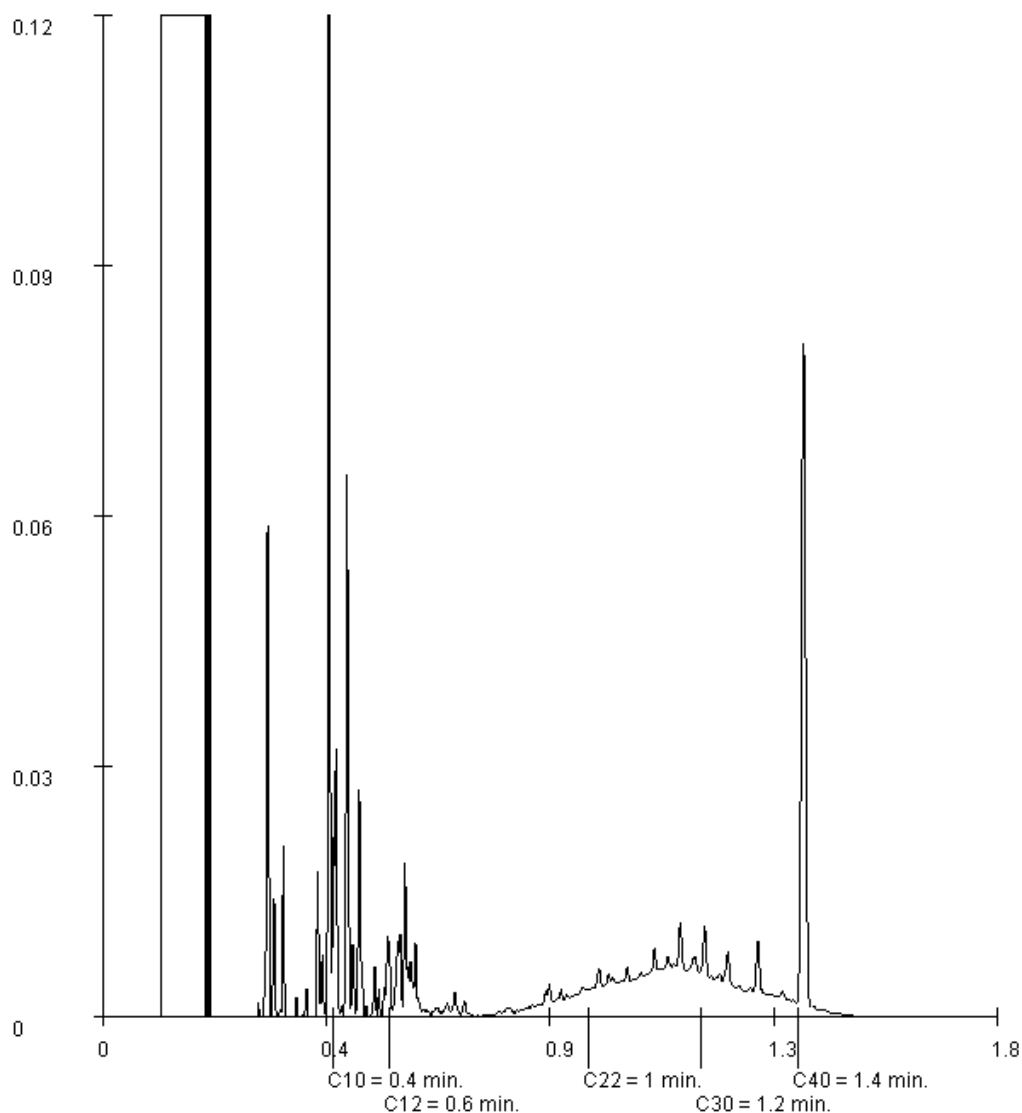
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mm.dorpsfront.r28

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Blad 11 van 15

Analyserapport

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

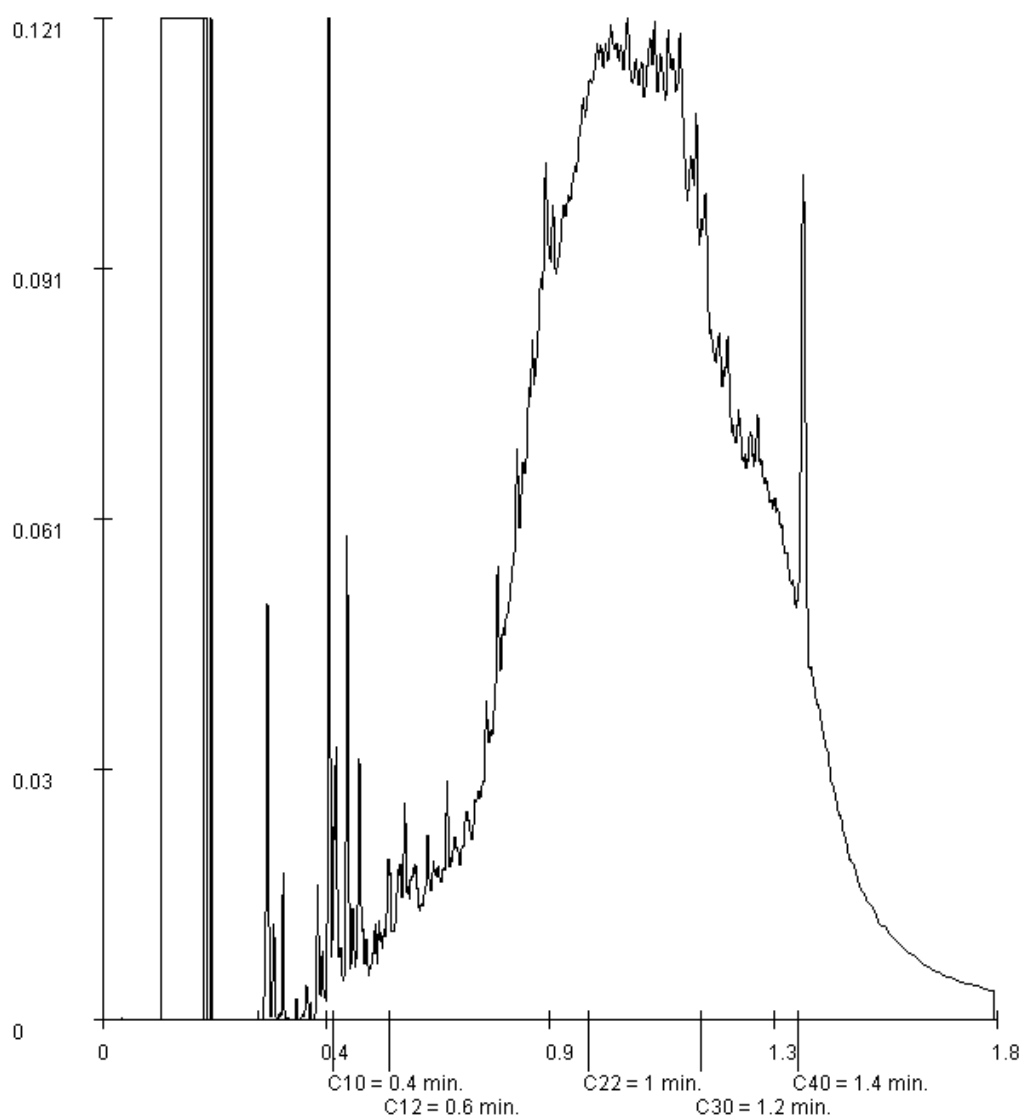
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen mm.dorpsfront.r29

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Blad 12 van 15

Analysrapport

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

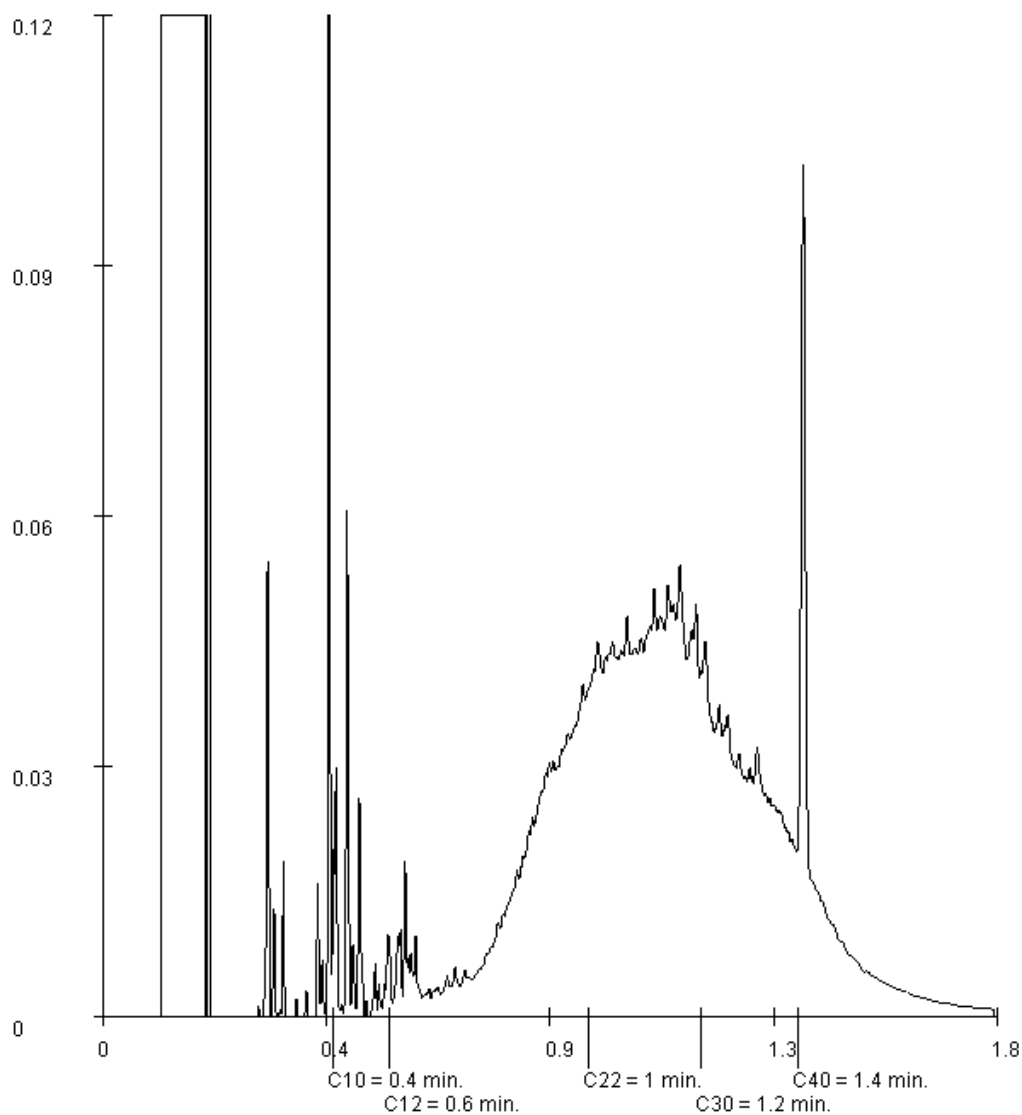
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen mm.dorpsfront.r30

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 13 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

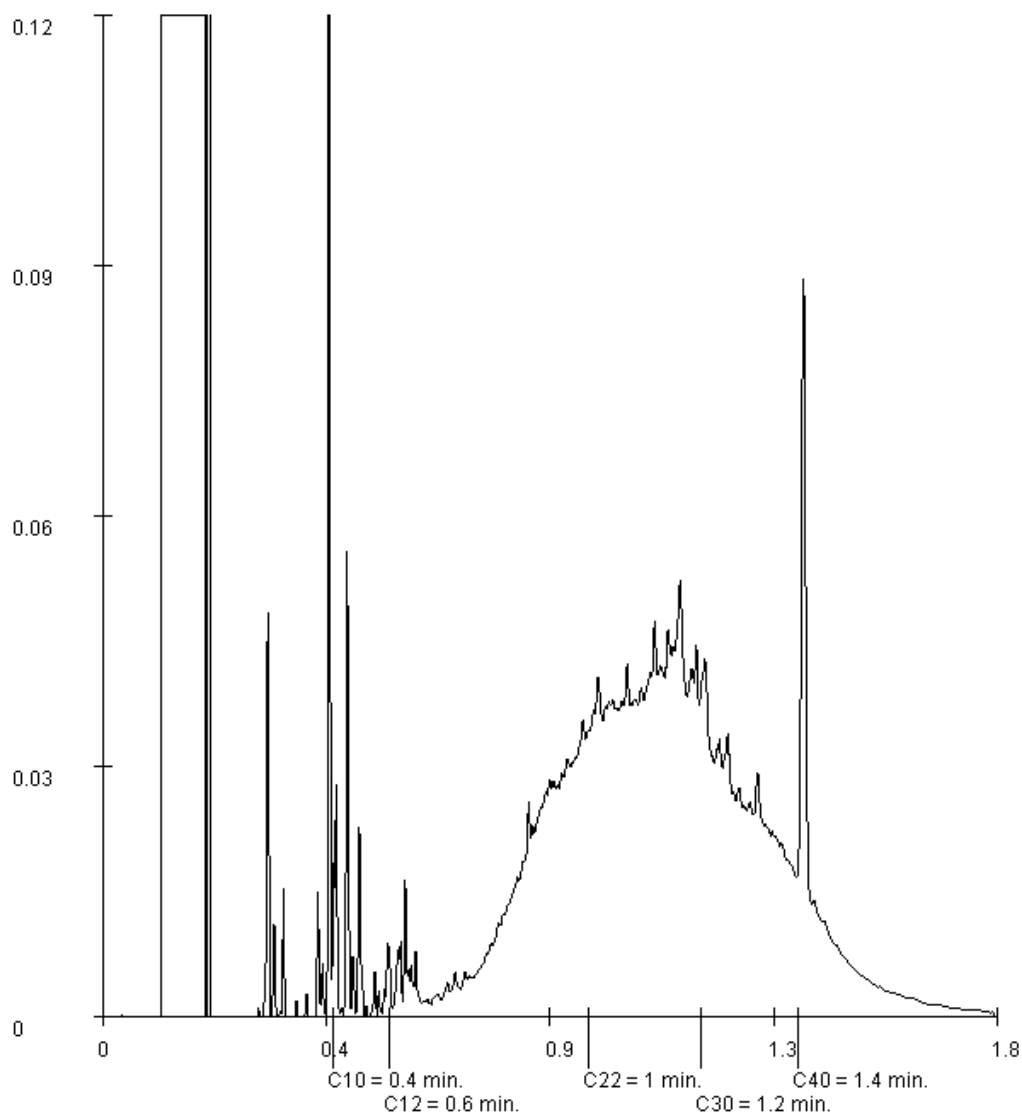
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen mm.dorpsfront.r31

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 14 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

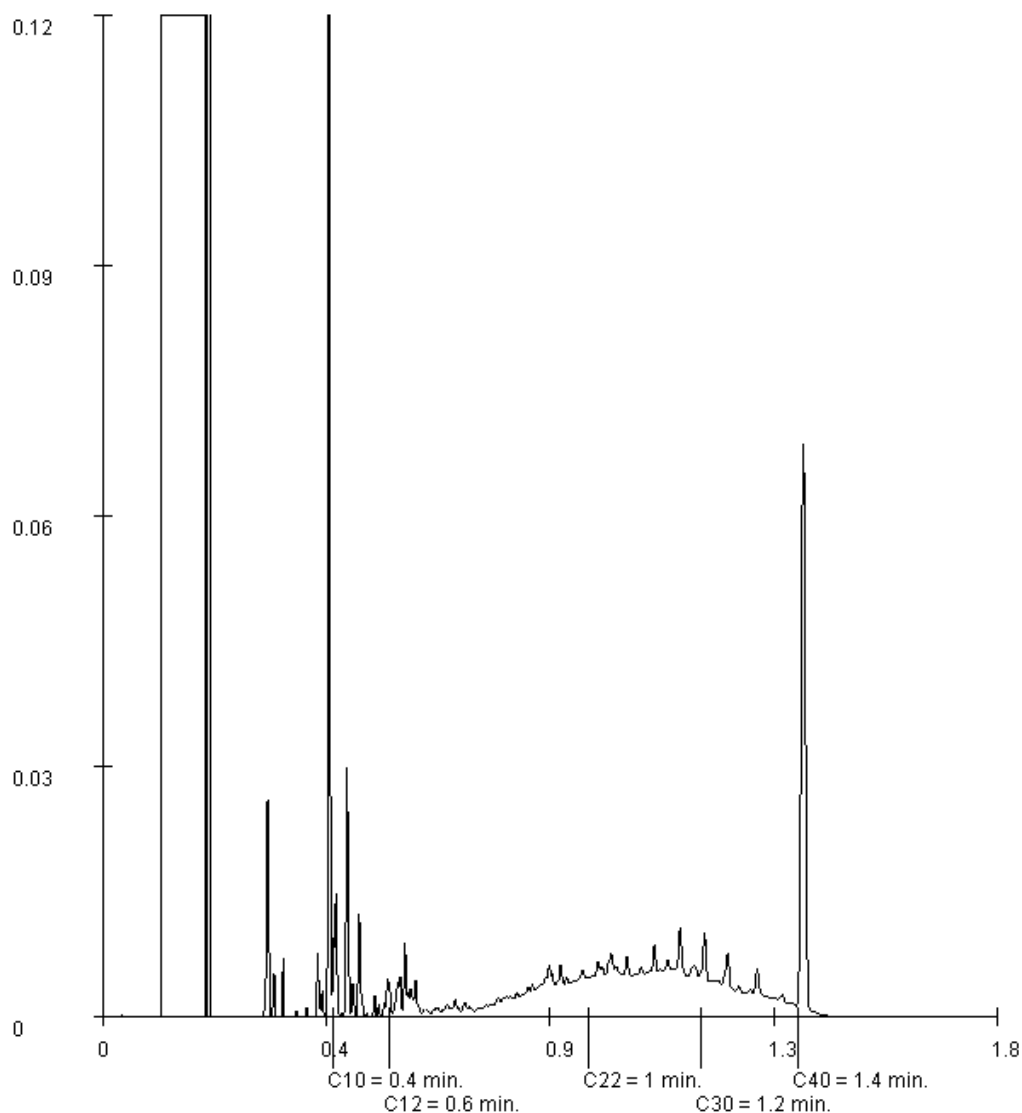
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen mm.dorpsfront.r32

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 15 van 15

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095223 - 1

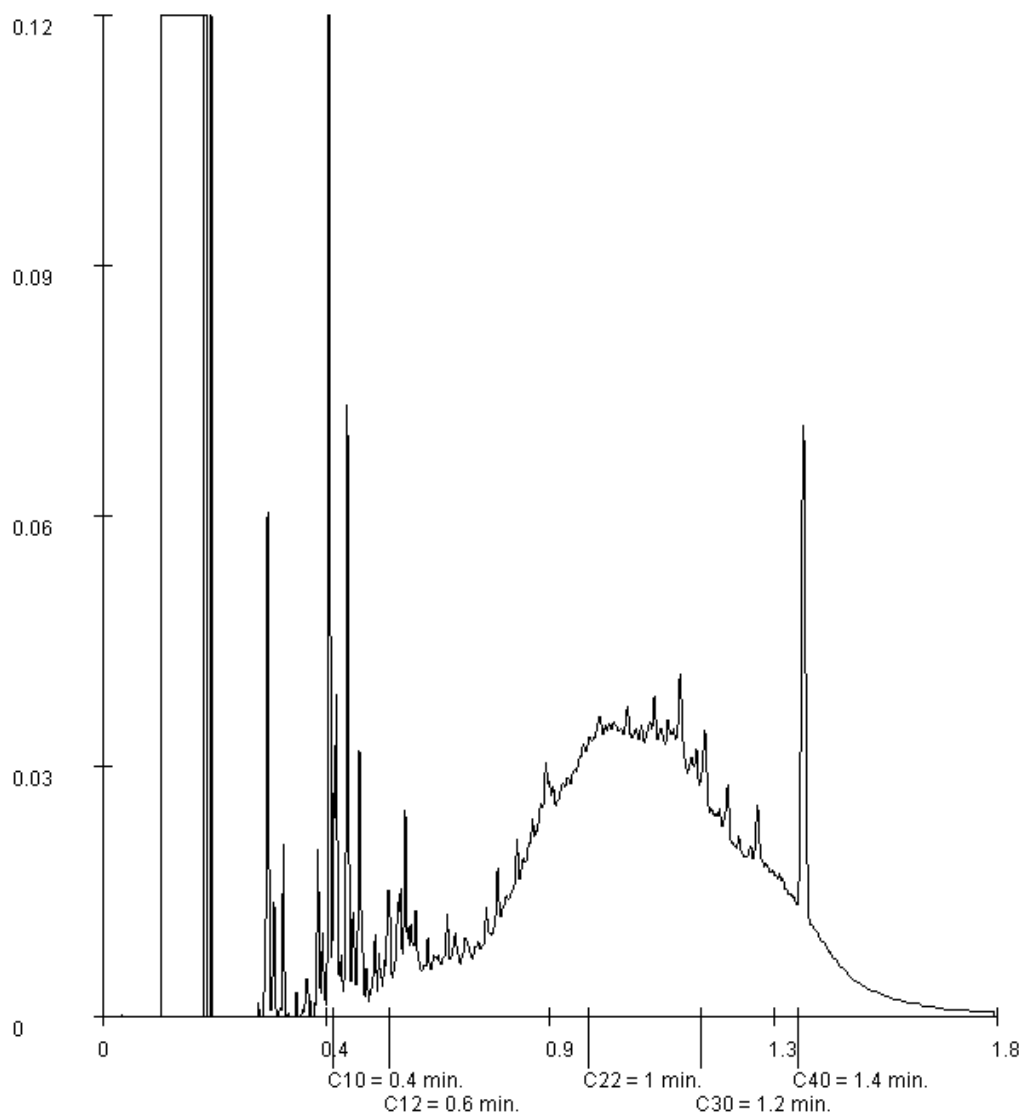
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 19-01-2015

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen mm.dorpsfront.r33

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12134554, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : VBP1C1UK

Rotterdam, 04-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

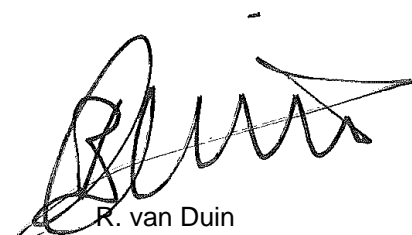
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12134554 - 1

Orderdatum 24-04-2015
Startdatum 24-04-2015
Rapportagedatum 04-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront raai 29-31-1				
002	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront raai 29-31-2				
003	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront raai 32-35-1				
004	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront raai 32-35-2				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	61.6	79.9	69.1	73.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	<2	4.1	2.8
gloeirest	% vd DS		95.1	98.3	95.9	97.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2µm	% vd DS	S	3.8	<1	<1	<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	31	<20	29	59
cadmium	mg/kgds	S	0.47	<0.2	<0.2	0.37
chromium	mg/kgds	S	17	<10	<10	13
kobalt	mg/kgds	S	3.7	1.6	1.9	3.7
koper	mg/kgds	S	32	7.1	12	30
kwik	mg/kgds	S	0.19	0.06	0.12	0.42
lood	mg/kgds	S	42	10	16	30
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12	6.5	5.3	12
zink	mg/kgds	S	140	31	37	98
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	<0.03	<0.03
antracene	mg/kgds	S	0.05	<0.03	<0.03	<0.03 ⁴⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	0.06	0.09	0.19
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.30	<0.03	0.03	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.39	<0.03	<0.03	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	<0.03	0.03	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.30	0.03	0.04	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.21	<0.03	0.04	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.24	<0.03	0.05	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.281 ¹⁾	0.258 ¹⁾	0.364 ¹⁾	0.663 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	4.8 ^{3) 4)}	38 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	3.3	2.0	4.8	23
PCB 101	µg/kgds	S	4.1	2.0	7.1	9.1

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12134554 - 1

Orderdatum 24-04-2015
Startdatum 24-04-2015
Rapportagedatum 04-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront raai 29-31-1				
002	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront raai 29-31-2				
003	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront raai 32-35-1				
004	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront raai 32-35-2				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	2.5	1.0	4.5	7.2
PCB 138	µg/kgds	S	6.2	1.8	9.1	6.1
PCB 153	µg/kgds	S	7.0	2.3	10	6.6
PCB 180	µg/kgds	S	4.6	1.2	5.8	3.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	28.4 ¹⁾	11 ¹⁾	46.1 ¹⁾	93.4 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	12
fractie C12 - C22	mg/kgds		51	14	27	110
fractie C22 - C30	mg/kgds		82	20	53	150
fractie C30 - C40	mg/kgds		48 ²⁾	11	31 ²⁾	75 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	180	45	110	350

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12134554 - 1

Orderdatum 24-04-2015
Startdatum 24-04-2015
Rapportagedatum 04-05-2015

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 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |
| 3 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 4 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12134554 - 1

Orderdatum 24-04-2015
Startdatum 24-04-2015
Rapportagedatum 04-05-2015

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
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
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
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	Y5125749	24-04-2015	24-04-2015	ALC201
002	Y5125741	24-04-2015	24-04-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12134554 - 1

Orderdatum 24-04-2015
Startdatum 24-04-2015
Rapportagedatum 04-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y5125737	24-04-2015	24-04-2015	ALC201
004	Y5125733	24-04-2015	24-04-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12134554 - 1

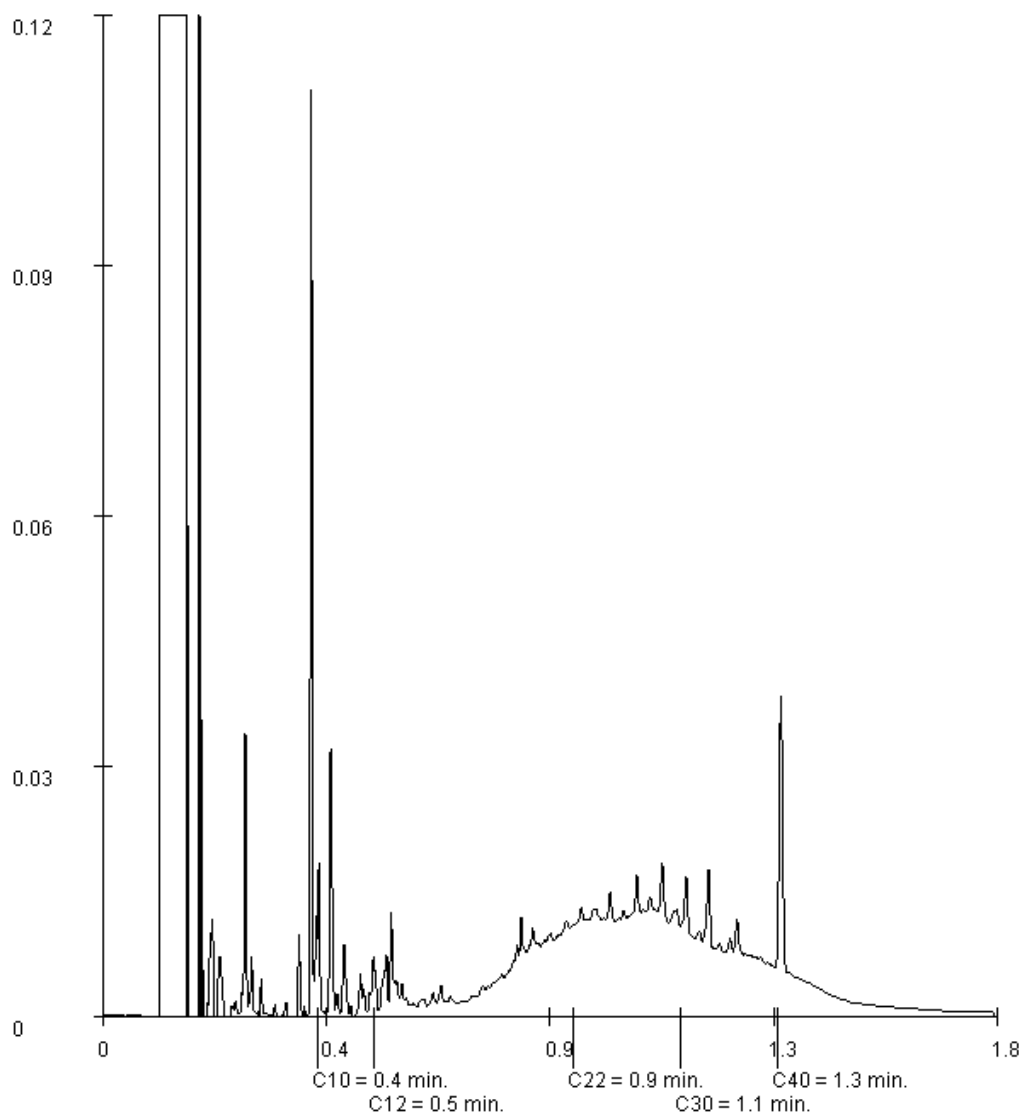
Orderdatum 24-04-2015
Startdatum 24-04-2015
Rapportagedatum 04-05-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mm.dorpsfront raai 29-31-1

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12134554 - 1

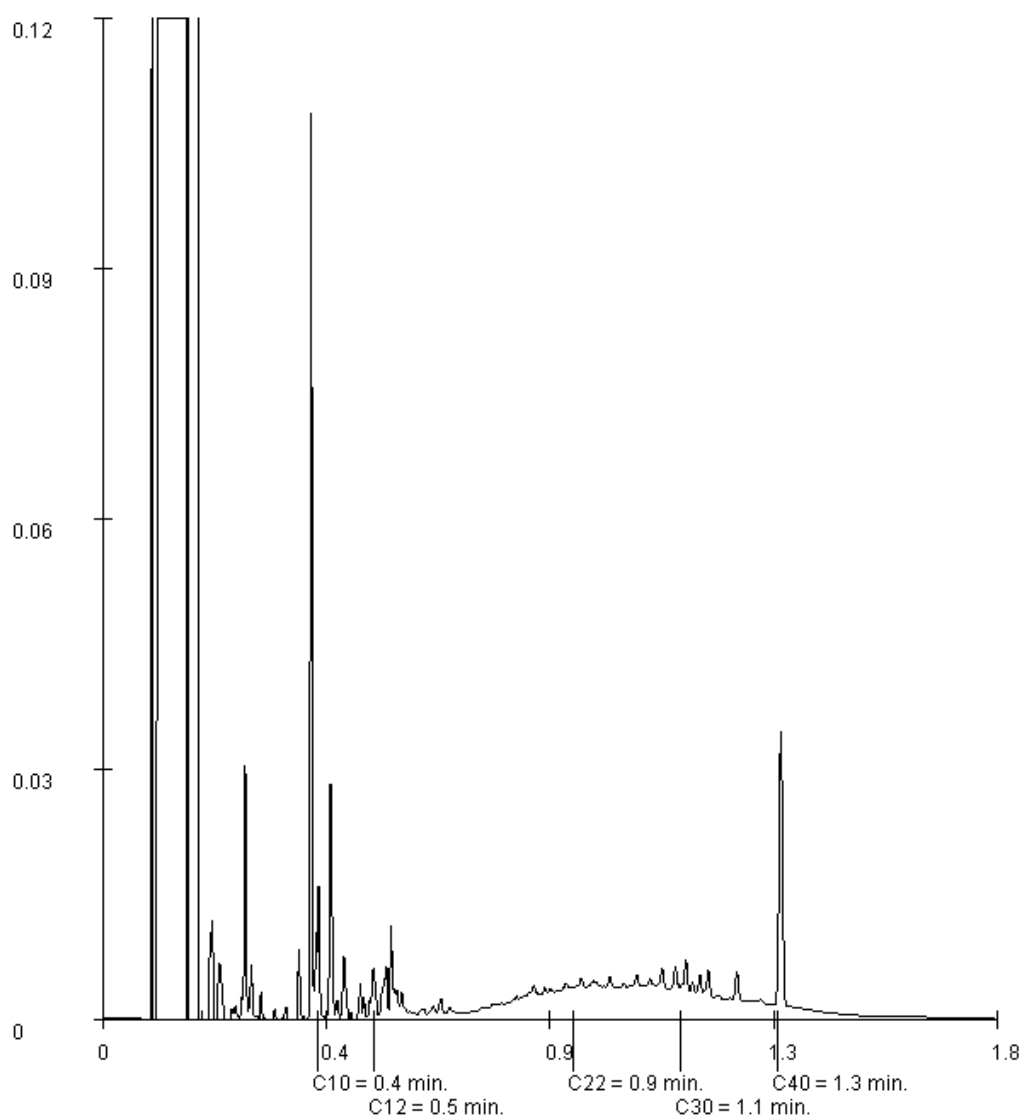
Orderdatum 24-04-2015
Startdatum 24-04-2015
Rapportagedatum 04-05-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen mm.dorpsfront raai 29-31-2

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12134554 - 1

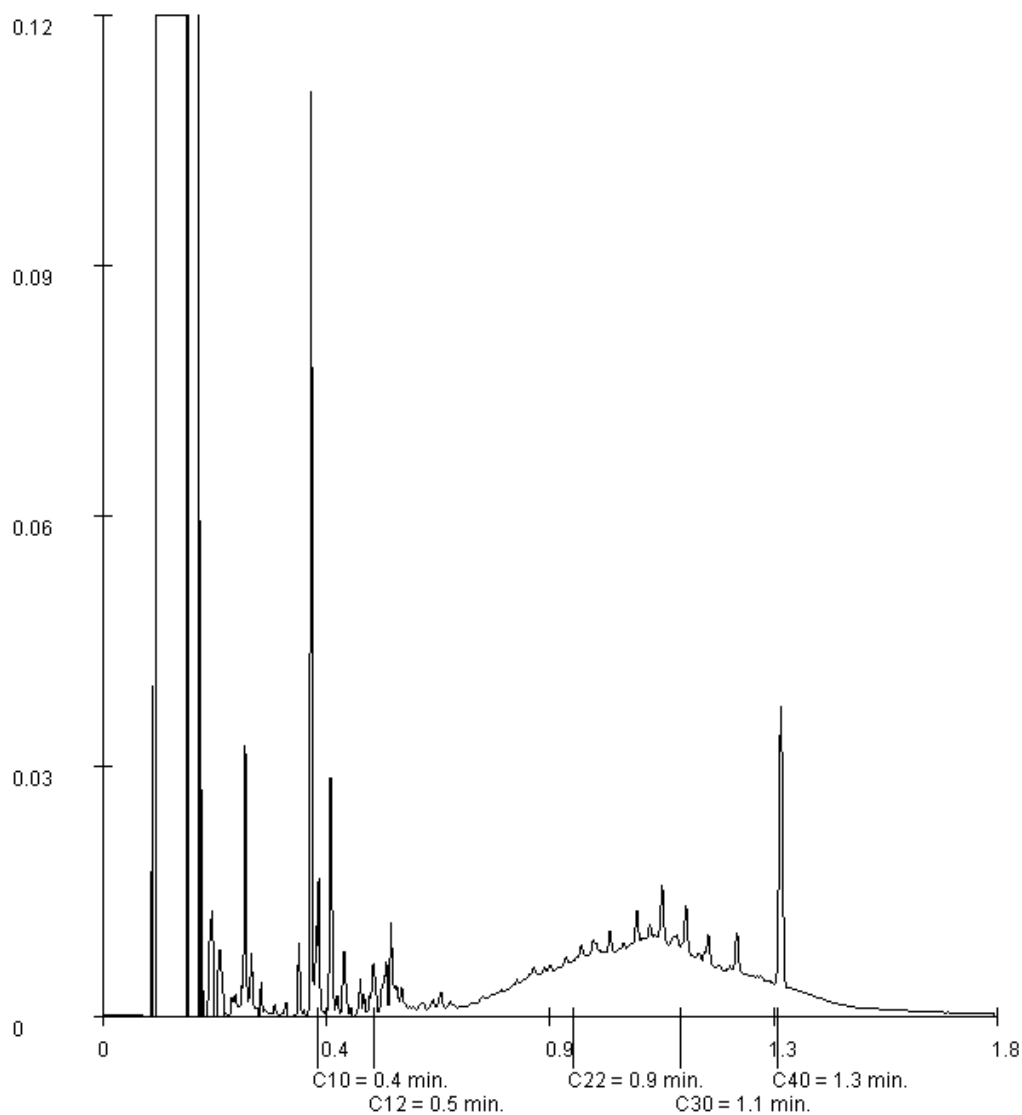
Orderdatum 24-04-2015
Startdatum 24-04-2015
Rapportagedatum 04-05-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen mm.dorpsfront raai 32-35-1

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Blad 10 van 10

Analysrapport

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12134554 - 1

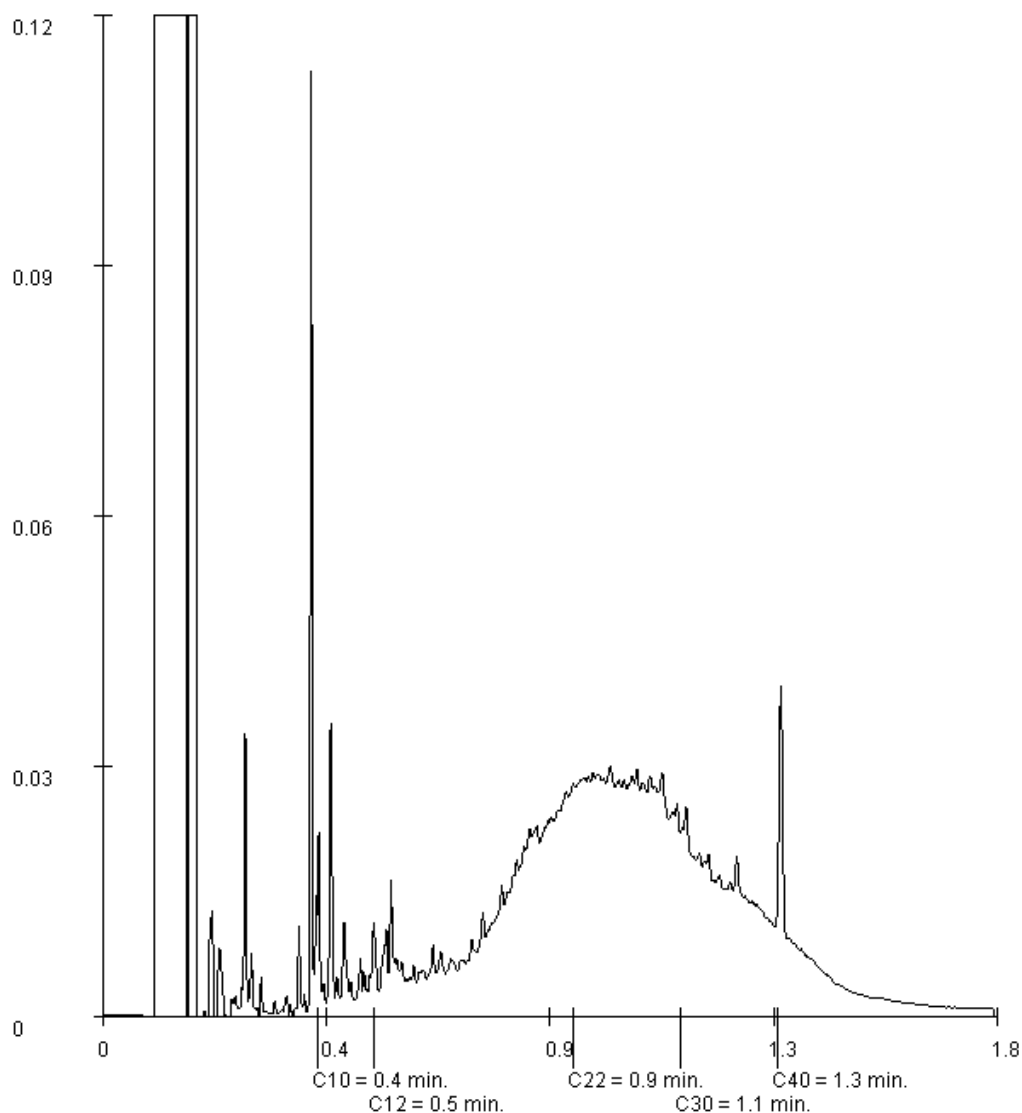
Orderdatum 24-04-2015
Startdatum 24-04-2015
Rapportagedatum 04-05-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen mm.dorpsfront raai 32-35-2

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12138645, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 3DPN9HQ8

Rotterdam, 12-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

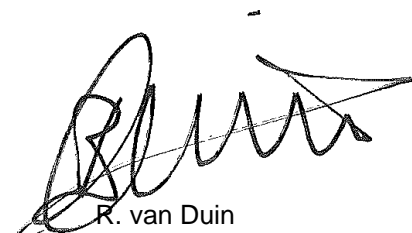
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12138645 - 1

Orderdatum 06-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 12-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront raai 32-35-3		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	76.0	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		98.4	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	3.5	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	27	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chrom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	1.6	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.06	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	5.7	
zink	mg/kgds	S	22	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	2.1 ^{2) 3)}	
PCB 52	µg/kgds	S	1.3 ³⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	1.4	
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	7.6 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12138645 - 1

Orderdatum 06-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 12-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	mm.dorpsfront raai 32-35-3

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
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	<35

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12138645 - 1

Orderdatum 06-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 12-05-2015

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.
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12138645 - 1

Orderdatum 06-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 12-05-2015

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
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
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
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5092240	06-05-2015	06-05-2015	ALC201

Paraaf :

Vak 1



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12102516, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SDSKBKDJ

Rotterdam, 09-02-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

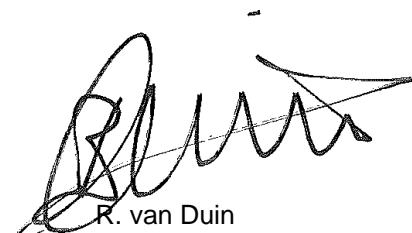
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12102516 - 1

Orderdatum 03-02-2015
Startdatum 03-02-2015
Rapportagedatum 09-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb2 (raai 6-10)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	81.0	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		98.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	1.4	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	64	
cadmium	mg/kgds	S	0.22	
chrom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	1.5	
koper	mg/kgds	S	19	
kwik	mg/kgds	S	0.26	
lood	mg/kgds	S	14	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.3	
zink	mg/kgds	S	49	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 ¹⁾	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	
chryseen	mg/kgds	S	0.08	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.573 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	1.8	
PCB 118	µg/kgds	S	1.3	
PCB 138	µg/kgds	S	5.4	
PCB 153	µg/kgds	S	6.3	
PCB 180	µg/kgds	S	16	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	32.2 ²⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12102516 - 1

Orderdatum 03-02-2015
Startdatum 03-02-2015
Rapportagedatum 09-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb2 (raai 6-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		49
fractie C22 - C30	mg/kgds		63
fractie C30 - C40	mg/kgds		35 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12102516 - 1

Orderdatum 03-02-2015
Startdatum 03-02-2015
Rapportagedatum 09-02-2015

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 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12102516 - 1

Orderdatum 03-02-2015
Startdatum 03-02-2015
Rapportagedatum 09-02-2015

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
droge stof		Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). 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	
chrom		Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).	
kobalt		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).	
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	
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	
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	Y4986318	03-02-2015	03-02-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12102516 - 1

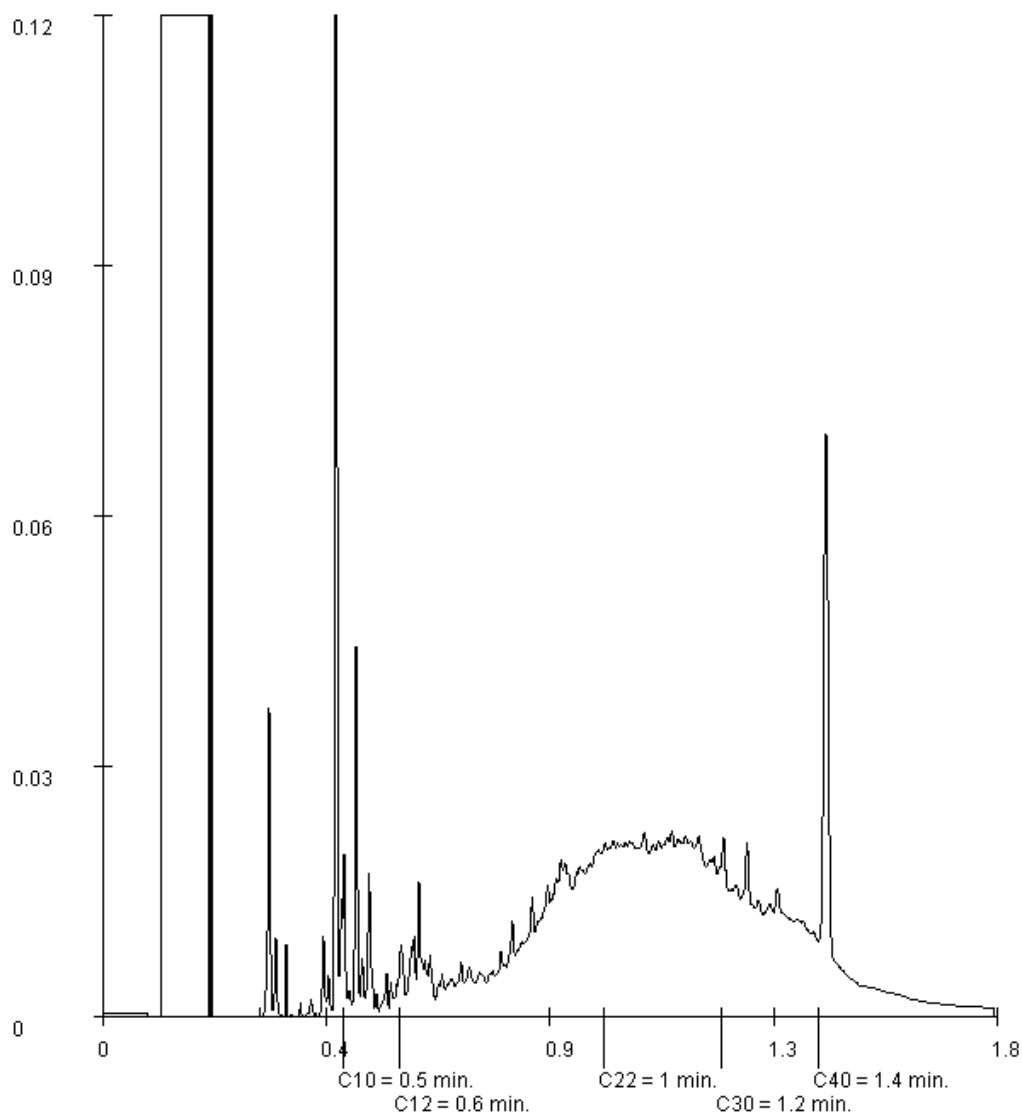
Orderdatum 03-02-2015
Startdatum 03-02-2015
Rapportagedatum 09-02-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak1.pb2 (raai 6-10)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12109124, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : CCI1JM8M

Rotterdam, 26-02-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

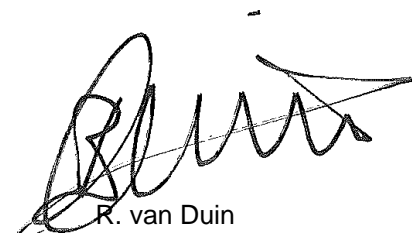
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12109124 - 1

Orderdatum 20-02-2015
Startdatum 20-02-2015
Rapportagedatum 26-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb3-1 (raai 5-6)					
002	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb4-1 (raai 6-7)					
003	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb5-1 (raai 7-8)					
004	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb6-1 (raai 8-9)					
005	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb7-1 (raai 9-10)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	64.4	46.0	77.4	71.0	76.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	9.3	<1	<1	<1	2.0
PCB 101	µg/kgds	S	10	16	<1	<1	2.4
PCB 118	µg/kgds	S	8.3	13	<1	<1	1.3
PCB 138	µg/kgds	S	15	15	1.1	<1	2.6
PCB 153	µg/kgds	S	16	27	1.2	<1	3.1
PCB 180	µg/kgds	S	9.4	9.5	<1	<1	2.2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	68.7 ¹⁾	81.9 ¹⁾	5.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	14.3 ¹⁾

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12109124 - 1

Orderdatum 20-02-2015
Startdatum 20-02-2015
Rapportagedatum 26-02-2015

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysereport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12109124 - 1

Orderdatum 20-02-2015
Startdatum 20-02-2015
Rapportagedatum 26-02-2015

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
droge stof		Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880	
gewicht artefacten		Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709	
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	

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0642879	20-02-2015	20-02-2015	ALC291
002	E0642878	20-02-2015	20-02-2015	ALC291
003	E0642880	20-02-2015	20-02-2015	ALC291
004	E0642882	20-02-2015	20-02-2015	ALC291
005	E0642883	20-02-2015	20-02-2015	ALC291

Paraaf :



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12111590, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JDYLVFP9

Rotterdam, 04-03-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

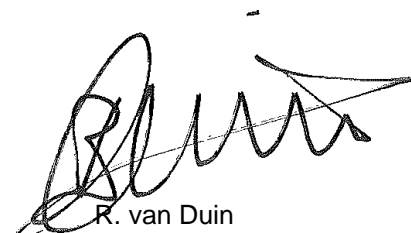
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12111590 - 1

Orderdatum 27-02-2015
Startdatum 27-02-2015
Rapportagedatum 04-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb8 (raai 11-12)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	73.4	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		98.3	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	2.0	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	26	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chromium	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	2.1	
koper	mg/kgds	S	25	
kwik	mg/kgds	S	0.34	
lood	mg/kgds	S	16	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.6	
zink	mg/kgds	S	29	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	
chryseen	mg/kgds	S	0.04	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.364 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	1.2	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.4 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12111590 - 1

Orderdatum 27-02-2015
Startdatum 27-02-2015
Rapportagedatum 04-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb8 (raai 11-12)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		24
fractie C22 - C30	mg/kgds		41
fractie C30 - C40	mg/kgds		21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	86

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12111590 - 1

Orderdatum 27-02-2015
Startdatum 27-02-2015
Rapportagedatum 04-03-2015

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12111590 - 1

Orderdatum 27-02-2015
Startdatum 27-02-2015
Rapportagedatum 04-03-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm		
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). 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		
chroom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).		
kobalt	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).		
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		
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		
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	Y4988087	27-02-2015	27-02-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12111590 - 1

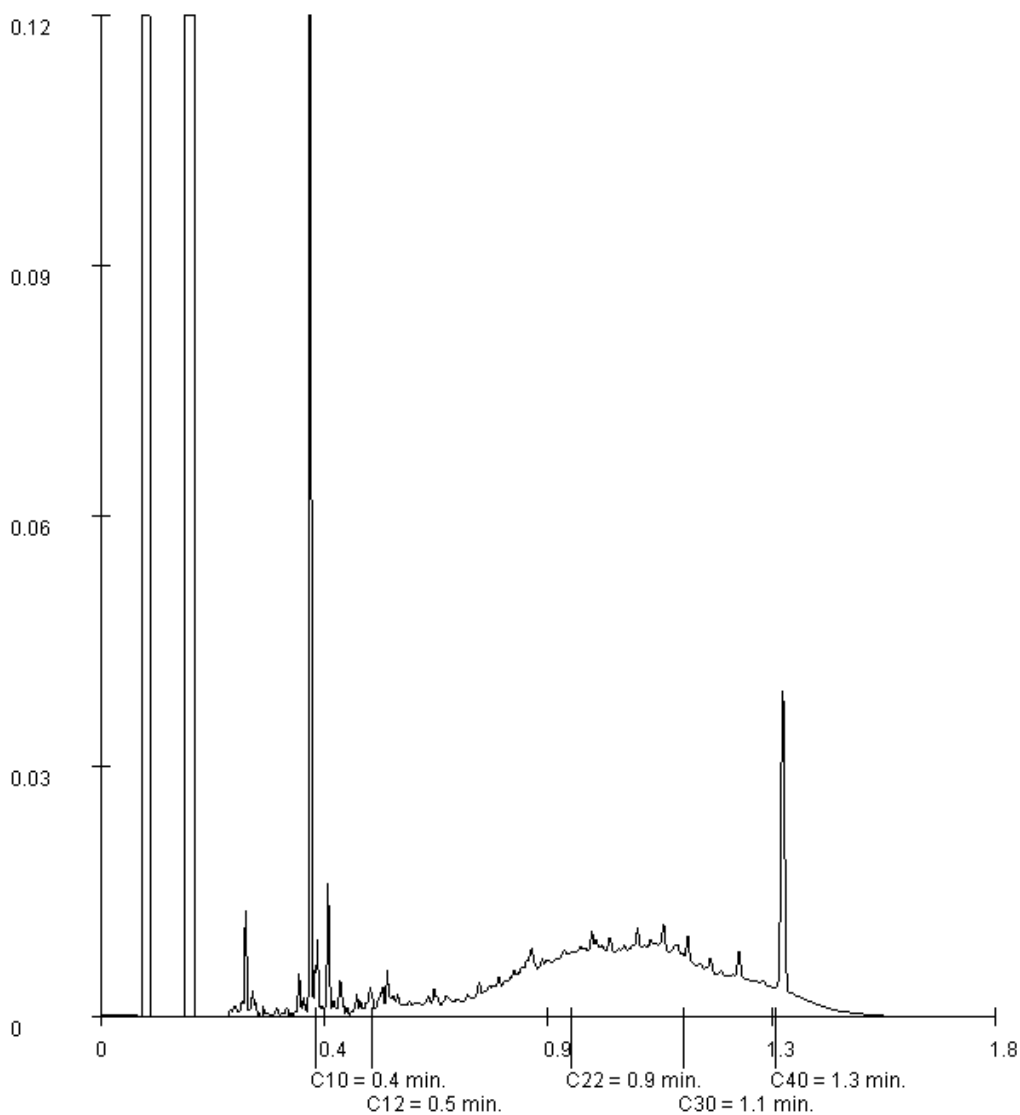
Orderdatum 27-02-2015
Startdatum 27-02-2015
Rapportagedatum 04-03-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak1.pb8 (raai 11-12)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12118309, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IEXZXBS4

Rotterdam, 24-03-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

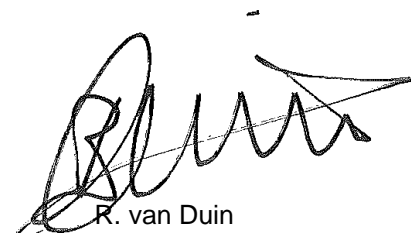
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12118309 - 1

Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 24-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb9 (raai 13 t/m 16)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	97.6	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.4	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chroom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	1.8	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	5.7	
zink	mg/kgds	S	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	
chryseen	mg/kgds	S	0.06	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.512 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	1.0	
PCB 101	µg/kgds	S	1.3	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.4	
PCB 153	µg/kgds	S	2.0	
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.6 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12118309 - 1

Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 24-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb9 (raai 13 t/m 16)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		12
fractie C22 - C30	mg/kgds		20
fractie C30 - C40	mg/kgds		13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	45

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12118309 - 1

Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 24-03-2015

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12118309 - 1

Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 24-03-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
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
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	Y4986577	17-03-2015	17-03-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12118309 - 1

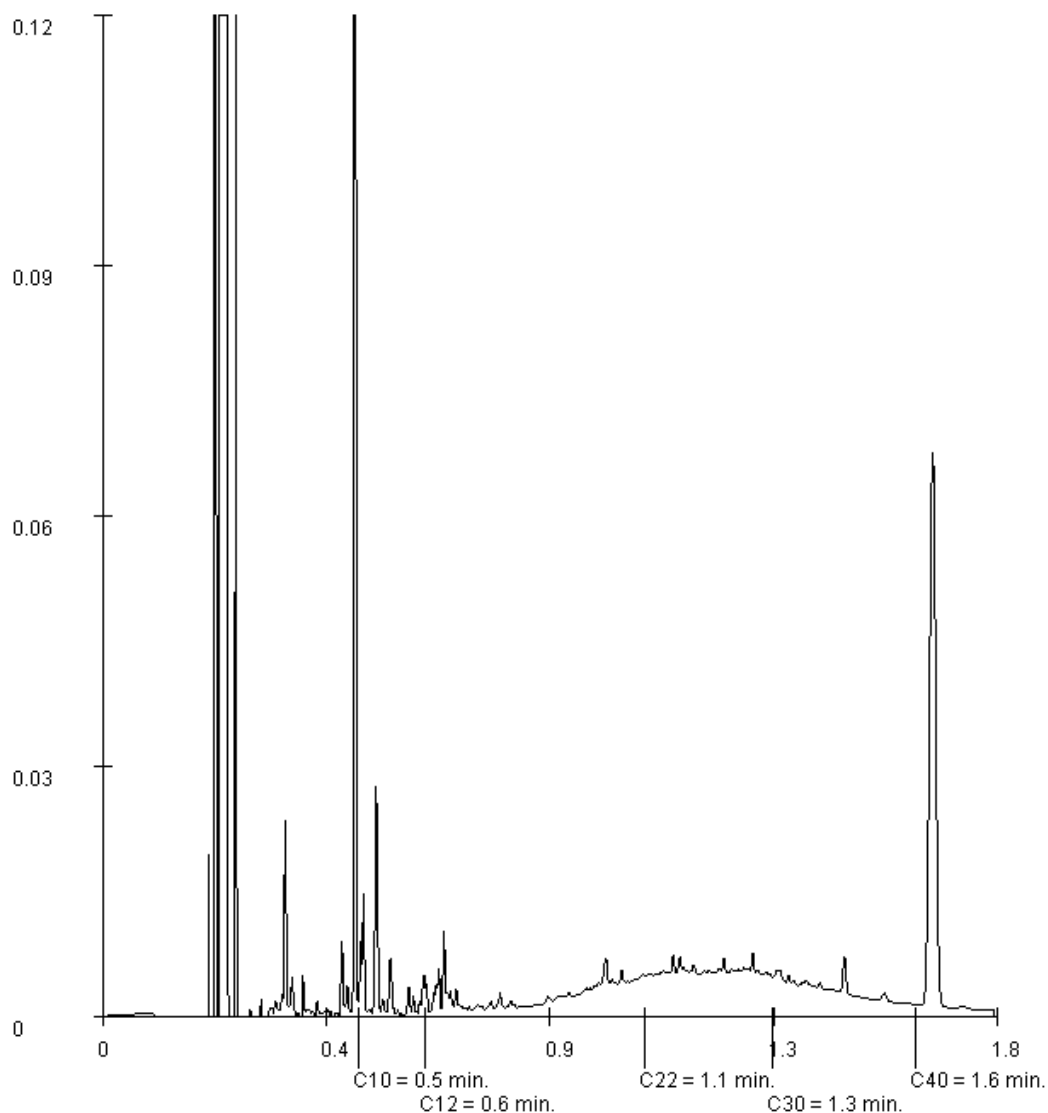
Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 24-03-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak1.pb9 (raai 13 t/m 16)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12090599, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : MP8R94C4

Rotterdam, 29-12-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

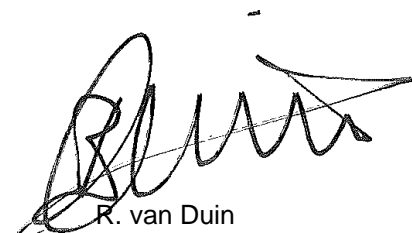
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12090599 - 1

Orderdatum 19-12-2014
Startdatum 19-12-2014
Rapportagedatum 29-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb1 (raai 1-5)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	83.0	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.4	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chroom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	
koper	mg/kgds	S	8.1	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	3.2	
zink	mg/kgds	S	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.229 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	2.4 ^{2) 3)}	
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	6.6 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12090599 - 1

Orderdatum 19-12-2014
Startdatum 19-12-2014
Rapportagedatum 29-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb1 (raai 1-5)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		6
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clercx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12090599 - 1

Orderdatum 19-12-2014
Startdatum 19-12-2014
Rapportagedatum 29-12-2014

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12090599 - 1

Orderdatum 19-12-2014
Startdatum 19-12-2014
Rapportagedatum 29-12-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
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
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	Y4986536	19-12-2014	19-12-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12090599 - 1

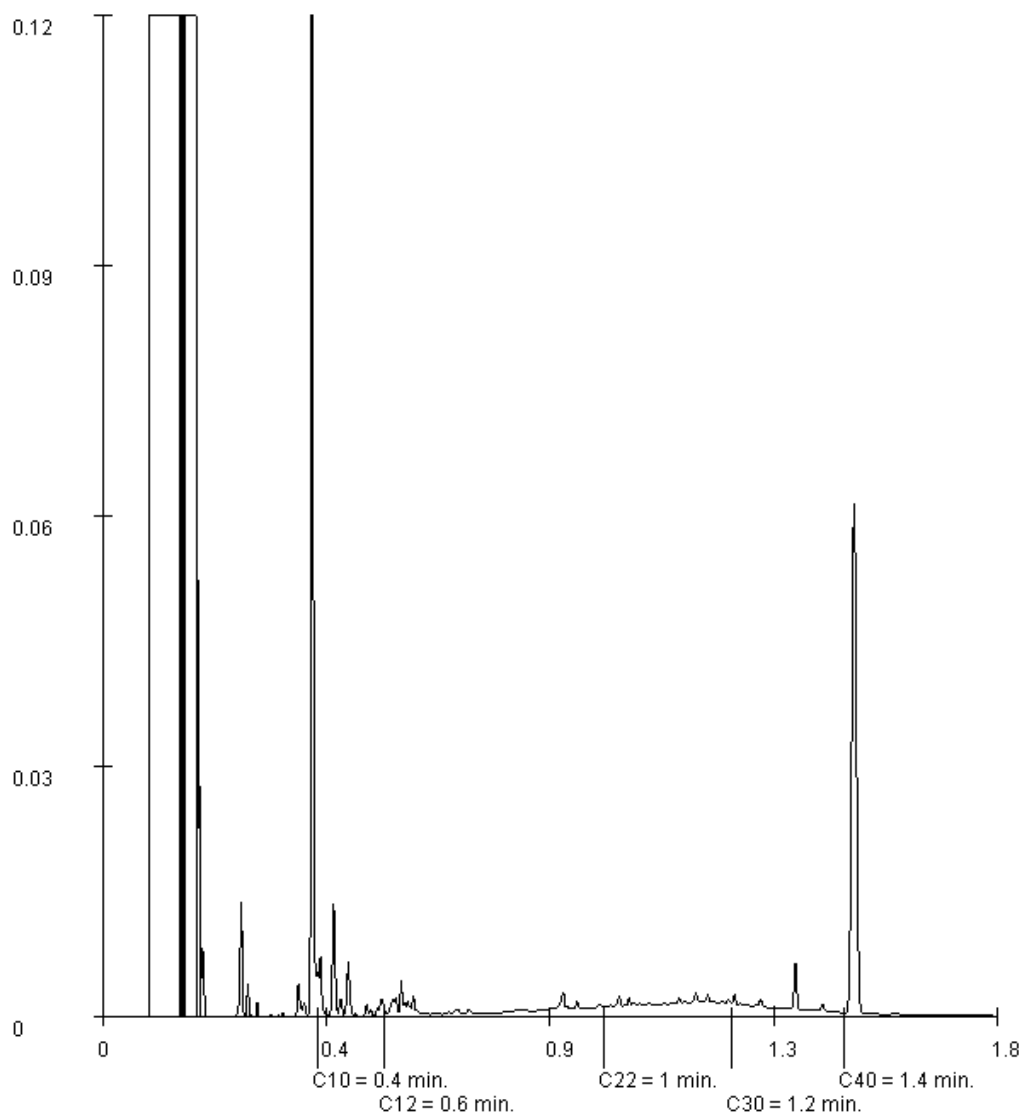
Orderdatum 19-12-2014
Startdatum 19-12-2014
Rapportagedatum 29-12-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak1.pb1 (raai 1-5)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Apeldoornskanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12152320, versienummer: 2
Rapport-verificatienummer : 4J1PFPPW

Rotterdam, 24-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

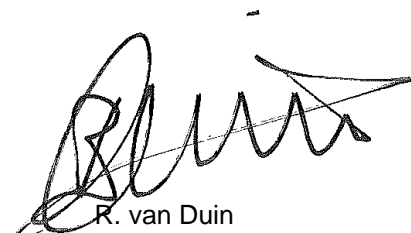
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12152320 - 2

Orderdatum 11-06-2015
Startdatum 11-06-2015
Rapportagedatum 24-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb12 (raai 5-6))		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	79.0	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	-	S	geen	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	1.1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.2	
PCB 153	µg/kgds	S	2.0	
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.5 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12152320 - 2

Orderdatum 11-06-2015
Startdatum 11-06-2015
Rapportagedatum 24-06-2015

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12152320 - 2

Orderdatum 11-06-2015
Startdatum 11-06-2015
Rapportagedatum 24-06-2015

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5126492	11-06-2015	11-06-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12153529, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : KIR1CI3A

Rotterdam, 18-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

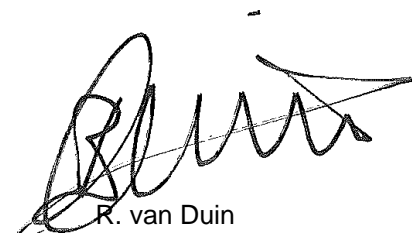
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12153529 - 1

Orderdatum 15-06-2015
Startdatum 15-06-2015
Rapportagedatum 18-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb10 (raai 5-7)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	74.0	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	-	S	geen	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	1.3	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.5	
PCB 153	µg/kgds	S	1.7	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.3 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12153529 - 1

Orderdatum 15-06-2015
Startdatum 15-06-2015
Rapportagedatum 18-06-2015

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12153529 - 1

Orderdatum 15-06-2015
Startdatum 15-06-2015
Rapportagedatum 18-06-2015

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5092157	15-06-2015	15-06-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12154139, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZYWRKTD6

Rotterdam, 22-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

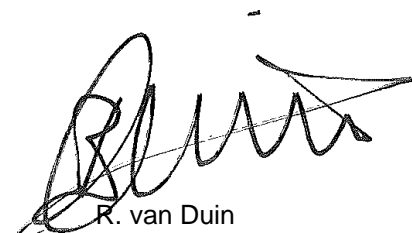
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12154139 - 1

Orderdatum 16-06-2015
Startdatum 16-06-2015
Rapportagedatum 22-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak1.pb11 (raai 6-7)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	76.8
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen

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	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clercx

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12154139 - 1

Orderdatum 16-06-2015
Startdatum 16-06-2015
Rapportagedatum 22-06-2015

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12154139 - 1

Orderdatum 16-06-2015
Startdatum 16-06-2015
Rapportagedatum 22-06-2015

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5092237	16-06-2015	16-06-2015	ALC201

Paraaf :

Vak 2



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12102517, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PLDXWU15

Rotterdam, 09-02-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

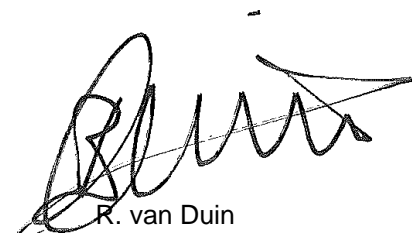
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12102517 - 1

Orderdatum 03-02-2015
Startdatum 03-02-2015
Rapportagedatum 09-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak2.pb2 (raai 23-19)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	76.2	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		98.0	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	2.6	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	49	
cadmium	mg/kgds	S	0.23	
chromium	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	2.2	
koper	mg/kgds	S	26	
kwik	mg/kgds	S	0.21	
lood	mg/kgds	S	14	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	5.2	
zink	mg/kgds	S	52	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.25	
chryseen	mg/kgds	S	0.23	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.26	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.521 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	2.3 ²⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	1.5	
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	7.3 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12102517 - 1

Orderdatum 03-02-2015
Startdatum 03-02-2015
Rapportagedatum 09-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak2.pb2 (raai 23-19)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		97
fractie C22 - C30	mg/kgds		180
fractie C30 - C40	mg/kgds		91 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	370

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12102517 - 1

Orderdatum 03-02-2015
Startdatum 03-02-2015
Rapportagedatum 09-02-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12102517 - 1

Orderdatum 03-02-2015
Startdatum 03-02-2015
Rapportagedatum 09-02-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm		
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). 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		
chroom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).		
kobalt	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).		
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		
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		
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	Y4986320	03-02-2015	03-02-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12102517 - 1

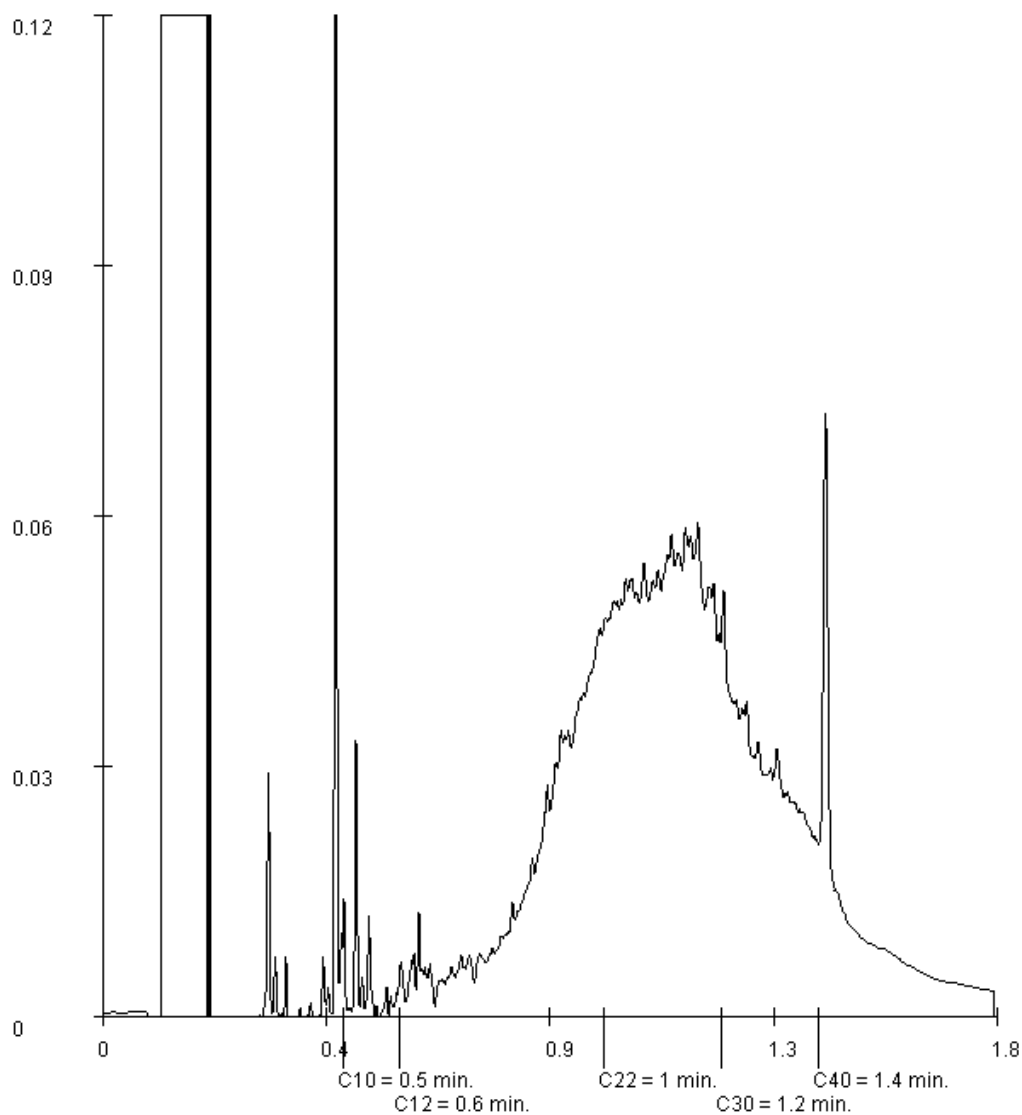
Orderdatum 03-02-2015
Startdatum 03-02-2015
Rapportagedatum 09-02-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak2.pb2 (raai 23-19)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12111592, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 5DLCW1GK

Rotterdam, 04-03-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

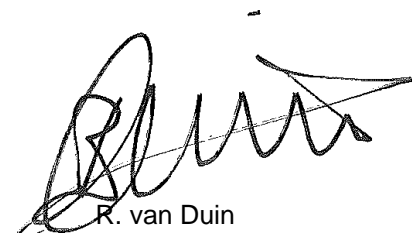
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12111592 - 1

Orderdatum 27-02-2015
Startdatum 27-02-2015
Rapportagedatum 04-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak2.pb8 (raai 17-19)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	81.7	
gewicht artefacten	g	S	1.25	
aard van de artefacten	g	S	stenen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		98.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	28	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chromium	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	1.7	
koper	mg/kgds	S	8.8	
kwik	mg/kgds	S	0.08	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.7	
zink	mg/kgds	S	23	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.229 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⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12111592 - 1

Orderdatum 27-02-2015
Startdatum 27-02-2015
Rapportagedatum 04-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak2.pb8 (raai 17-19)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		9
fractie C22 - C30	mg/kgds		11
fractie C30 - C40	mg/kgds		6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12111592 - 1

Orderdatum 27-02-2015
Startdatum 27-02-2015
Rapportagedatum 04-03-2015

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12111592 - 1

Orderdatum 27-02-2015
Startdatum 27-02-2015
Rapportagedatum 04-03-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
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
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	Y4988095	27-02-2015	27-02-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12111592 - 1

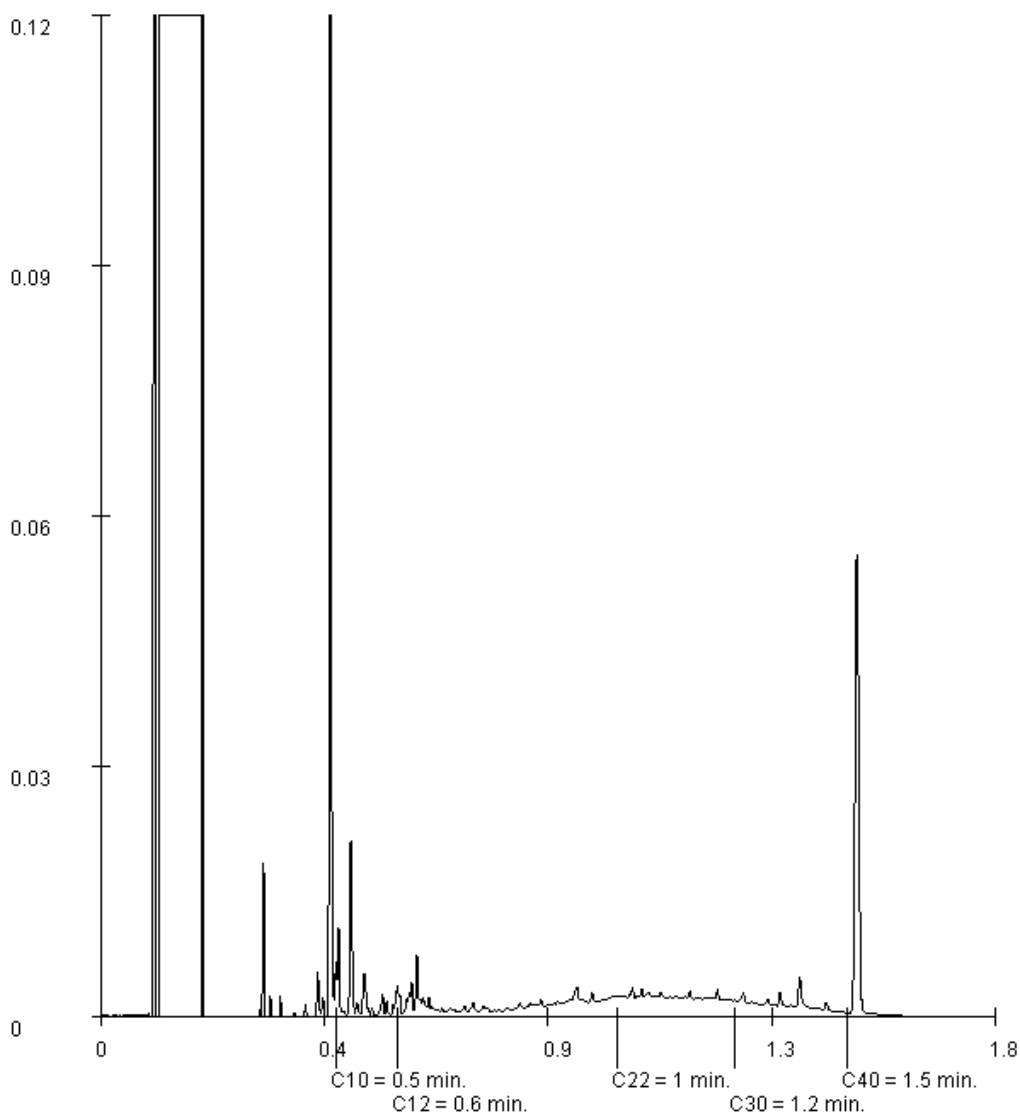
Orderdatum 27-02-2015
Startdatum 27-02-2015
Rapportagedatum 04-03-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak2.pb8 (raai 17-19)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12090597, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : W9I6E4RF

Rotterdam, 29-12-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

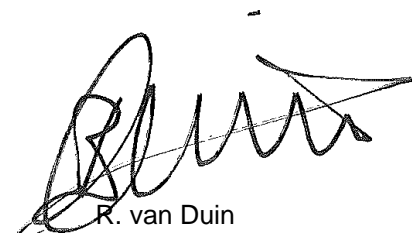
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12090597 - 1

Orderdatum 19-12-2014
Startdatum 19-12-2014
Rapportagedatum 29-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak2.pb1 (raai 28-24)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	85.3	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.4	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	2.4	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	30	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chroom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	1.6	
koper	mg/kgds	S	8.5	
kwik	mg/kgds	S	0.07	
lood	mg/kgds	S	14	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.4	
zink	mg/kgds	S	41	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	
chryseen	mg/kgds	S	0.05	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.434 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	3.4	
PCB 101	µg/kgds	S	4.0	
PCB 118	µg/kgds	S	2.5	
PCB 138	µg/kgds	S	4.6	
PCB 153	µg/kgds	S	5.4	
PCB 180	µg/kgds	S	3.5	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.1 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12090597 - 1

Orderdatum 19-12-2014
Startdatum 19-12-2014
Rapportagedatum 29-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak2.pb1 (raai 28-24)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		33
fractie C22 - C30	mg/kgds		44
fractie C30 - C40	mg/kgds		27
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	110

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12090597 - 1

Orderdatum 19-12-2014
Startdatum 19-12-2014
Rapportagedatum 29-12-2014

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 volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12090597 - 1

Orderdatum 19-12-2014
Startdatum 19-12-2014
Rapportagedatum 29-12-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
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
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	Monsternummer	Verpakking
001	Y4986578	19-12-2014	19-12-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12090597 - 1

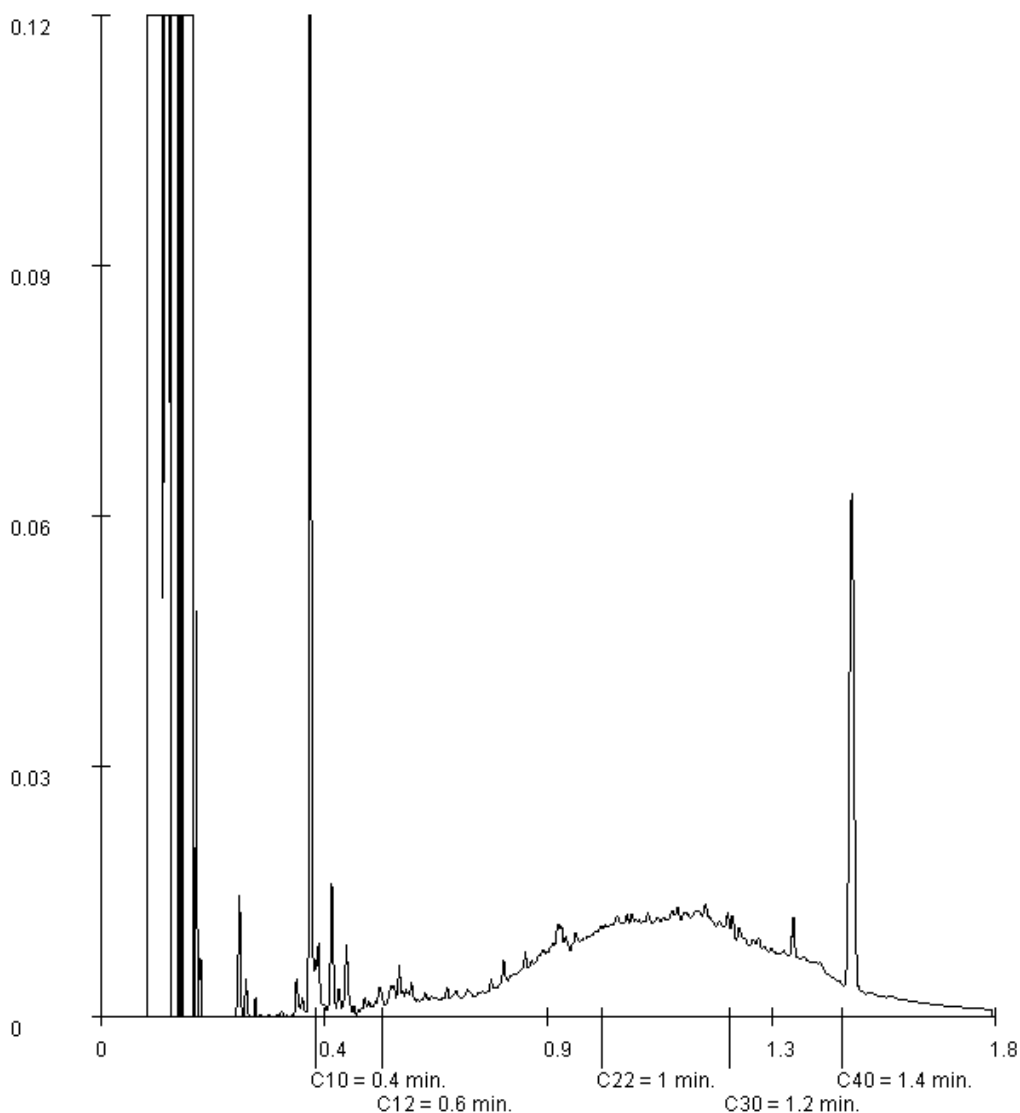
Orderdatum 19-12-2014
Startdatum 19-12-2014
Rapportagedatum 29-12-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak2.pb1 (raai 28-24)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12095052, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : YKQD1TLR

Rotterdam, 22-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

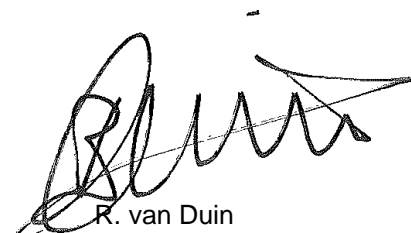
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095052 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	AP 04 Grond	Vak2.pb1 (raai 28-24)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	77.0
aangeleverd monster	kg		11
gewicht artefacten	g		<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.0
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
min. delen <2um	% vd DS	Q	2.4
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	Q	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	1.9
PCB 118	µg/kgds	Q	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	2.4
PCB 153	µg/kgds	Q	2.3
PCB 180	µg/kgds	Q	1.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	10.2 ¹⁾

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095052 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12095052 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1199249	13-01-2015	13-01-2015	ALC291

Paraaf :



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12106536, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : A1HYHKMK

Rotterdam, 16-02-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

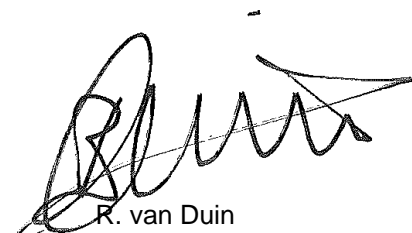
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clercx

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106536 - 1

Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 16-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	Vak2.pb3-1 (raai 24-23)					
002	Waterbodem (AS3000)	Vak2.pb4-1 (raai 23-22)					
003	Waterbodem (AS3000)	Vak2.pb5-1 (raai 22-21)					
004	Waterbodem (AS3000)	Vak2.pb6-1 (raai 21-20)					
005	Waterbodem (AS3000)	Vak2.pb7-1 (raai 20-19)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.2	83.8	78.4	72.7	82.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		8	16	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		10	24	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	11 ¹⁾	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	52	<35	<35	<35

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysereport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106536 - 1

Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 16-02-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106536 - 1

Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 16-02-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
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	Y4986323	13-02-2015	13-02-2015	ALC201
002	Y4986321	13-02-2015	13-02-2015	ALC201
003	Y4986325	13-02-2015	13-02-2015	ALC201
004	Y4986317	13-02-2015	13-02-2015	ALC201
005	Y4986328	13-02-2015	13-02-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106536 - 1

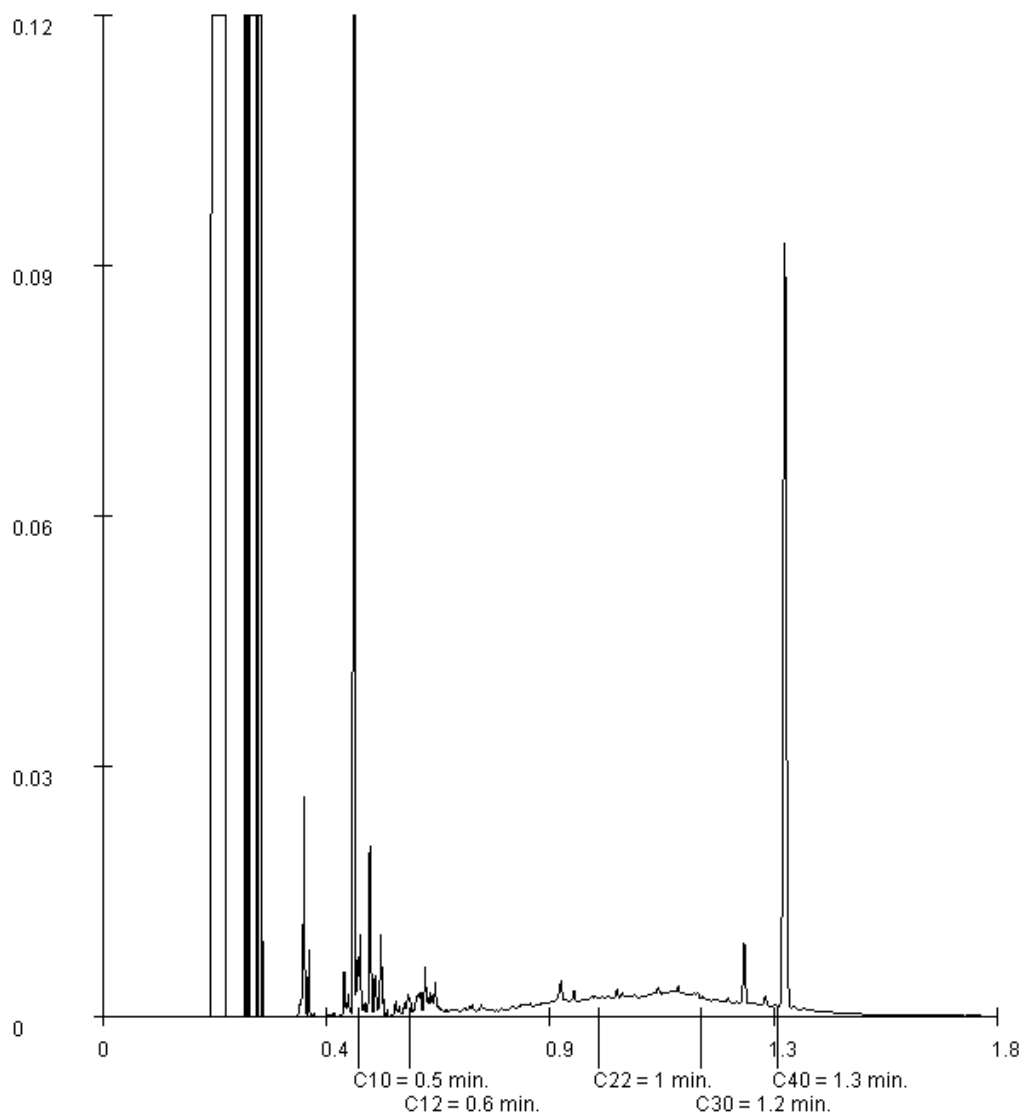
Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 16-02-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak2.pb3-1 (raai 24-23)

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12106536 - 1

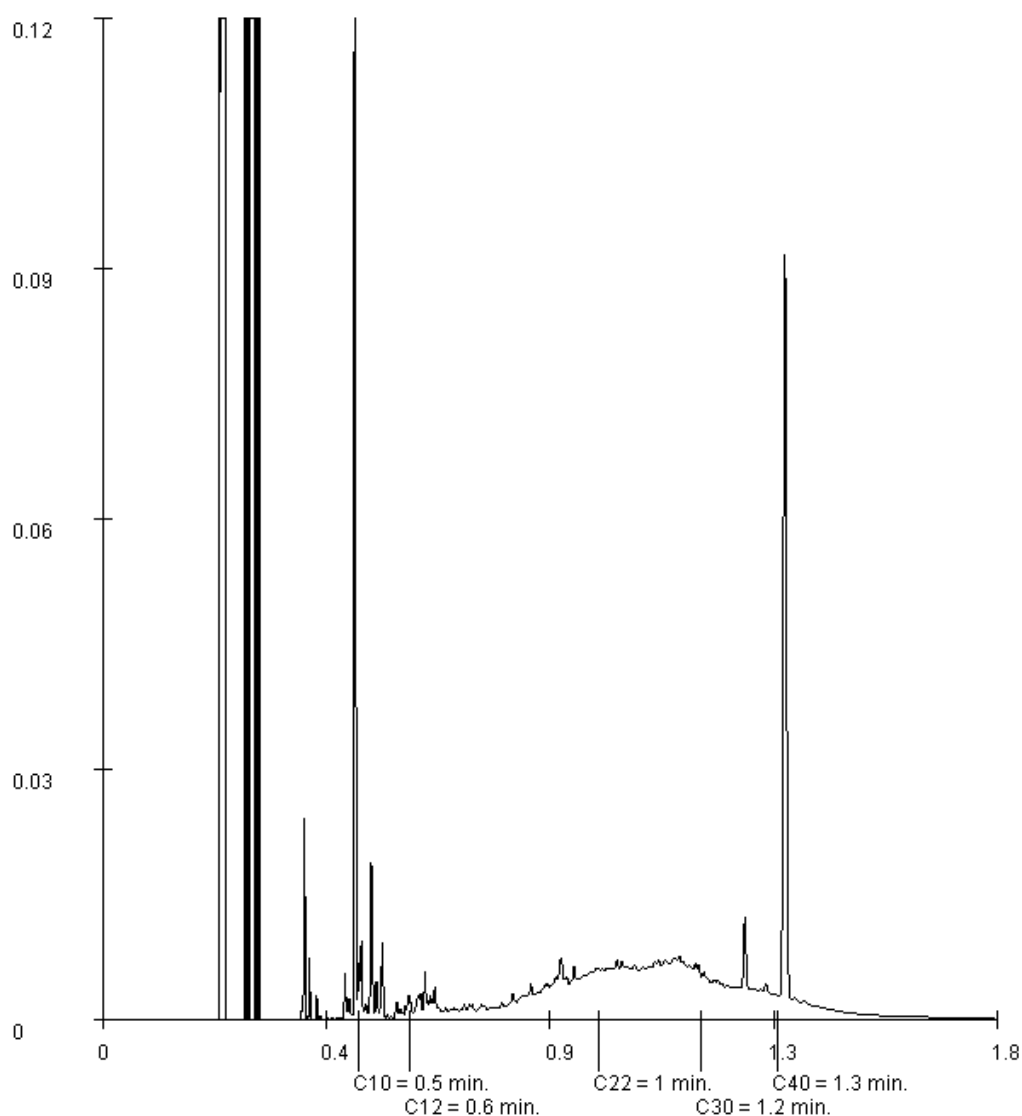
Orderdatum 13-02-2015
Startdatum 13-02-2015
Rapportagedatum 16-02-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Vak2.pb4-1 (raai 23-22)

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 :

Vak 3



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoornskanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12139228, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : LK75PPDI

Rotterdam, 13-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

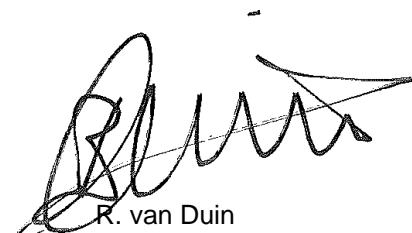
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12139228 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 13-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak3.pb8 (raai 29)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	81.7	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.3	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	1.7	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	25	
cadmium	mg/kgds	S	2.3	
chroom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	2.8	
koper	mg/kgds	S	13	
kwik	mg/kgds	S	0.18	
lood	mg/kgds	S	19	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	5.2	
zink	mg/kgds	S	25	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.326 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⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12139228 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 13-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak3.pb8 (raai 29)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		10
fractie C22 - C30	mg/kgds		23
fractie C30 - C40	mg/kgds		12 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	46

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12139228 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 13-05-2015

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.
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12139228 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 13-05-2015

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
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
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
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	Y5092246	07-05-2015	07-05-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12139228 - 1

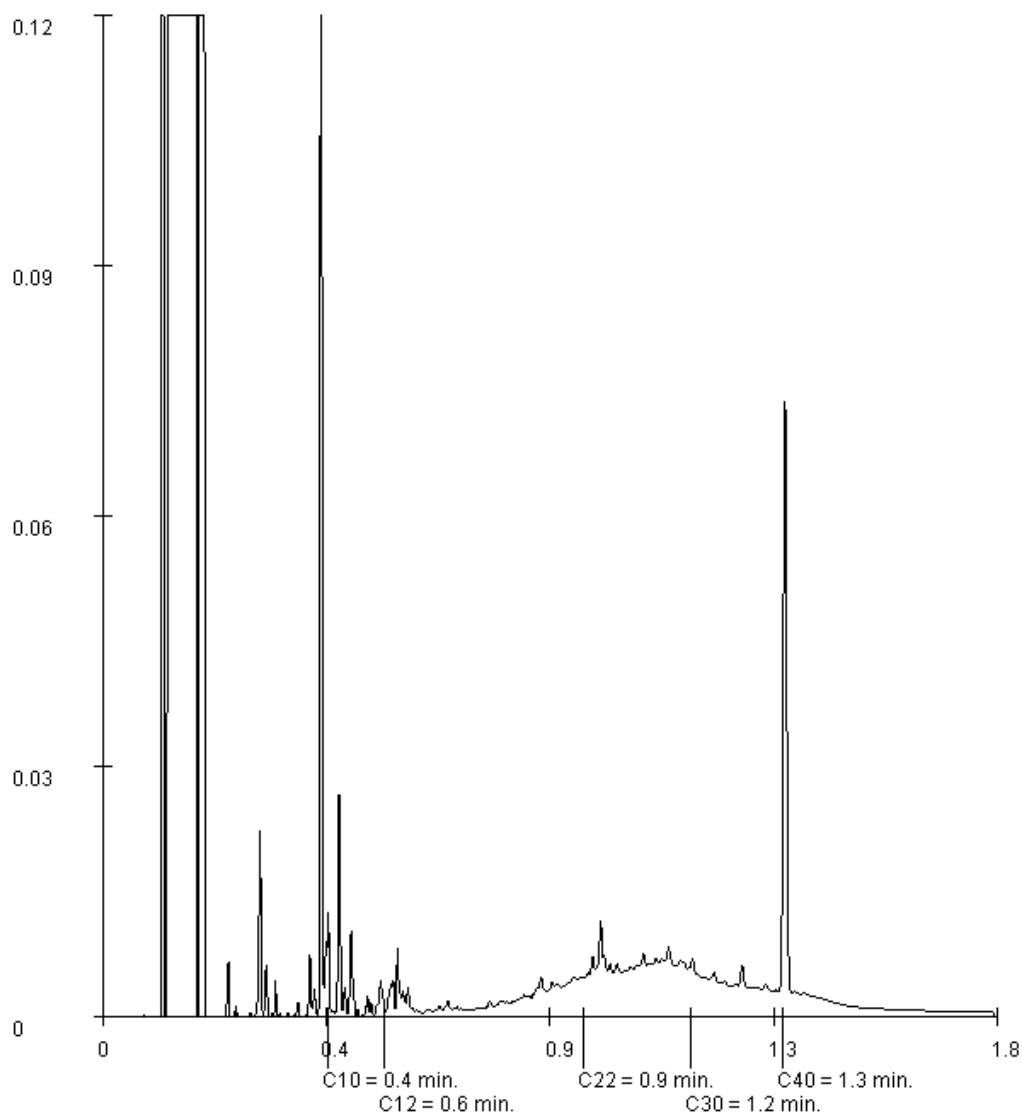
Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 13-05-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak3.pb8 (raai 29)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12071033, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZQPX9SEK

Rotterdam, 07-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

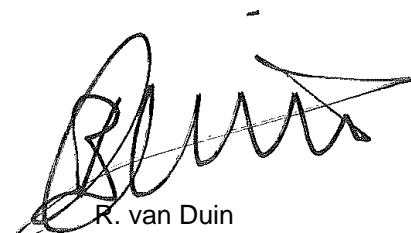
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12071033 - 1

Orderdatum 04-11-2014
Startdatum 04-11-2014
Rapportagedatum 07-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vakk3.pb1 (raai 37 t/m 33)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	82.1	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.2	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	1.6	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	38	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chroom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	1.9	
koper	mg/kgds	S	12	
kwik	mg/kgds	S	0.13	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	5.8	
zink	mg/kgds	S	31	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	
chryseen	mg/kgds	S	0.08	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.542 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	1.4	
PCB 118	µg/kgds	S	1.2	
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	
PCB 153	µg/kgds	S	2.2	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12071033 - 1

Orderdatum 04-11-2014
Startdatum 04-11-2014
Rapportagedatum 07-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vakk3.pb1 (raai 37 t/m 33)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		51
fractie C22 - C30	mg/kgds		68
fractie C30 - C40	mg/kgds		36 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12071033 - 1

Orderdatum 04-11-2014
Startdatum 04-11-2014
Rapportagedatum 07-11-2014

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 volgens BoToVa
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12071033 - 1

Orderdatum 04-11-2014
Startdatum 04-11-2014
Rapportagedatum 07-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
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
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	Monsternummer	Verpakking
001	Y4988081	04-11-2014	04-11-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12071033 - 1

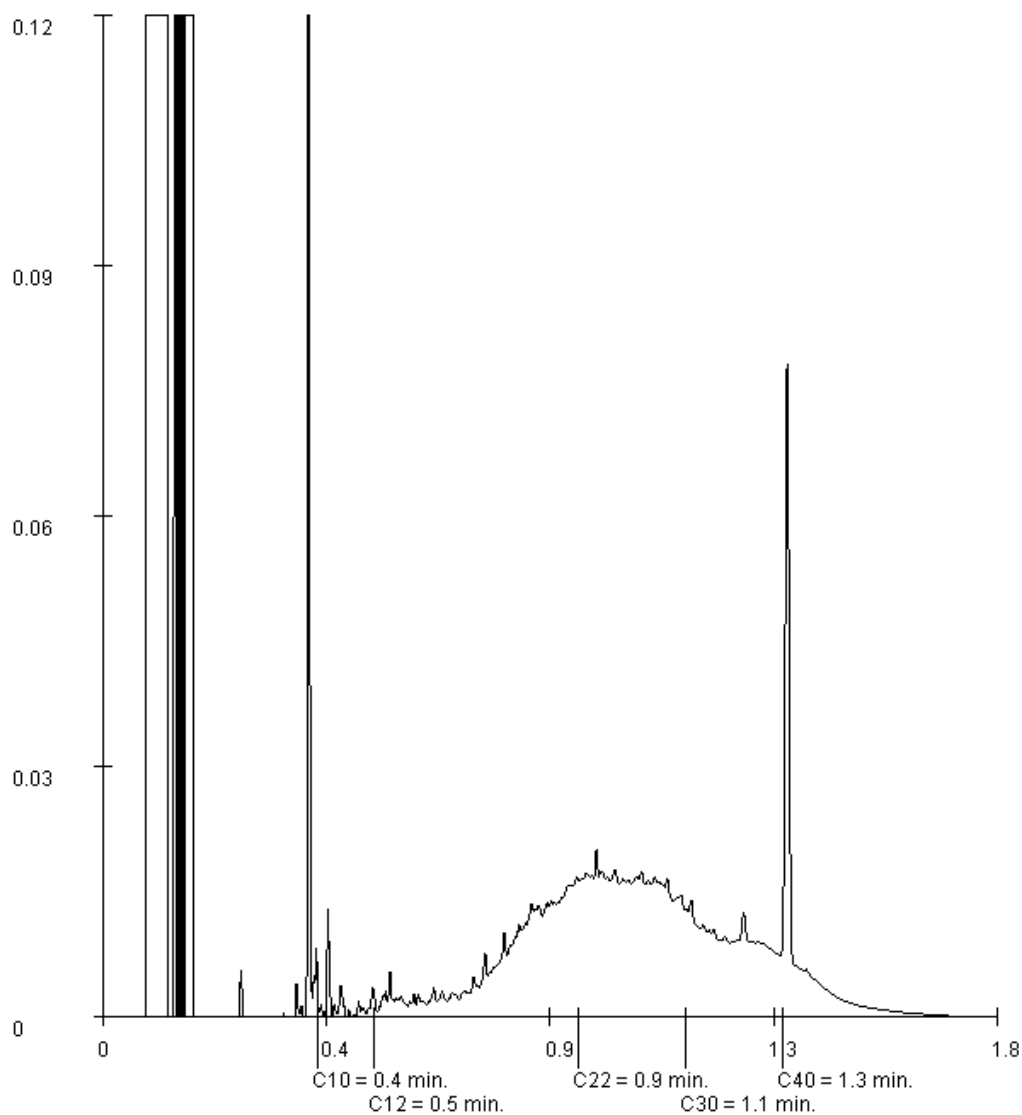
Orderdatum 04-11-2014
Startdatum 04-11-2014
Rapportagedatum 07-11-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vakk3.pb1 (raai 37 t/m 33)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12076314, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : NHNV1TZY

Rotterdam, 20-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

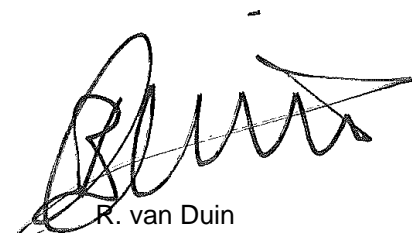
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12076314 - 1

Orderdatum 17-11-2014
Startdatum 17-11-2014
Rapportagedatum 20-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 3.pb2. (raai 32 t/ 29)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	77.0	
gewicht artefacten	g	S	8.71	
aard van de artefacten	g	S	stenen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		98.3	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	3.8	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	48	
cadmium	mg/kgds	S	0.30	
chromium	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	5.4	
koper	mg/kgds	S	46	
kwik	mg/kgds	S	0.69	
lood	mg/kgds	S	33	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	7.9	
zink	mg/kgds	S	59	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	
antraceen	mg/kgds	S	0.09	
fluoranteen	mg/kgds	S	2.1	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.58	
chryseen	mg/kgds	S	0.36	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.22	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.901 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	6.3	
PCB 101	µg/kgds	S	7.5	
PCB 118	µg/kgds	S	4.9	
PCB 138	µg/kgds	S	6.5	
PCB 153	µg/kgds	S	9.1	
PCB 180	µg/kgds	S	3.2	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	38.2 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12076314 - 1

Orderdatum 17-11-2014
Startdatum 17-11-2014
Rapportagedatum 20-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 3.pb2. (raai 32 t/ 29)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		9
fractie C12 - C22	mg/kgds		180
fractie C22 - C30	mg/kgds		430
fractie C30 - C40	mg/kgds		380 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1000

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12076314 - 1

Orderdatum 17-11-2014
Startdatum 17-11-2014
Rapportagedatum 20-11-2014

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 volgens BoToVa
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12076314 - 1

Orderdatum 17-11-2014
Startdatum 17-11-2014
Rapportagedatum 20-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
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
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	Y4988086	17-11-2014	17-11-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Blad 6 van 6

Analyserapport

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12076314 - 1

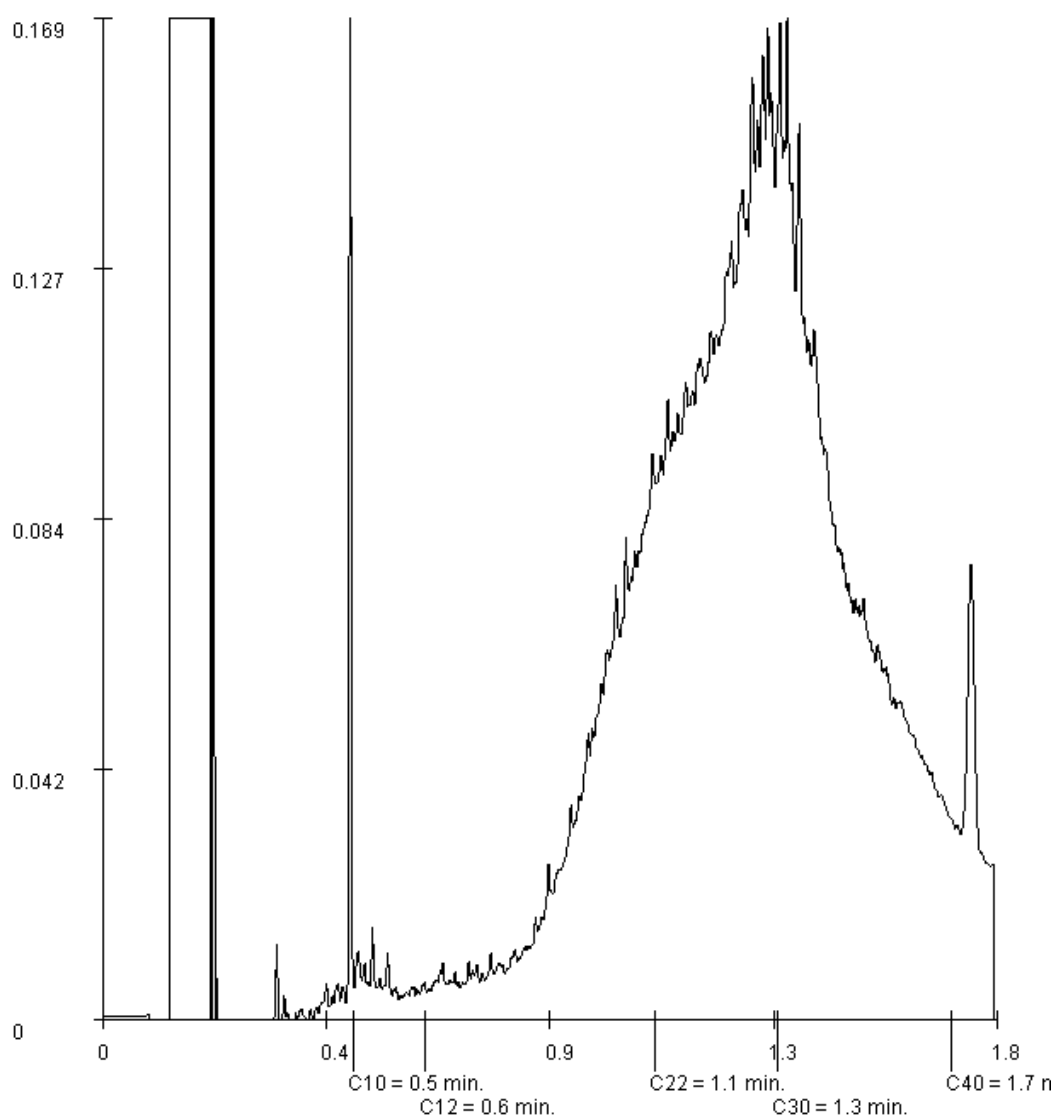
Orderdatum 17-11-2014
Startdatum 17-11-2014
Rapportagedatum 20-11-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak 3.pb2. (raai 32 t/ 29)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Apeldoornskanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12078901, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : UPU4ZJQ9

Rotterdam, 26-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

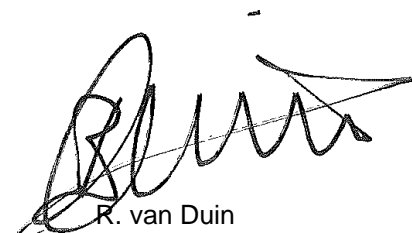
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078901 - 1

Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak3.pb3-1(raai 29)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	54.7	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.8	
gloeirest	% vd DS		90.2	
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	42 ¹⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	9.7	
PCB 101	µg/kgds	S	9.7	
PCB 118	µg/kgds	S	6.4 ²⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	12	
PCB 153	µg/kgds	S	16	
PCB 180	µg/kgds	S	9.1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	104.9 ³⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		39	
fractie C12 - C22	mg/kgds		770	
fractie C22 - C30	mg/kgds		1000	
fractie C30 - C40	mg/kgds		550 ⁴⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	2400	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078901 - 1

Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

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 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078901 - 1

Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
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
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	Y4986550	21-11-2014	21-11-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078901 - 1

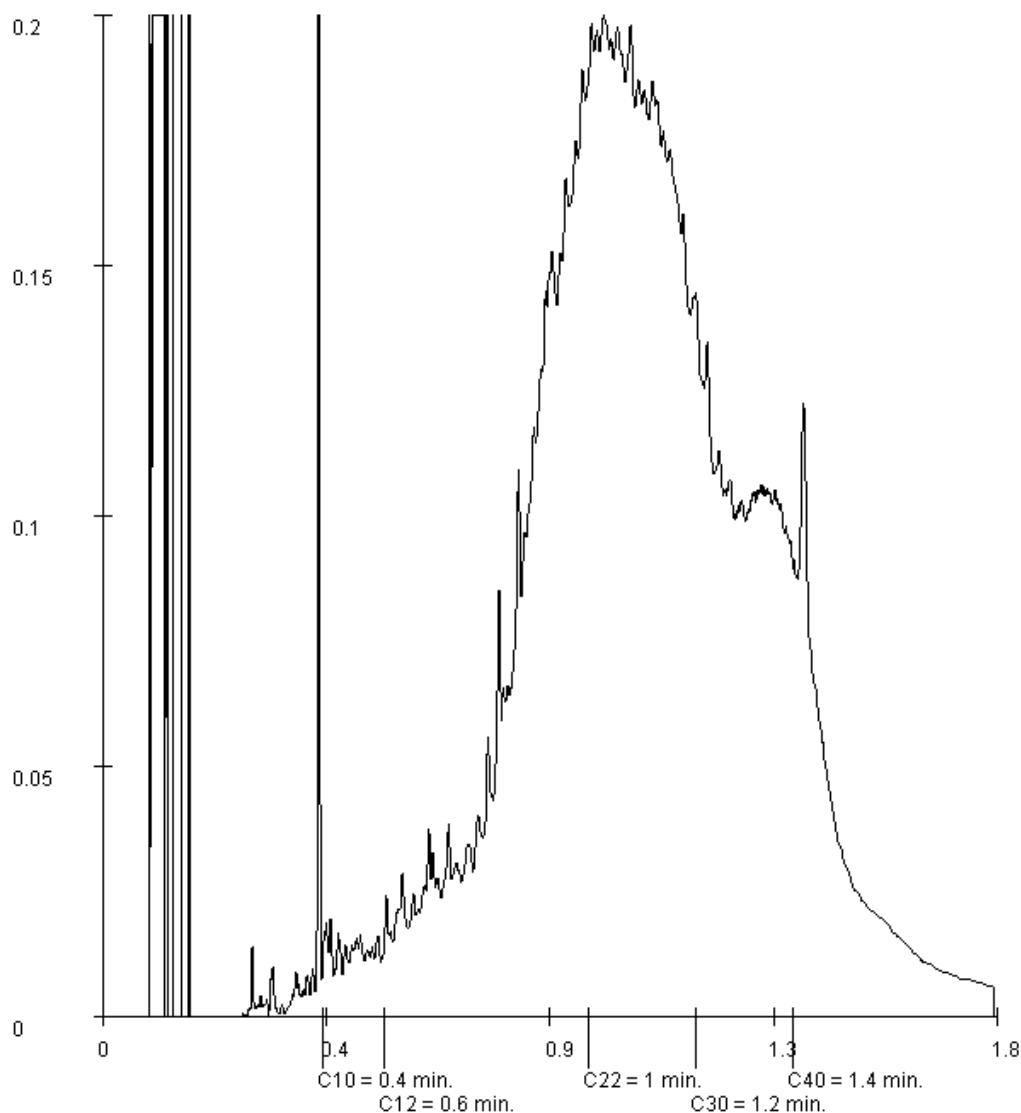
Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak3.pb3-1(raai 29)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Apeldoornskanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12078906, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : LILIBX1V

Rotterdam, 26-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

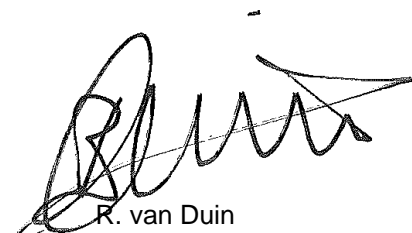
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078906 - 1

Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak3.pb3-2(raai 29)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	78.7	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		98.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<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	1.4	
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	5.6 ¹⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		20	
fractie C22 - C30	mg/kgds		39	
fractie C30 - C40	mg/kgds		24	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	84	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clercx

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078906 - 1

Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

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 volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078906 - 1

Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
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
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	Y4986572	21-11-2014	21-11-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078906 - 1

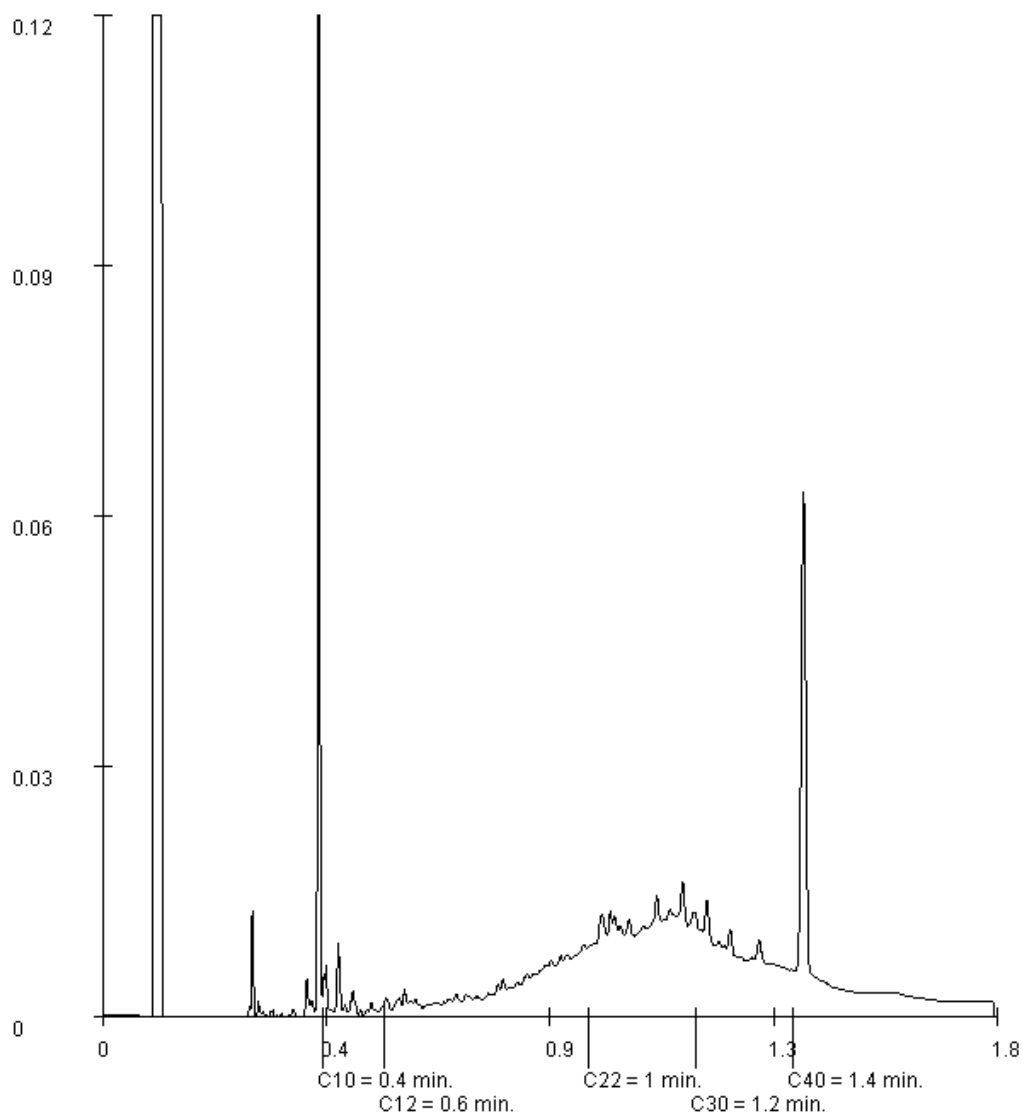
Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak3.pb3-2(raai 29)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Apeldoornskanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12078913, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7Y3Q3T6M

Rotterdam, 26-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

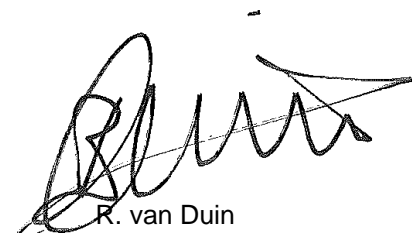
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078913 - 1

Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak3.pb4-1(raai 29)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	75.7	
gewicht artefacten	g	S	12.89	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		98.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	4.2	
PCB 101	µg/kgds	S	4.0	
PCB 118	µg/kgds	S	2.7	
PCB 138	µg/kgds	S	4.5	
PCB 153	µg/kgds	S	5.0	
PCB 180	µg/kgds	S	2.7	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	23.8 ¹⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		12	
fractie C12 - C22	mg/kgds		190	
fractie C22 - C30	mg/kgds		240	
fractie C30 - C40	mg/kgds		130 ²⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	580	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078913 - 1

Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

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 volgens BoToVa
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078913 - 1

Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
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
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	Y4986570	21-11-2014	21-11-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkk

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12078913 - 1

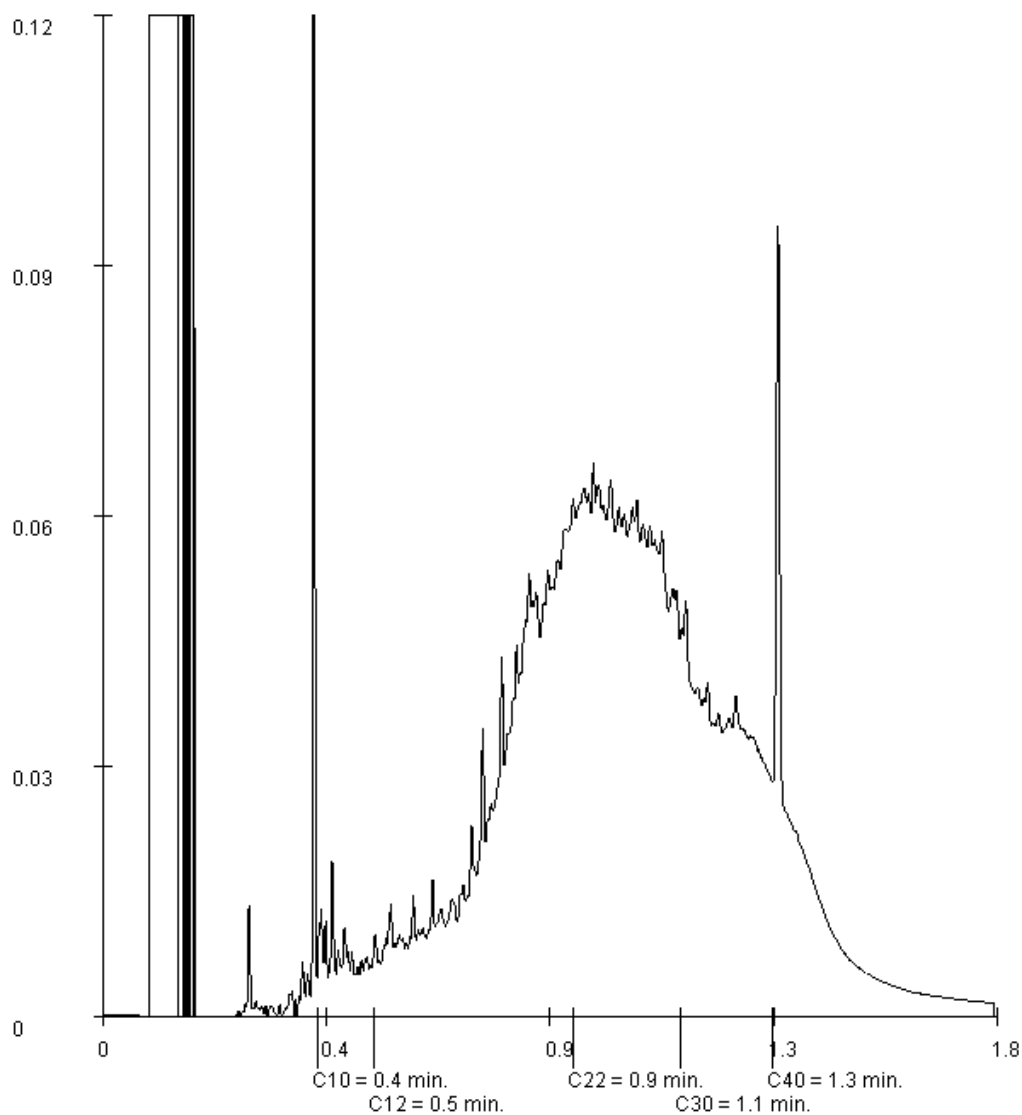
Orderdatum 21-11-2014
Startdatum 21-11-2014
Rapportagedatum 26-11-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak3.pb4-1(raai 29)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12082457, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : CDUIYRYS

Rotterdam, 05-12-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

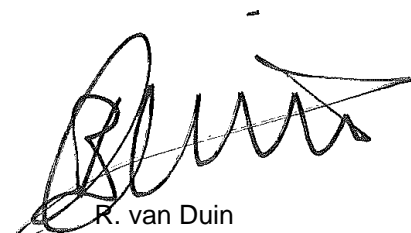
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12082457 - 1

Orderdatum 01-12-2014
Startdatum 01-12-2014
Rapportagedatum 05-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak3.pb4-2(raai 29)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	72.4	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.1	
gloeirest	% vd DS		92.6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	3.7	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	1.5	
PCB 101	µg/kgds	S	1.4	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.4	
PCB 153	µg/kgds	S	2.2	
PCB 180	µg/kgds	S	1.3	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.2 ¹⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		35	
fractie C22 - C30	mg/kgds		49	
fractie C30 - C40	mg/kgds		27 ²⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	110	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12082457 - 1

Orderdatum 01-12-2014
Startdatum 01-12-2014
Rapportagedatum 05-12-2014

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 volgens BoToVa
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12082457 - 1

Orderdatum 01-12-2014
Startdatum 01-12-2014
Rapportagedatum 05-12-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
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
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	Y4986575	01-12-2014	01-12-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12082457 - 1

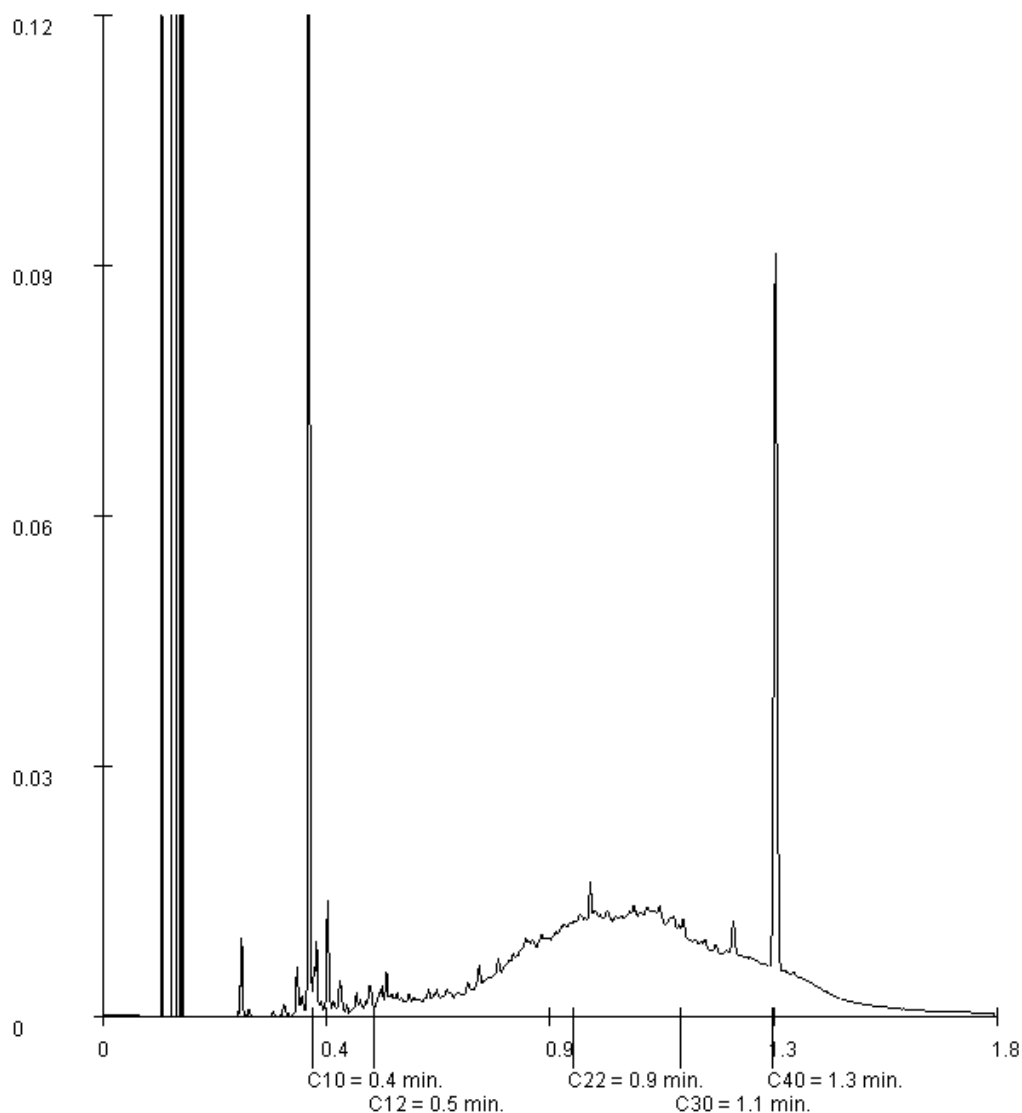
Orderdatum 01-12-2014
Startdatum 01-12-2014
Rapportagedatum 05-12-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak3.pb4-2(raai 29)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12082459, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : K1AGJGYA

Rotterdam, 04-12-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

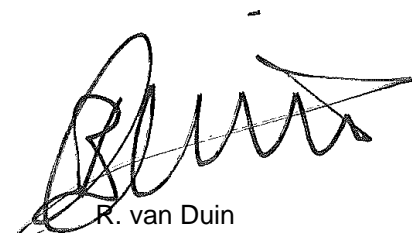
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12082459 - 1

Orderdatum 01-12-2014
Startdatum 01-12-2014
Rapportagedatum 04-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak3.pb5 (raai 30-33)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	79.9	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.1	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	3.6	
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	1.3	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.2 ¹⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		33	
fractie C22 - C30	mg/kgds		60	
fractie C30 - C40	mg/kgds		34 ²⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	130	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12082459 - 1

Orderdatum 01-12-2014
Startdatum 01-12-2014
Rapportagedatum 04-12-2014

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 volgens BoToVa
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12082459 - 1

Orderdatum 01-12-2014
Startdatum 01-12-2014
Rapportagedatum 04-12-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
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
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	Y4986559	01-12-2014	01-12-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12082459 - 1

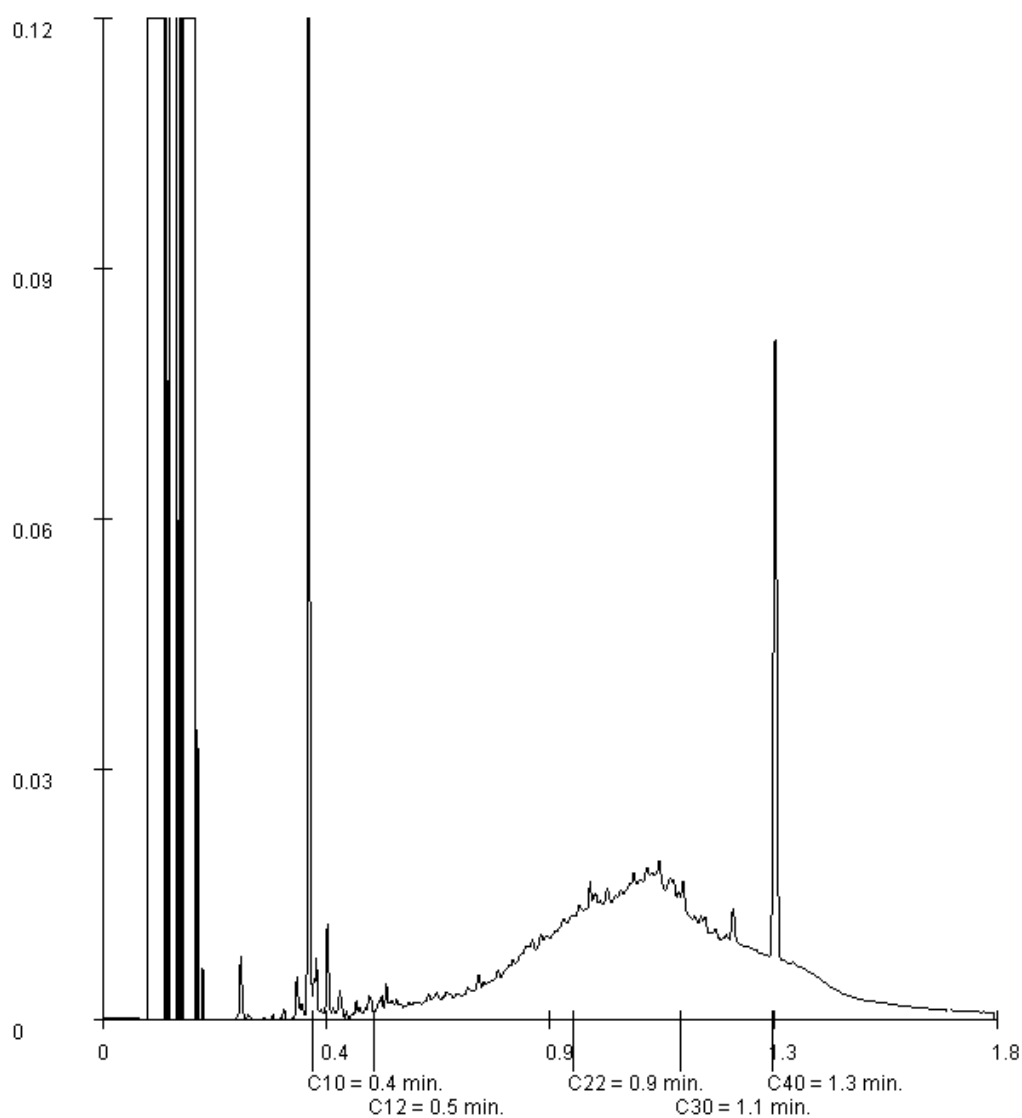
Orderdatum 01-12-2014
Startdatum 01-12-2014
Rapportagedatum 04-12-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak3.pb5 (raai 30-33)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12137385, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 3EFRYHZ1

Rotterdam, 06-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

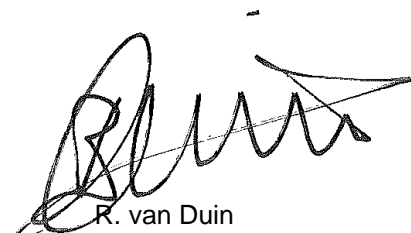
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12137385 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 06-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak3.pb6 (raai 29)		
002	Waterbodem (AS3000)	Vak3.pb7 (raai 29)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	83.8	86.6
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2
gloeirest	% vd DS		99.5	99.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	3.4	1.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	24	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
chromium	mg/kgds	S	15	<10
kobalt	mg/kgds	S	2.7	1.7
koper	mg/kgds	S	6.9	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.2	5.9
zink	mg/kgds	S	32	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.268 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	<1

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12137385 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 06-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	Vak3.pb6 (raai 29)			
002	Waterbodem (AS3000)	Vak3.pb7 (raai 29)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	14
fractie C22 - C30	mg/kgds		12	25
fractie C30 - C40	mg/kgds		8	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	51

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12137385 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 06-05-2015

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12137385 - 1

Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 06-05-2015

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
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
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
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	Y5092248	01-05-2015	01-05-2015	ALC201
002	Y5092247	01-05-2015	01-05-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkkx

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12137385 - 1

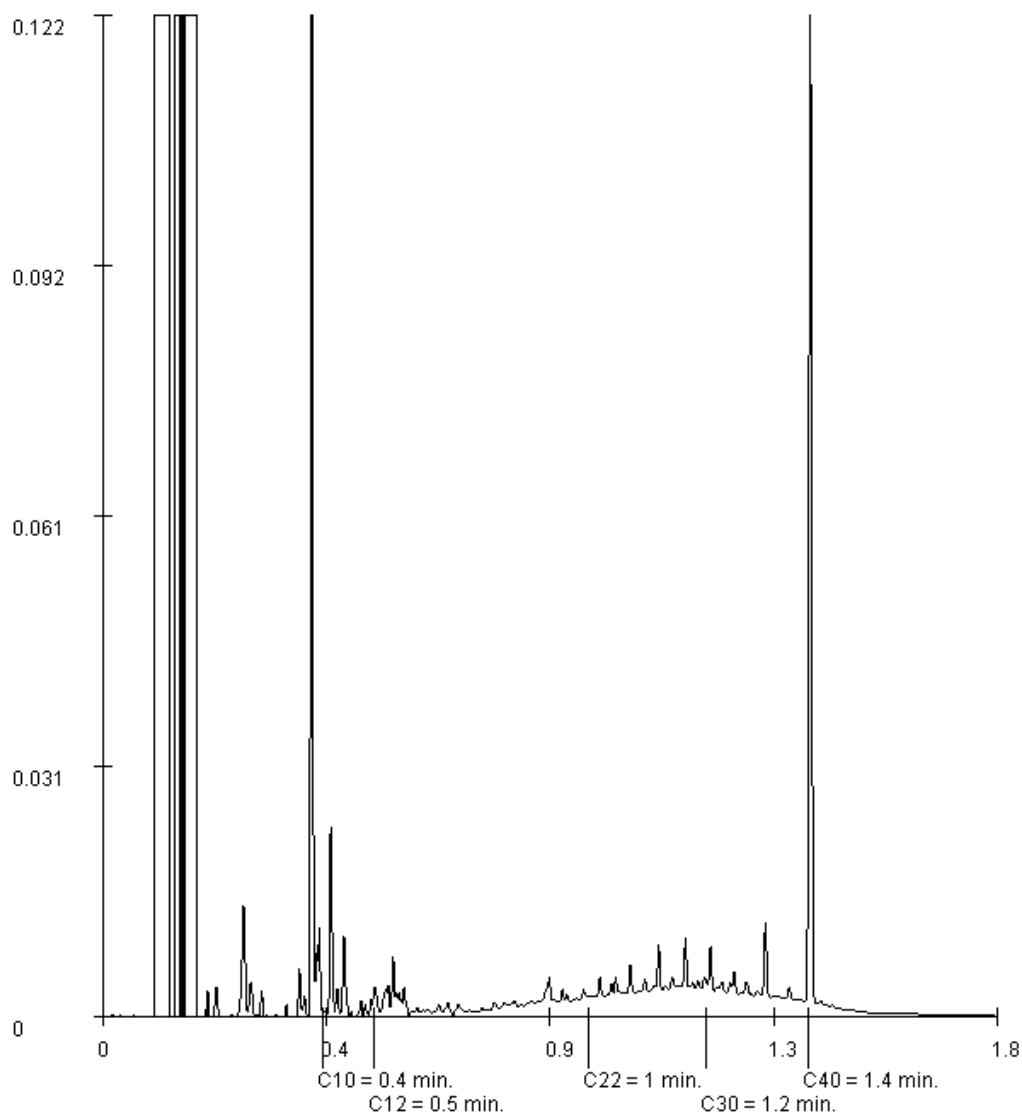
Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 06-05-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak3.pb6 (raai 29)

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12137385 - 1

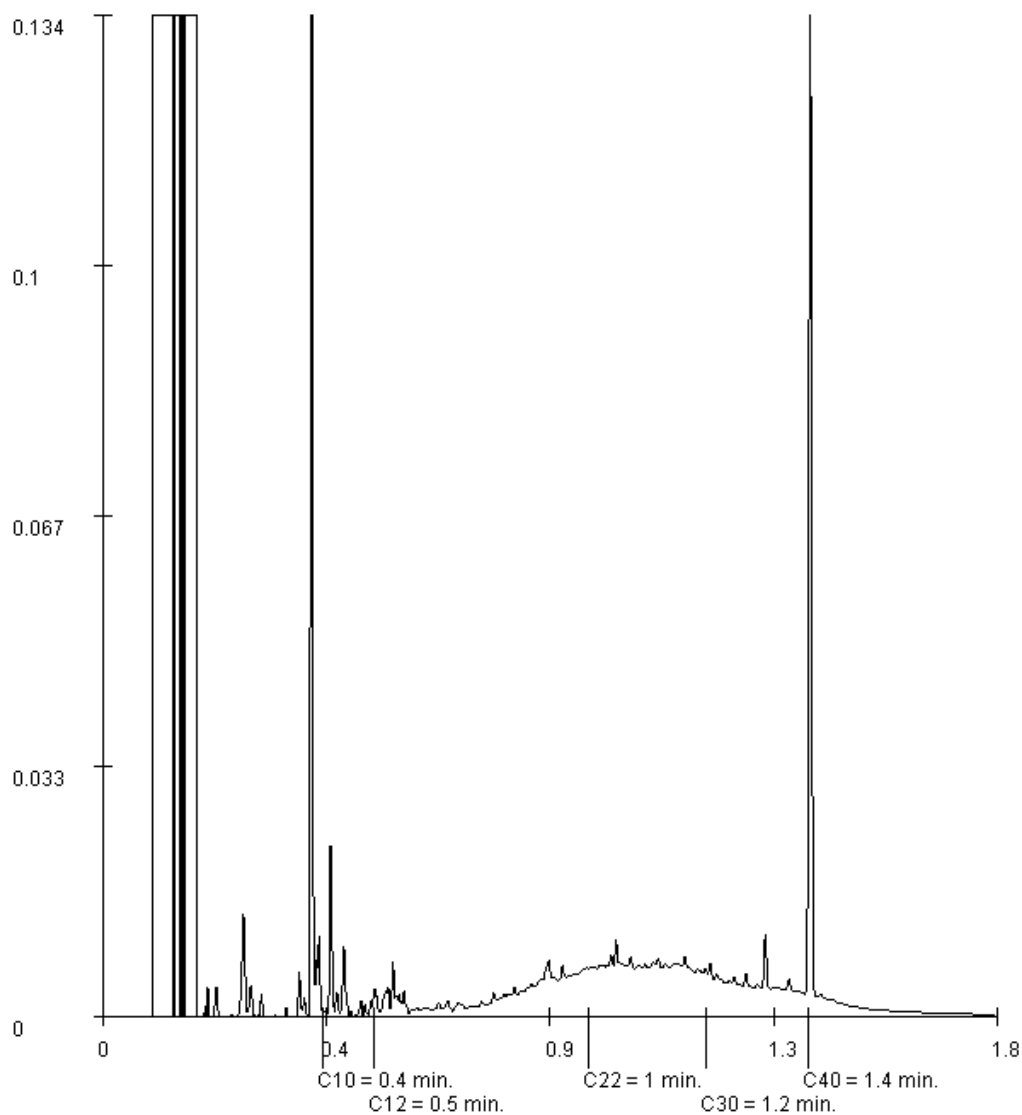
Orderdatum 01-05-2015
Startdatum 01-05-2015
Rapportagedatum 06-05-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Vak3.pb7 (raai 29)

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 :

Vak 4



Analyserapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12056232, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 2TFG6ZA1

Rotterdam, 01-10-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

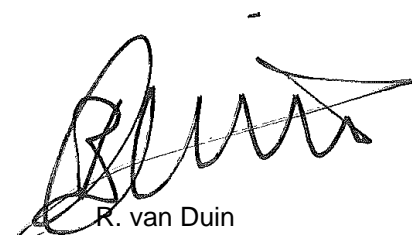
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12056232 - 1

Orderdatum 26-09-2014
Startdatum 26-09-2014
Rapportagedatum 01-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak4.pb1 (raai 43 t/m 38)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	82.7	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.4	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	1.6	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	33	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chroom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	2.0	
koper	mg/kgds	S	14	
kwik	mg/kgds	S	0.14	
lood	mg/kgds	S	12	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.5	
zink	mg/kgds	S	37	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	
chryseen	mg/kgds	S	0.10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.672 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	3.0	
PCB 101	µg/kgds	S	2.9	
PCB 118	µg/kgds	S	1.7	
PCB 138	µg/kgds	S	3.1	
PCB 153	µg/kgds	S	4.1	
PCB 180	µg/kgds	S	2.4	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12056232 - 1

Orderdatum 26-09-2014
Startdatum 26-09-2014
Rapportagedatum 01-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak4.pb1 (raai 43 t/m 38)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		9
fractie C12 - C22	mg/kgds		95
fractie C22 - C30	mg/kgds		110
fractie C30 - C40	mg/kgds		53 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	270

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12056232 - 1

Orderdatum 26-09-2014
Startdatum 26-09-2014
Rapportagedatum 01-10-2014

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 volgens BoToVa
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12056232 - 1

Orderdatum 26-09-2014
Startdatum 26-09-2014
Rapportagedatum 01-10-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
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
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y4989437	26-09-2014	26-09-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12056232 - 1

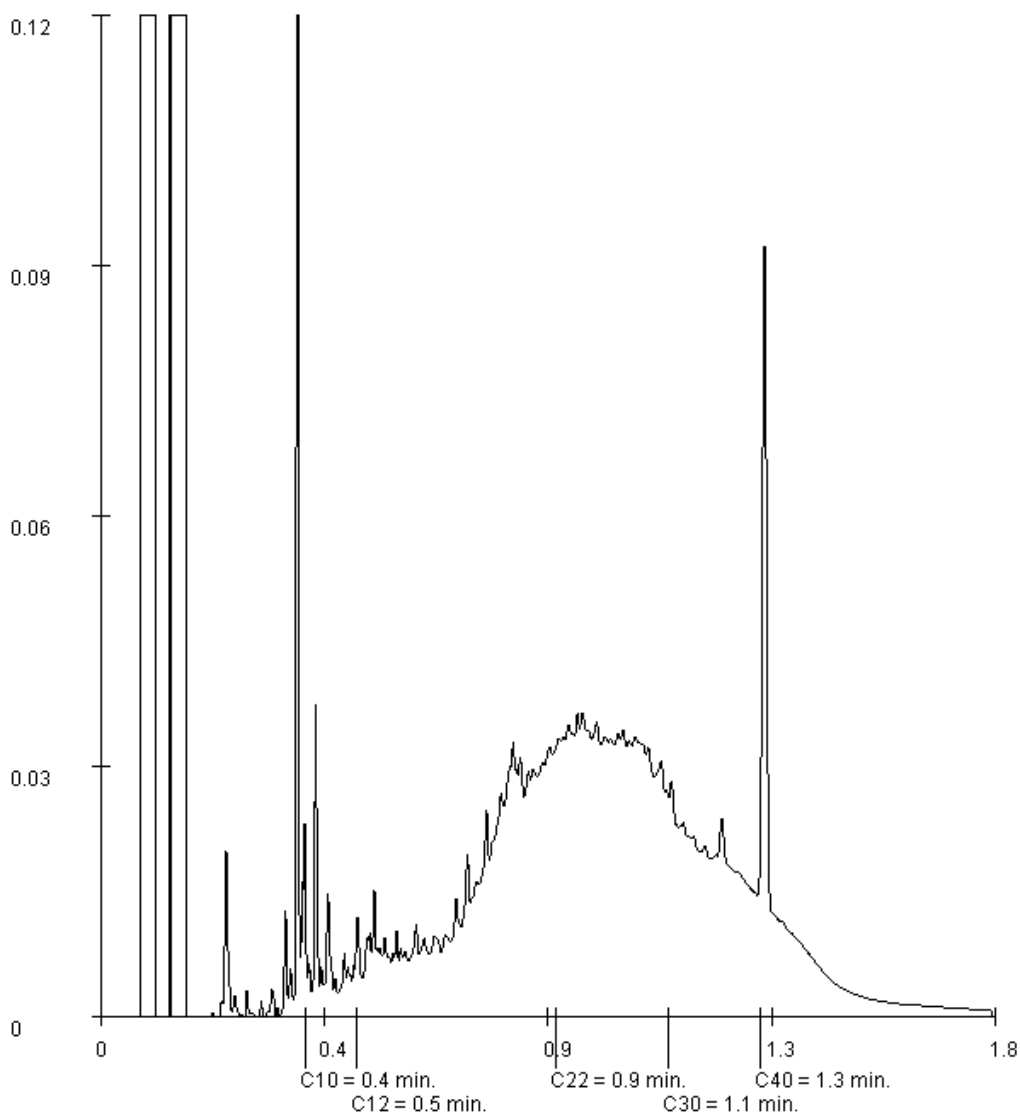
Orderdatum 26-09-2014
Startdatum 26-09-2014
Rapportagedatum 01-10-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak4.pb1 (raai 43 t/m 38)

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 :

Vak 5



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12033785, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : E1G7376Y

Rotterdam, 18-07-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

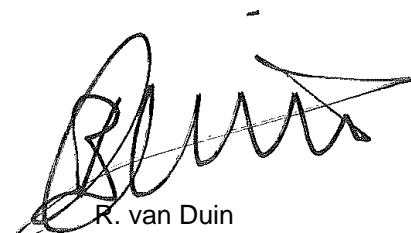
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033785 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 5.pb 2 (raai 54-58)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	83.2	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	2.0	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chrom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	2.7	
koper	mg/kgds	S	9.9	
kwik	mg/kgds	S	0.17	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.7	
zink	mg/kgds	S	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	
chryseen	mg/kgds	S	0.06	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.433 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	2.5	
PCB 101	µg/kgds	S	2.1	
PCB 118	µg/kgds	S	1.2	
PCB 138	µg/kgds	S	1.5	
PCB 153	µg/kgds	S	2.0	
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	11.5 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033785 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 5.pb 2 (raai 54-58)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		27
fractie C22 - C30	mg/kgds		38
fractie C30 - C40	mg/kgds		19 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	84

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033785 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

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 volgens BoToVa
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033785 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
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 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y4565805	15-07-2014	15-07-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033785 - 1

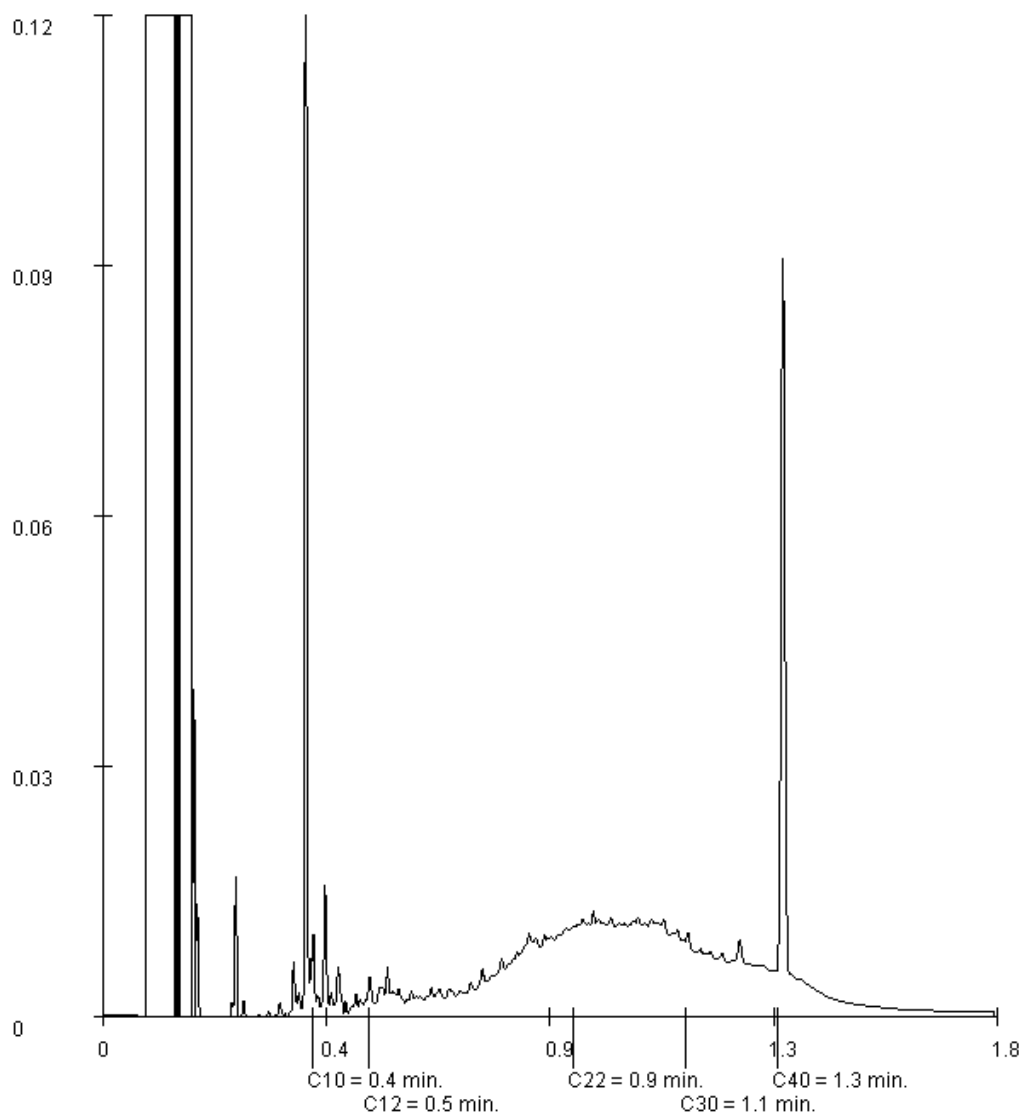
Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak 5.pb 2 (raai 54-58)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12043596, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7PBMEBB7

Rotterdam, 26-08-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

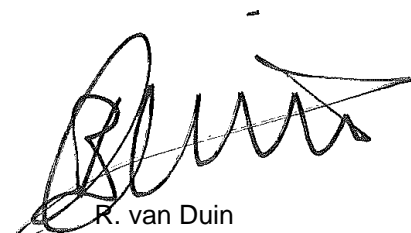
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12043596 - 1

Orderdatum 20-08-2014
Startdatum 20-08-2014
Rapportagedatum 26-08-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 5.pb3 (raai 58 t/m 60,5)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	82.5	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	33	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	3.4	
koper	mg/kgds	S	13	
kwik	mg/kgds	S	0.09	
lood	mg/kgds	S	11	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	12	
zink	mg/kgds	S	35	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	
chryseen	mg/kgds	S	0.11	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.781 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	16 ²⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	3.4 ³⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	2.4	
PCB 118	µg/kgds	S	1.9	
PCB 138	µg/kgds	S	3.0	
PCB 153	µg/kgds	S	3.9	
PCB 180	µg/kgds	S	2.0	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	32.6 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12043596 - 1

Orderdatum 20-08-2014
Startdatum 20-08-2014
Rapportagedatum 26-08-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 5.pb3 (raai 58 t/m 60,5)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		51
fractie C22 - C30	mg/kgds		68
fractie C30 - C40	mg/kgds		46 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysereport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12043596 - 1

Orderdatum 20-08-2014
Startdatum 20-08-2014
Rapportagedatum 26-08-2014

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 volgens BoToVa
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12043596 - 1

Orderdatum 20-08-2014
Startdatum 20-08-2014
Rapportagedatum 26-08-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
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
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4844950	20-08-2014	19-08-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12043596 - 1

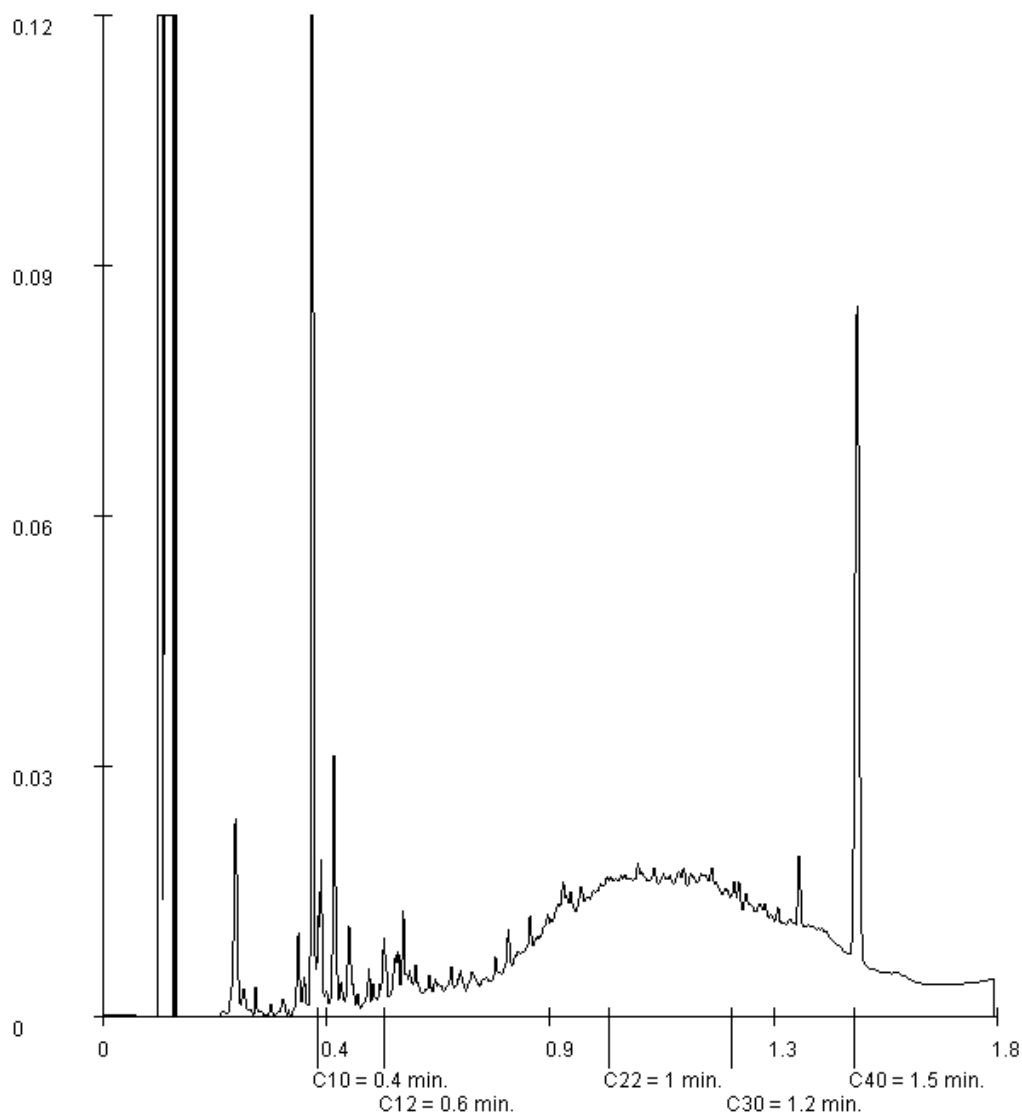
Orderdatum 20-08-2014
Startdatum 20-08-2014
Rapportagedatum 26-08-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak 5.pb3 (raai 58 t/m 60,5)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12046830, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 72LW2SQ7

Rotterdam, 01-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

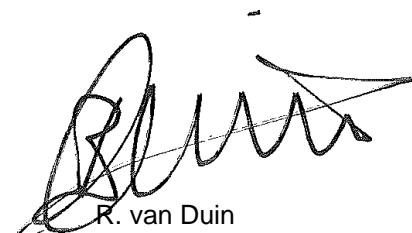
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12046830 - 1

Orderdatum 29-08-2014
Startdatum 29-08-2014
Rapportagedatum 01-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 5.pb3 (raai 59-60,5)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	79.5	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	6.2	
PCB 101	µg/kgds	S	9.9	
PCB 118	µg/kgds	S	5.8	
PCB 138	µg/kgds	S	12	
PCB 153	µg/kgds	S	15	
PCB 180	µg/kgds	S	8.5	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	58.1 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12046830 - 1

Orderdatum 29-08-2014
Startdatum 29-08-2014
Rapportagedatum 01-09-2014

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 volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12046830 - 1

Orderdatum 29-08-2014
Startdatum 29-08-2014
Rapportagedatum 01-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4989443	29-08-2014	29-08-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12052315, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PGLYDCQV

Rotterdam, 23-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

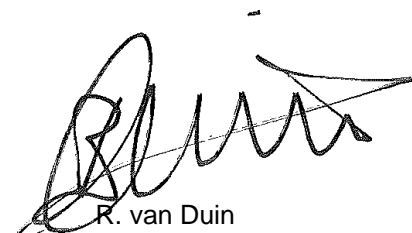
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12052315 - 1

Orderdatum 16-09-2014
Startdatum 16-09-2014
Rapportagedatum 23-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	AP 04 Grond	Vak 5.pb3 (raai 59-60,5)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	81.5
aangeleverd monster	kg		10
gewicht artefacten	g		<1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	Q	2.4 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	Q	1.2
PCB 101	µg/kgds	Q	2.4
PCB 118	µg/kgds	Q	1.1
PCB 138	µg/kgds	Q	2.1
PCB 153	µg/kgds	Q	2.0
PCB 180	µg/kgds	Q	1.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	12.5 ²⁾

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12052315 - 1

Orderdatum 16-09-2014
Startdatum 16-09-2014
Rapportagedatum 23-09-2014

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

- 1 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12052315 - 1

Orderdatum 16-09-2014
Startdatum 16-09-2014
Rapportagedatum 23-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0642875	16-09-2014	16-09-2014	ALC291

Paraaf :



Analyserapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12033798, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BBS8CH15

Rotterdam, 18-07-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

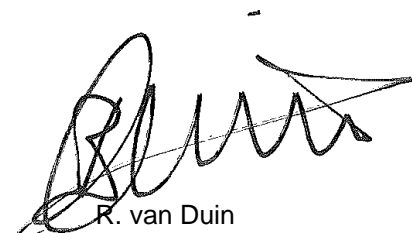
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033798 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 5.pb 1(raai 48-53)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	83.6	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.4	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	2.2	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	28	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chroom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	1.9	
koper	mg/kgds	S	11	
kwik	mg/kgds	S	0.10	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.2	
zink	mg/kgds	S	27	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	
chryseen	mg/kgds	S	0.06	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.531 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	1.7 ²⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	1.1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	6.3 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033798 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 5.pb 1(raai 48-53)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		23
fractie C22 - C30	mg/kgds		40
fractie C30 - C40	mg/kgds		21 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	85

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033798 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

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 volgens BoToVa
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033798 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
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 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y4565740	15-07-2014	15-07-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033798 - 1

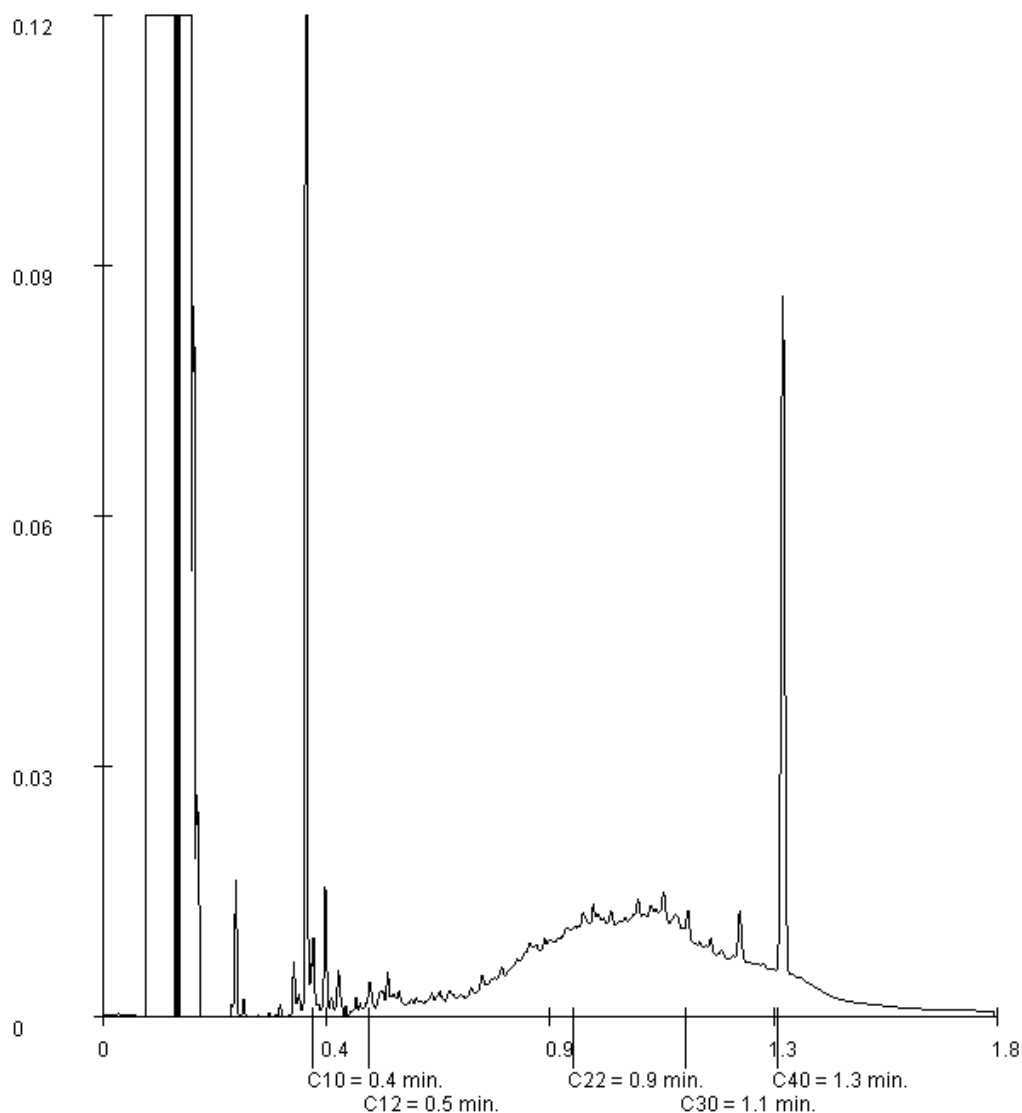
Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak 5.pb 1(raai 48-53)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12043596, versienummer: 2
Rapport-verificatienummer : 2AIQAPPK

Rotterdam, 27-08-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

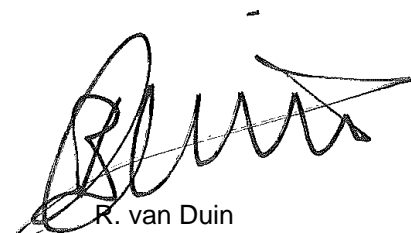
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12043596 - 2

Orderdatum 20-08-2014
Startdatum 20-08-2014
Rapportagedatum 27-08-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 5.pb3 (raai 58 t/m 60,5)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	82.5	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	33	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chromium	mg/kgds	S	15	
kobalt	mg/kgds	S	3.4	
koper	mg/kgds	S	13	
kwik	mg/kgds	S	0.09	
lood	mg/kgds	S	11	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	12	
zink	mg/kgds	S	35	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	
chryseen	mg/kgds	S	0.11	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.781 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	16 ²⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	3.4 ³⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	2.4	
PCB 118	µg/kgds	S	1.9	
PCB 138	µg/kgds	S	3.0	
PCB 153	µg/kgds	S	3.9	
PCB 180	µg/kgds	S	2.0	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	32.6 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12043596 - 2

Orderdatum 20-08-2014
Startdatum 20-08-2014
Rapportagedatum 27-08-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 5.pb3 (raai 58 t/m 60,5)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		51	
fractie C22 - C30	mg/kgds		68	
fractie C30 - C40	mg/kgds		46 ⁴⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12043596 - 2

Orderdatum 20-08-2014
Startdatum 20-08-2014
Rapportagedatum 27-08-2014

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 volgens BoToVa
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12043596 - 2

Orderdatum 20-08-2014
Startdatum 20-08-2014
Rapportagedatum 27-08-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chroom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
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
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y4844950	20-08-2014	19-08-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12043596 - 2

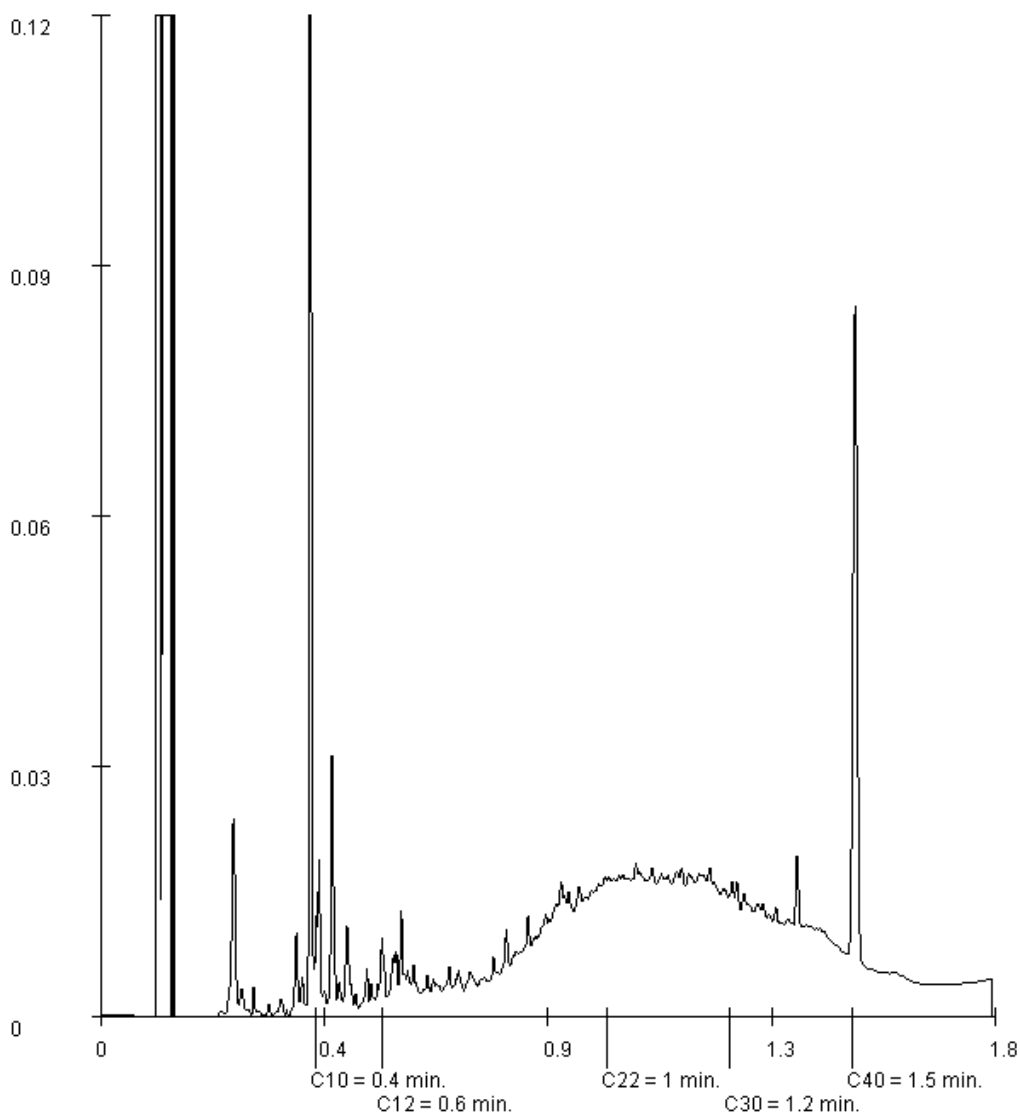
Orderdatum 20-08-2014
Startdatum 20-08-2014
Rapportagedatum 27-08-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak 5.pb3 (raai 58 t/m 60,5)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12045806, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : A3SVYKFU

Rotterdam, 28-08-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

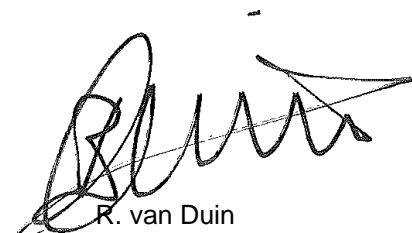
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sanering apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12045806 - 1

Orderdatum 27-08-2014
Startdatum 27-08-2014
Rapportagedatum 28-08-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 5.pb3 (raai59-60,5)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	83.2
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	g	S	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
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⁾

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sanering apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12045806 - 1

Orderdatum 27-08-2014
Startdatum 27-08-2014
Rapportagedatum 28-08-2014

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 volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sanering apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12045806 - 1

Orderdatum 27-08-2014
Startdatum 27-08-2014
Rapportagedatum 28-08-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4989449	27-08-2014	27-08-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12052315, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : UPV5LTVE

Rotterdam, 23-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

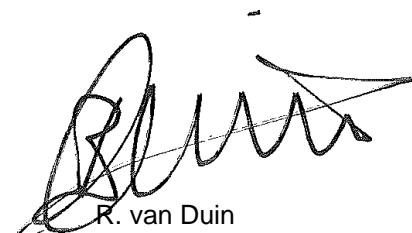
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12052315 - 1

Orderdatum 16-09-2014
Startdatum 16-09-2014
Rapportagedatum 23-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	AP 04 Grond	Vak 5.pb3 (raai 59-60,5)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	81.5
aangeleverd monster	kg		10
gewicht artefacten	g		<1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	Q	2.4 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	Q	1.2
PCB 101	µg/kgds	Q	2.4
PCB 118	µg/kgds	Q	1.1
PCB 138	µg/kgds	Q	2.1
PCB 153	µg/kgds	Q	2.0
PCB 180	µg/kgds	Q	1.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	12.5 ²⁾

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12052315 - 1

Orderdatum 16-09-2014
Startdatum 16-09-2014
Rapportagedatum 23-09-2014

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

- 1 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12052315 - 1

Orderdatum 16-09-2014
Startdatum 16-09-2014
Rapportagedatum 23-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0642875	16-09-2014	16-09-2014	ALC291

Paraaf :



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12122655, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : M3UPVU5Y

Rotterdam, 31-03-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

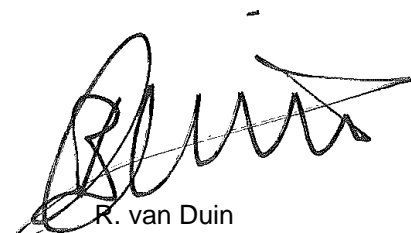
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12122655 - 1

Orderdatum 26-03-2015
Startdatum 26-03-2015
Rapportagedatum 31-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak5.pb 4 (raai 44-48,5)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	79.8	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		98.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	2.6	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	45	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chromium	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	2.1	
koper	mg/kgds	S	22	
kwik	mg/kgds	S	0.30	
lood	mg/kgds	S	17	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.1	
zink	mg/kgds	S	42	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	
chryseen	mg/kgds	S	0.13	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.091 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	1.6 ²⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	1.3	
PCB 101	µg/kgds	S	1.8	
PCB 118	µg/kgds	S	2.6	
PCB 138	µg/kgds	S	1.7	
PCB 153	µg/kgds	S	2.3	
PCB 180	µg/kgds	S	1.3	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.6 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12122655 - 1

Orderdatum 26-03-2015
Startdatum 26-03-2015
Rapportagedatum 31-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak5.pb 4 (raai 44-48,5)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		43
fractie C22 - C30	mg/kgds		75
fractie C30 - C40	mg/kgds		37 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12122655 - 1

Orderdatum 26-03-2015
Startdatum 26-03-2015
Rapportagedatum 31-03-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12122655 - 1

Orderdatum 26-03-2015
Startdatum 26-03-2015
Rapportagedatum 31-03-2015

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
droge stof		Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). 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	
chrom		Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).	
kobalt		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).	
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	
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	
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	Y5126377	26-03-2015	26-03-2015	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12122655 - 1

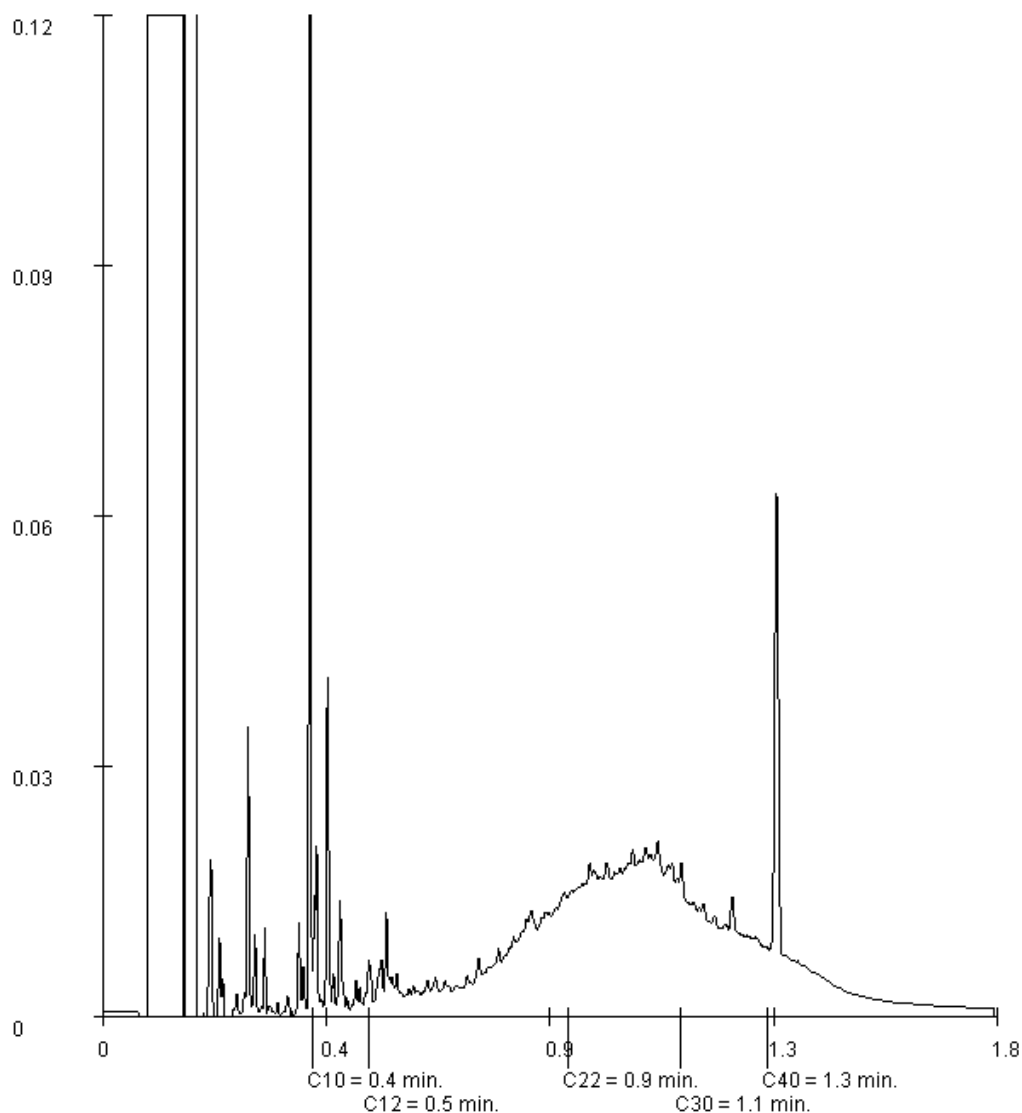
Orderdatum 26-03-2015
Startdatum 26-03-2015
Rapportagedatum 31-03-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak5.pb 4 (raai 44-48,5)

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 :

Vak 6



Analyserapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Apeldoornskanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12050575, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PFQMF6CF

Rotterdam, 11-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

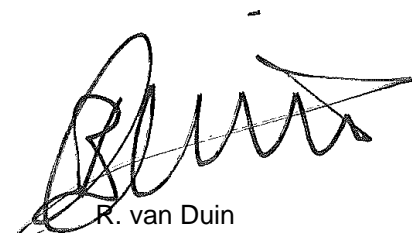
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12050575 - 1

Orderdatum 10-09-2014
Startdatum 10-09-2014
Rapportagedatum 11-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak6.pb1 (raai 60,5-66)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	99.2	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		11	
fractie C22 - C30	mg/kgds		16	
fractie C30 - C40	mg/kgds		11	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12050575 - 1

Orderdatum 10-09-2014
Startdatum 10-09-2014
Rapportagedatum 11-09-2014

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12050575 - 1

Orderdatum 10-09-2014
Startdatum 10-09-2014
Rapportagedatum 11-09-2014

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
droge stof		Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880	
totaal olie C10 - C40		Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4989447	05-09-2014	05-09-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12050575 - 1

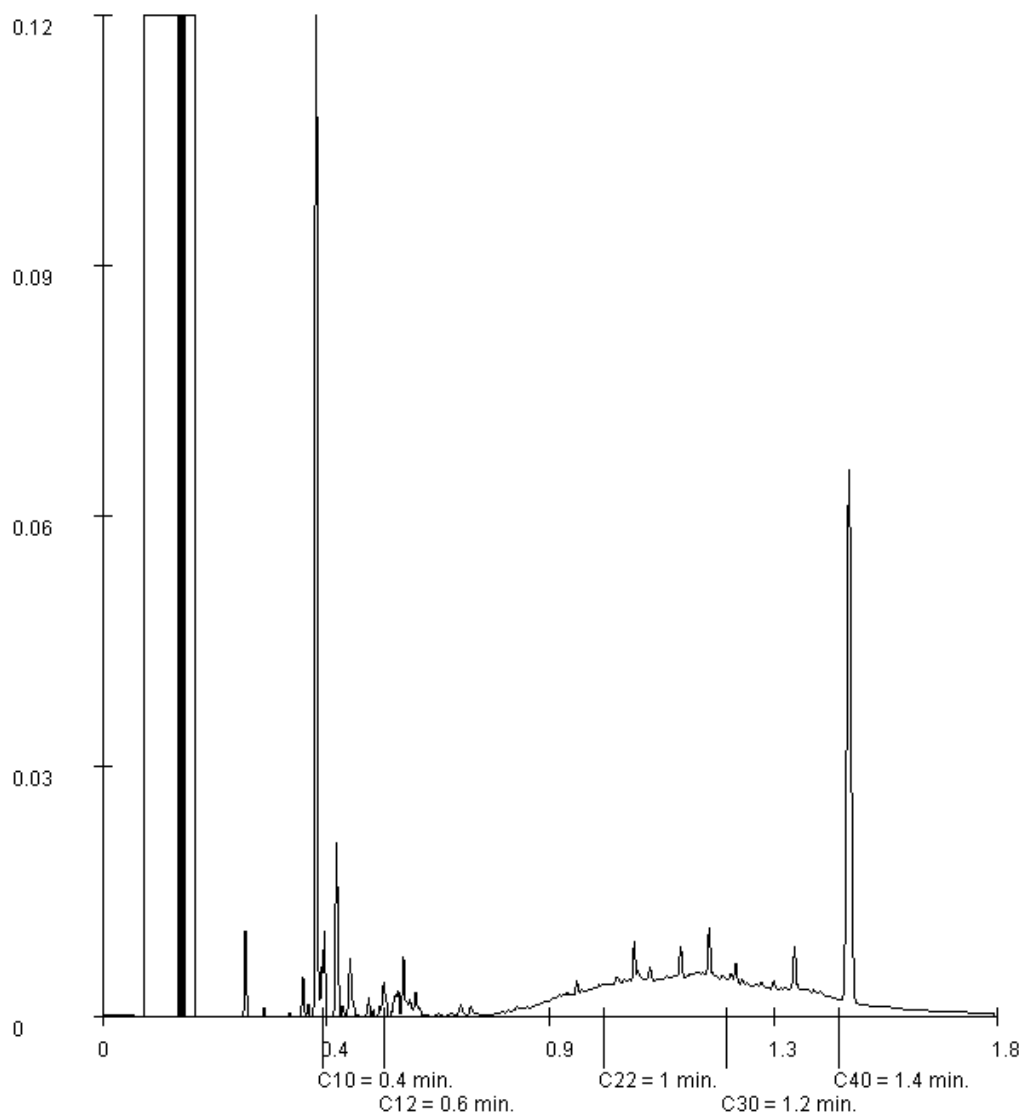
Orderdatum 10-09-2014
Startdatum 10-09-2014
Rapportagedatum 11-09-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak6.pb1 (raai 60,5-66)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12056239, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : XHF1S2YL

Rotterdam, 01-10-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

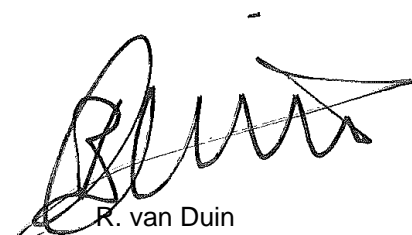
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12056239 - 1

Orderdatum 26-09-2014
Startdatum 26-09-2014
Rapportagedatum 01-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 6.pb2 (raai 79 t/m 74)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	86.4	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.8	
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chroom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	3.7	
zink	mg/kgds	S	<20	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.219 ¹⁾	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	2.1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	1.0	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.6 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12056239 - 1

Orderdatum 26-09-2014
Startdatum 26-09-2014
Rapportagedatum 01-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 6.pb2 (raai 79 t/m 74)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		12
fractie C22 - C30	mg/kgds		13
fractie C30 - C40	mg/kgds		9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	36

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12056239 - 1

Orderdatum 26-09-2014
Startdatum 26-09-2014
Rapportagedatum 01-10-2014

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 volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12056239 - 1

Orderdatum 26-09-2014
Startdatum 26-09-2014
Rapportagedatum 01-10-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
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
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y4989452	26-09-2014	26-09-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkk

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12056239 - 1

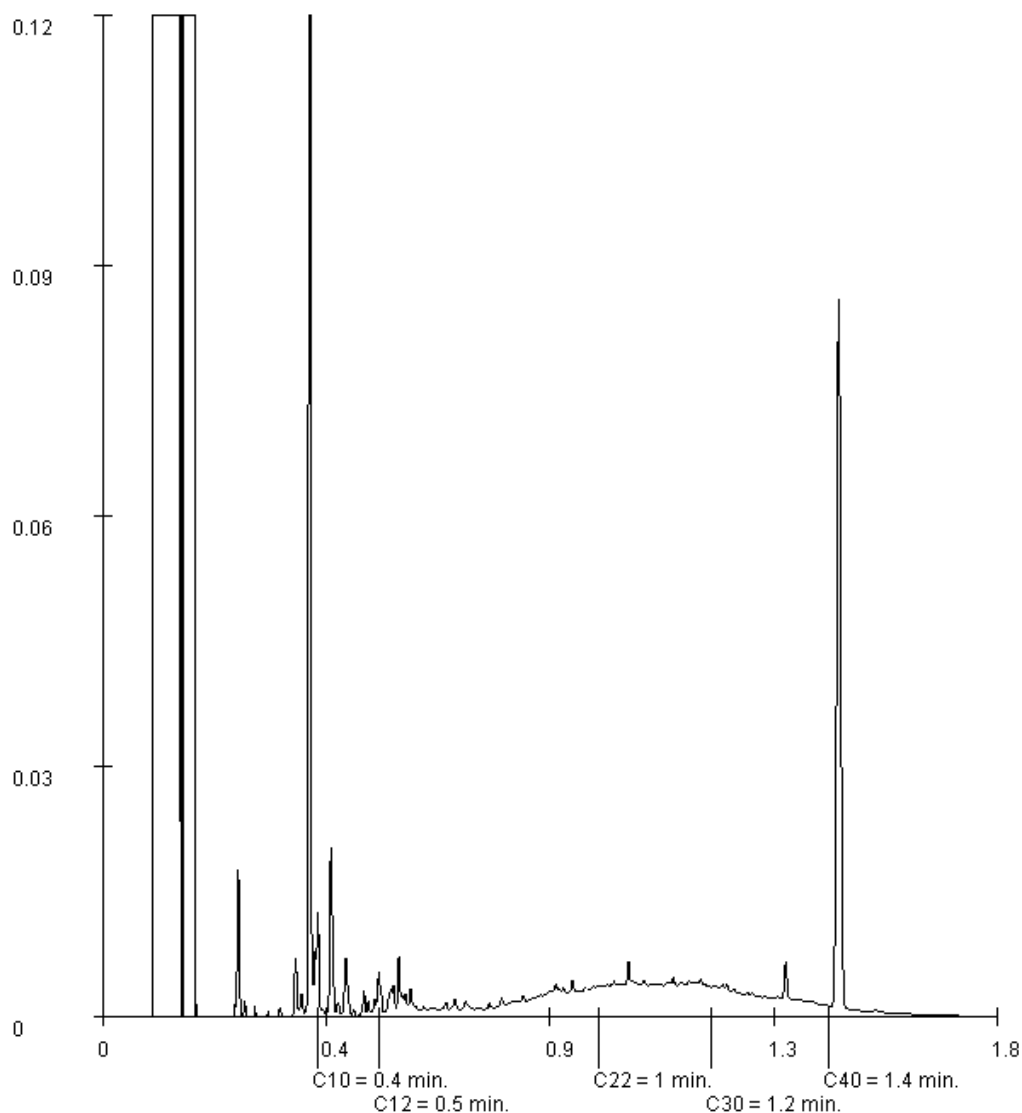
Orderdatum 26-09-2014
Startdatum 26-09-2014
Rapportagedatum 01-10-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak 6.pb2 (raai 79 t/m 74)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12067842, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PRWP33MI

Rotterdam, 28-10-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

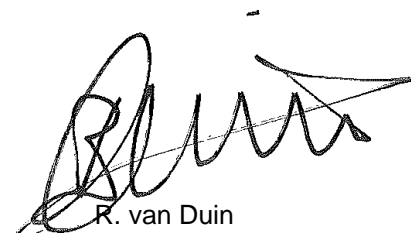
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysereport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12067842 - 1

Orderdatum 27-10-2014
Startdatum 27-10-2014
Rapportagedatum 28-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	Vak6.pb4 (raai 69 t/m 67)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	77.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chromium	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	3.6	
koper	mg/kgds	S	6.3	
kwik	mg/kgds	S	0.27	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.9	
zink	mg/kgds	S	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
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	0.083 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

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12067842 - 1

Orderdatum 27-10-2014
Startdatum 27-10-2014
Rapportagedatum 28-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	Vak6.pb4 (raai 69 t/m 67)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		11	
fractie C22 - C30	mg/kgds		11	
fractie C30 - C40	mg/kgds		6	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clercx

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12067842 - 1

Orderdatum 27-10-2014
Startdatum 27-10-2014
Rapportagedatum 28-10-2014

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 volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12067842 - 1

Orderdatum 27-10-2014
Startdatum 27-10-2014
Rapportagedatum 28-10-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4989457	27-10-2014	27-10-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12067842 - 1

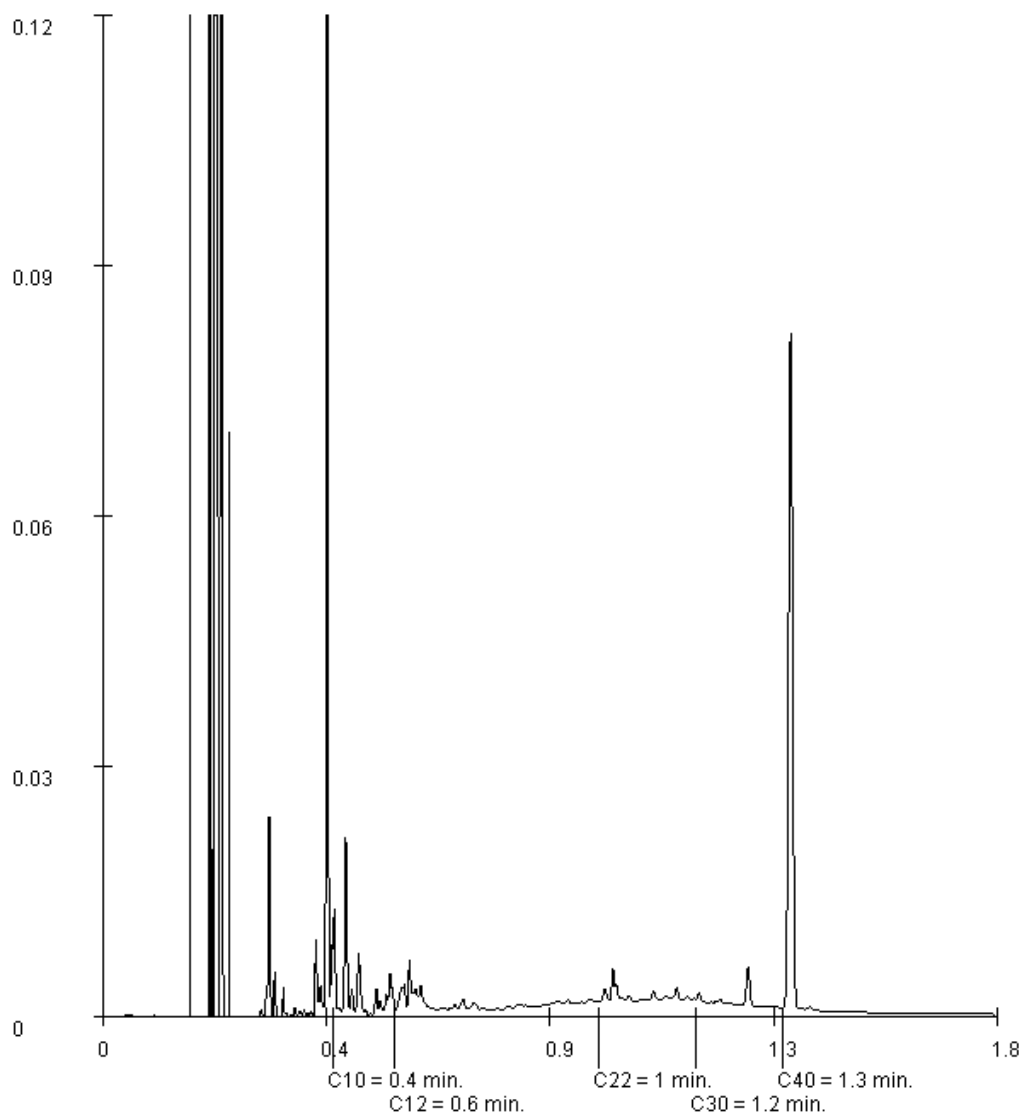
Orderdatum 27-10-2014
Startdatum 27-10-2014
Rapportagedatum 28-10-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak6.pb4 (raai 69 t/m 67)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12048110, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 61VXXYYQ

Rotterdam, 09-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

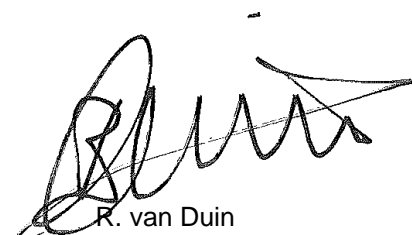
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12048110 - 1

Orderdatum 03-09-2014
Startdatum 03-09-2014
Rapportagedatum 09-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak6.pb1 (raai 60,5-66)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	84.7	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	<4	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chromium	mg/kgds	S	11	
koper	mg/kgds	S	7.4	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
nikkel	mg/kgds	S	8.7	
zink	mg/kgds	S	21	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	
chryseen	mg/kgds	S	0.12	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.721 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clercx

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12048110 - 1

Orderdatum 03-09-2014
Startdatum 03-09-2014
Rapportagedatum 09-09-2014

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 volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12048110 - 1

Orderdatum 03-09-2014
Startdatum 03-09-2014
Rapportagedatum 09-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2µm	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	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).
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	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).
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).
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y4820645	03-09-2014	03-09-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Apeldoornskanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12048113, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1WSIJPTD

Rotterdam, 05-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

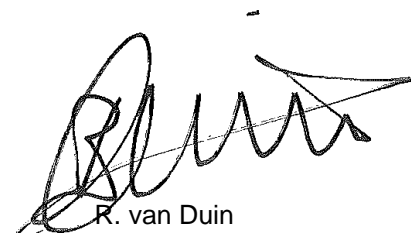
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12048113 - 1

Orderdatum 03-09-2014
Startdatum 03-09-2014
Rapportagedatum 05-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak6.pb1 (raai 60,5-66)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	80.2	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		98.2	
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	2.9 ¹⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	1.5	
PCB 118	µg/kgds	S	1.4	
PCB 138	µg/kgds	S	1.3	
PCB 153	µg/kgds	S	2.1	
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	11 ²⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>				
Minerale olie soort	-		carterolie gebruikt	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12048113 - 1

Orderdatum 03-09-2014
Startdatum 03-09-2014
Rapportagedatum 05-09-2014

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 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12048113 - 1

Orderdatum 03-09-2014
Startdatum 03-09-2014
Rapportagedatum 05-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
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
Minerale olie soort	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4820645	03-09-2014	03-09-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12048113 - 1

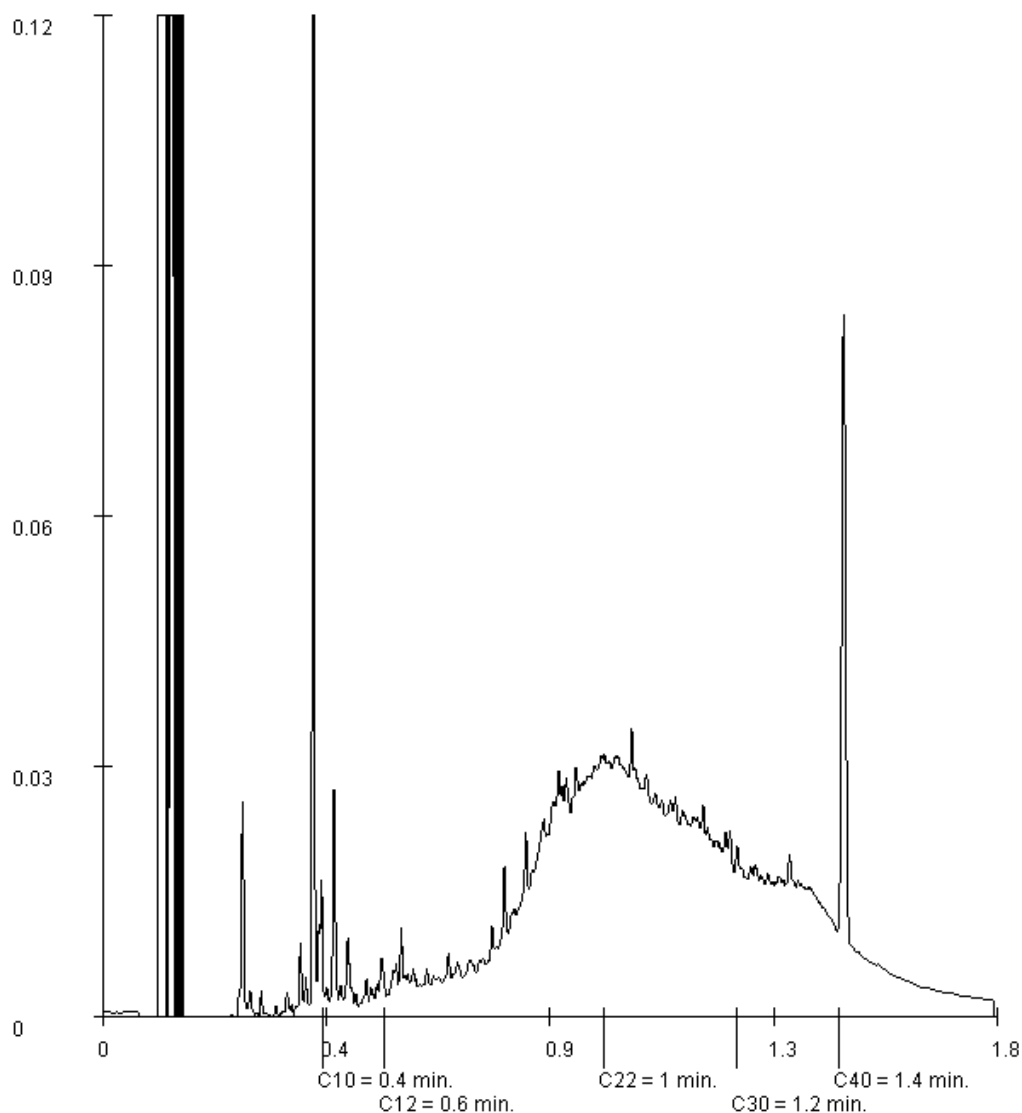
Orderdatum 03-09-2014
Startdatum 03-09-2014
Rapportagedatum 05-09-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak6.pb1 (raai 60,5-66)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12067837, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : F8ZNXDY1

Rotterdam, 31-10-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

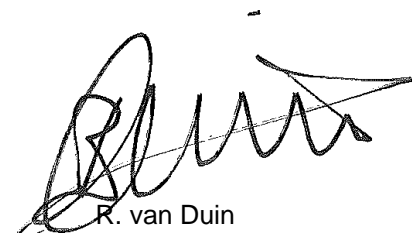
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12067837 - 1

Orderdatum 27-10-2014
Startdatum 27-10-2014
Rapportagedatum 31-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak6.pb3 (raai 73 t/m70)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	84.7	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chroom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	2.6	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.13	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.0	
zink	mg/kgds	S	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.249 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⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12067837 - 1

Orderdatum 27-10-2014
Startdatum 27-10-2014
Rapportagedatum 31-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak6.pb3 (raai 73 t/m70)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		5	
fractie C22 - C30	mg/kgds		14	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12067837 - 1

Orderdatum 27-10-2014
Startdatum 27-10-2014
Rapportagedatum 31-10-2014

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 volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12067837 - 1

Orderdatum 27-10-2014
Startdatum 27-10-2014
Rapportagedatum 31-10-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chroom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
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
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y4565821	27-10-2014	27-10-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12067837 - 1

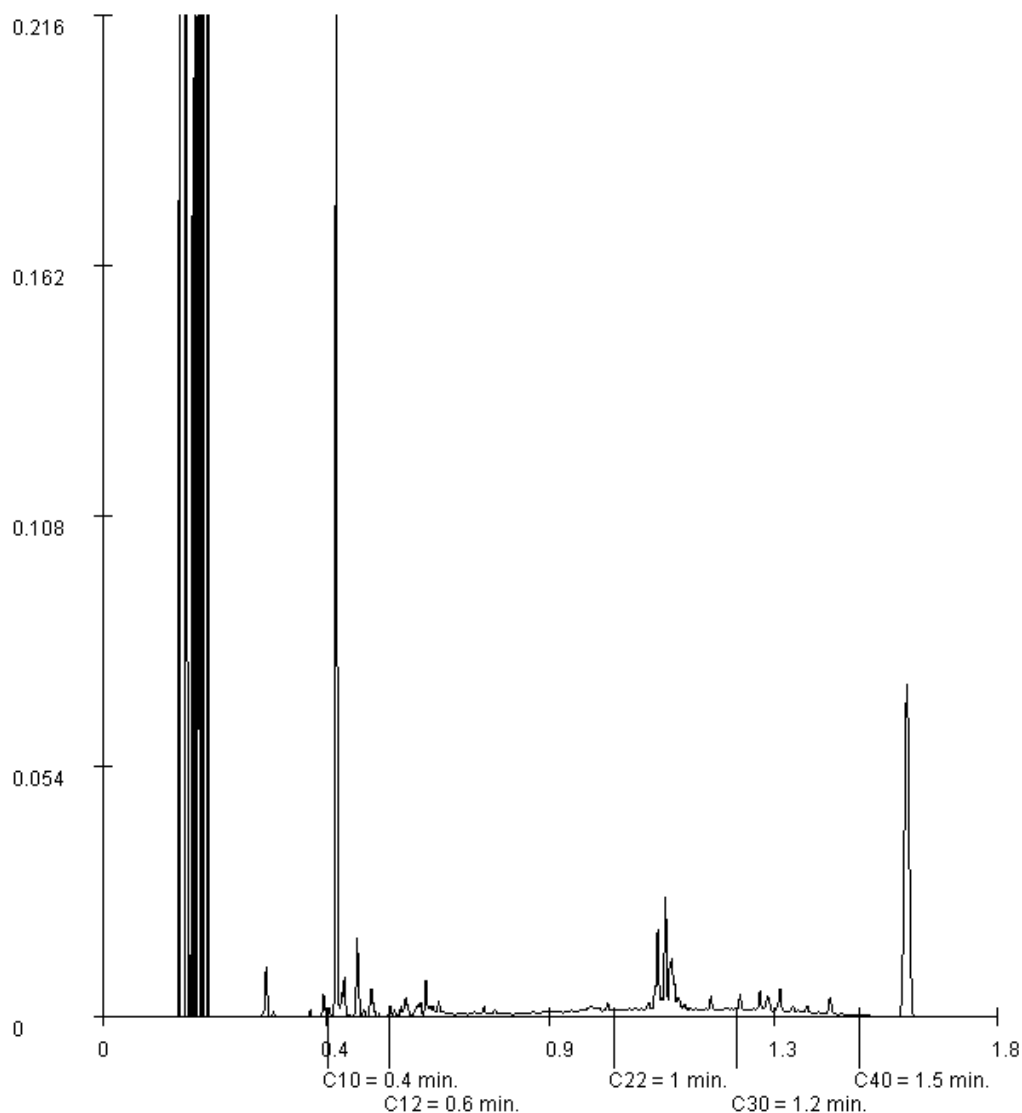
Orderdatum 27-10-2014
Startdatum 27-10-2014
Rapportagedatum 31-10-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak6.pb3 (raai 73 t/m70)

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 :

Vak 7



Analyserapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12033778, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : C5X5GS3S

Rotterdam, 18-07-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

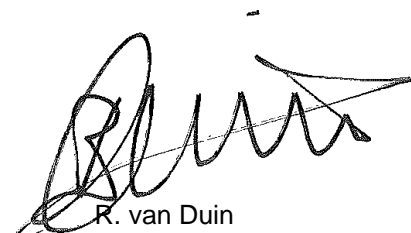
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033778 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 7.pb 1 (raai 86-81)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	83.0	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chromium	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	3.8	
zink	mg/kgds	S	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.219 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	2.6 ²⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	1.2	
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	7.7 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033778 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak 7.pb 1 (raai 86-81)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		12
fractie C22 - C30	mg/kgds		22
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	37

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033778 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

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 volgens BoToVa
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033778 - 1

Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
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 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y4565764	15-07-2014	15-07-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12033778 - 1

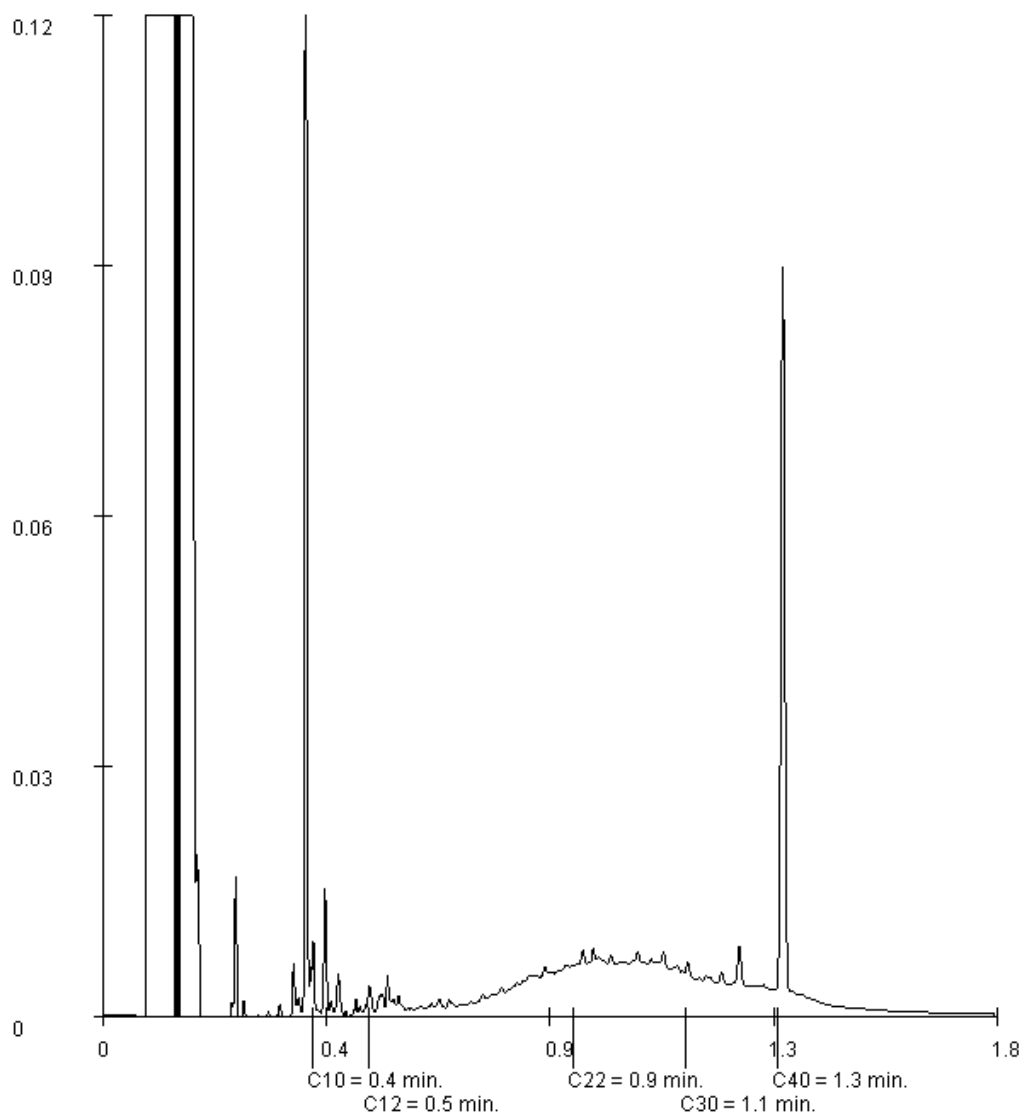
Orderdatum 15-07-2014
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 18-07-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak 7.pb 1 (raai 86-81)

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

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12052316, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : LX6AM6D5

Rotterdam, 24-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

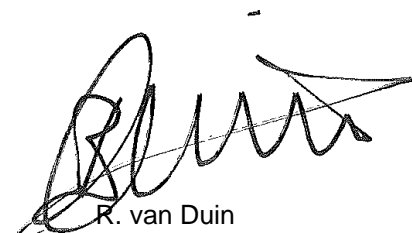
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12052316 - 1

Orderdatum 16-09-2014
Startdatum 16-09-2014
Rapportagedatum 24-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	AP 04 Grond	Vak.7.pb2 (raai 81 t/m 79)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	Q	82.8
aangeleverd monster	kg		9.9
gewicht artefacten	g		<1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	Q	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12052316 - 1

Orderdatum 16-09-2014
Startdatum 16-09-2014
Rapportagedatum 24-09-2014

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12052316 - 1

Orderdatum 16-09-2014
Startdatum 16-09-2014
Rapportagedatum 24-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1094357	16-09-2014	16-09-2014	ALC291

Paraaf :



Analysrapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12158469, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JWU8YNMB

Rotterdam, 30-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

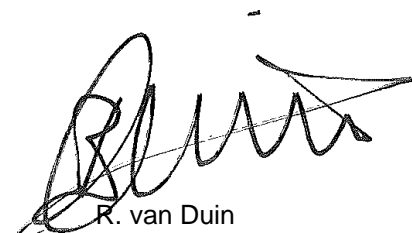
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12158469 - 1

Orderdatum 25-06-2015
Startdatum 25-06-2015
Rapportagedatum 30-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak7.pb3 (raai 79-80)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	86.4	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	1.7	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	3.9	
zink	mg/kgds	S	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 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⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12158469 - 1

Orderdatum 25-06-2015
Startdatum 25-06-2015
Rapportagedatum 30-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak7.pb3 (raai 79-80)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

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	<35

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12158469 - 1

Orderdatum 25-06-2015
Startdatum 25-06-2015
Rapportagedatum 30-06-2015

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 :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12158469 - 1

Orderdatum 25-06-2015
Startdatum 25-06-2015
Rapportagedatum 30-06-2015

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-EN 16179
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
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
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
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5092169	25-06-2015	25-06-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Grontmij Oost
G Clerkx
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sanering Apeldoorns Kanaal
Uw projectnummer : 336598
ALcontrol rapportnummer : 12045796, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 8E4XX5T5

Rotterdam, 01-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 336598. 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.

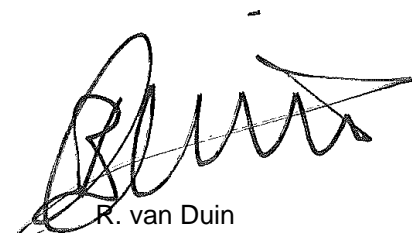
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12045796 - 1

Orderdatum 27-08-2014
Startdatum 27-08-2014
Rapportagedatum 01-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	Vak.7.pb2 (raai 81 t/m 79)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	85.0	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	
gloeirest	% vd DS		99.4	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
chroom	mg/kgds	S	<10	
kobalt	mg/kgds	S	1.8	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	7.6	
zink	mg/kgds	S	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.316 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	7.5 ^{2) 3)}	
PCB 52	µg/kgds	S	2.1	
PCB 101	µg/kgds	S	2.3	
PCB 118	µg/kgds	S	1.6	
PCB 138	µg/kgds	S	2.2	
PCB 153	µg/kgds	S	2.5	
PCB 180	µg/kgds	S	1.6	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	19.8 ¹⁾	

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12045796 - 1

Orderdatum 27-08-2014
Startdatum 27-08-2014
Rapportagedatum 01-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Vak.7.pb2 (raai 81 t/m 79)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		20
fractie C22 - C30	mg/kgds		20
fractie C30 - C40	mg/kgds		10 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50

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

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clercx

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12045796 - 1

Orderdatum 27-08-2014
Startdatum 27-08-2014
Rapportagedatum 01-09-2014

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 volgens BoToVa
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12045796 - 1

Orderdatum 27-08-2014
Startdatum 27-08-2014
Rapportagedatum 01-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, 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
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	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).
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
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
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
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y4989446	27-08-2014	27-08-2014	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
G Clerkx

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectnummer 336598
Rapportnummer 12045796 - 1

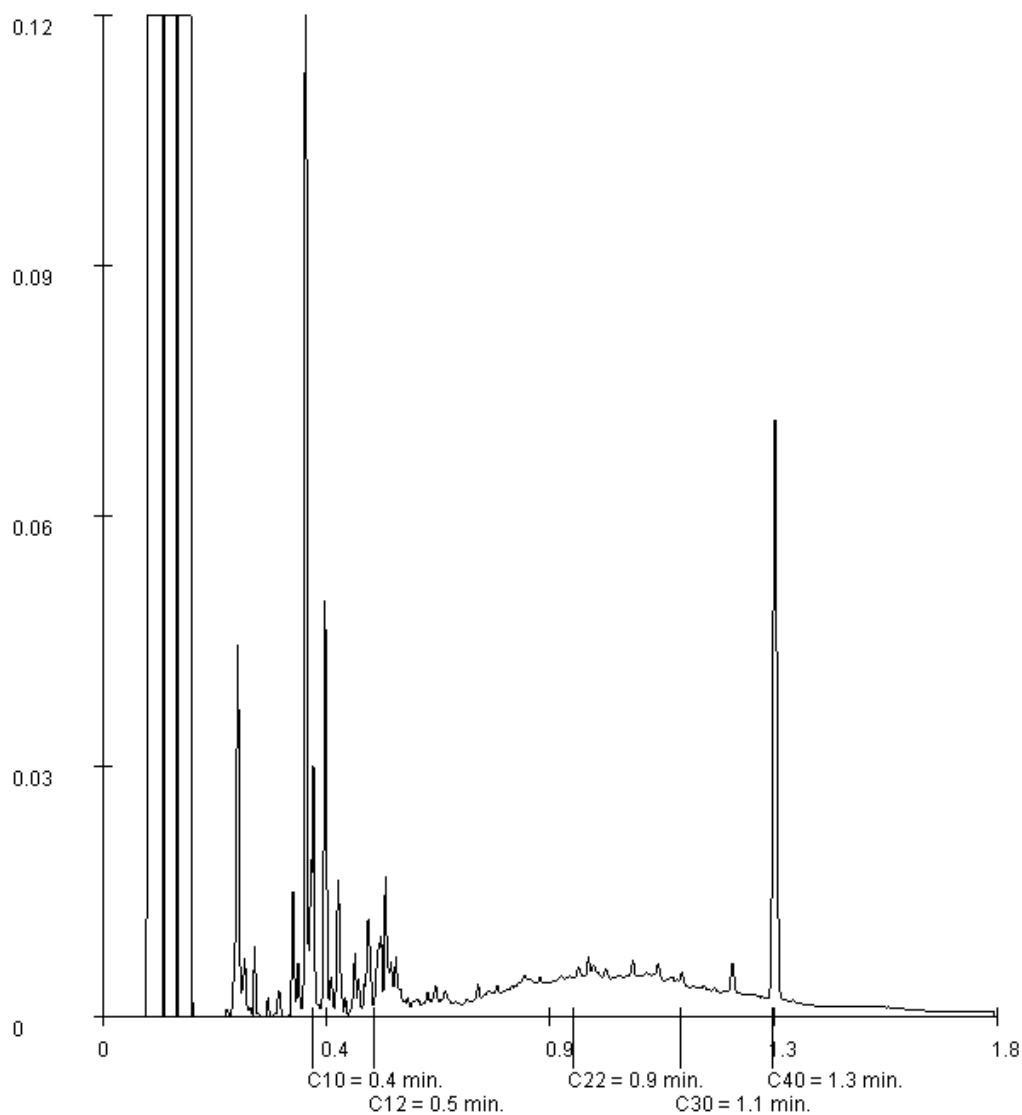
Orderdatum 27-08-2014
Startdatum 27-08-2014
Rapportagedatum 01-09-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Vak.7.pb2 (raai 81 t/m 79)

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 :

Bijlage 11

Toetsingstabellen analyses

Calamiteit sloot en akker

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-02-2015 - 15:15)

Projectnaam	Sanering Apeldoorn Kanaal	Sanering Apeldoorn Kanaal	Sanering Apeldoorn Kanaal
Projectcode	336598	336598	336598
Monsteromschrijving	Calamiteit. Sloot.pb1	Calamiteit. Sloot.pb2	Calamiteit. Akker.pb1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	82,7	82,7		83,0	83		82,0	82	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		<0,5	0,5		4,4	4,4	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,8	1,8		2,3	2,3		3,3	3,3	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	1,59	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	1,59	-
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	1,59	-
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	1,59	-
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	1,59	-
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	1,59	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-	<1	1,59	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	4,9	24,5	<=AW	4,9	11,1	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	<5	7,95	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	<5	7,95	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	8	18,2	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	5	11,4	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	31,8	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12106617-001	Calamiteit. Sloot.pb1
12106617-002	Calamiteit. Sloot.pb2
12106617-003	Calamiteit. Akker.pb1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-02-2015 - 15:15)

Projectnaam	Sanering Apeldoorn Kanaal	Sanering Apeldoorn Kanaal
Projectcode	336598	336598
Monsteromschrijving	Calamiteit. Akker.pb2	Calamiteit. Talud.pb3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	81,7	81,7		88,0	88	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4,4	4,4		2,7	2,7	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2,4	2,4		2,4	2,4	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	1,59	-	<1	2,59	-
PCB 52	ug/kg	<1	1,59	-	<1	2,59	-
PCB 101	ug/kg	<1	1,59	-	<1	2,59	-
PCB 118	ug/kg	<1	1,59	-	<1	2,59	-
PCB 138	ug/kg	<1	1,59	-	<1	2,59	-
PCB 153	ug/kg	<1	1,59	-	<1	2,59	-
PCB 180	ug/kg	<1	1,59	-	<1	2,59	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	11,1	<=AW	4,9	18,1	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	7,95	--	<5	13	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	7,95	--	<5	13	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	7,95	--	8	29,6	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	7,95	--	6	22,2	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	31,8	<=AW	<20	51,9	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12106617-004	Calamiteit. Akker.pb2
12106617-005	Calamiteit. Talud.pb3

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-02-2015 - 15:07)*

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Calamiteit.Akker.nulsituatie
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	81,6	81,6	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	g	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4,3	4,3	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	3,9	3,9	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	1,63	-
PCB 52	ug/kg	<1	1,63	-
PCB 101	ug/kg	<1	1,63	-
PCB 118	ug/kg	<1	1,63	-
PCB 138	ug/kg	<1	1,63	-
PCB 153	ug/kg	<1	1,63	-
PCB 180	ug/kg	<1	1,63	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	11,4	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	8,14	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	8,14	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	8,14	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	8,14	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	32,6	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12106620-001	Calamiteit.Akker.nulsituatie

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*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

WO *Wonen*

IN *Industrie*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

som IW > 1 *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

NT>I *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*

NT *Niet toepasbaar*

Rietzones dorpsprofielen

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: 19-01-2015 - 08:40)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal	Sanering Apeldoorns Kanaal	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598	336598	336598
Monsteromschrijving	mm.dorpsfront.r28	mm.dorpsfront.r29	mm.dorpsfront.r30
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	70,6	70,6		70,1	70,1		52,6	52,6	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	g	Geen			- Geen			- Geen		-
organische stof	%	3,2	3,2		3,5	3,5		6,2	6,2	
(gloeiverlies)										
gloeirest	% vd DS	96,6			- 96,2			- 93,6		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	2,3	2,3		3,7	3,7		3,4	3,4	
METALEN										
barium+	mg/kg	22	82,2	--	39	125	--	39	129	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,227	<=AW	0,43	0,676	WO	0,72	1,02	WO
chromium	mg/kg	<10	12,8	<=AW	19	33,1	<=AW	44	77,5	IN
kobalt	mg/kg	<1,5	3,57	<=AW	3,1	9,19	<=AW	4,1	12,5	<=AW
koper	mg/kg	10	19,7	<=AW	28	52,2	WO	40	69,4	IN
kwik	mg/kg	0,12	0,17	WO	0,25	0,345	WO	0,31	0,422	WO
lood	mg/kg	25	38,3	<=AW	58	86,2	WO	77	110	WO
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	4,8	13,7	<=AW	9,3	23,8	<=AW	14	36,6	WO
zink	mg/kg	33	74,9	<=AW	84	177	WO	120	242	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,05	0,05	-	0,11	0,11	-	0,15	0,15	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0,06	0,06	-	0,06	0,06	-
fluoranteen	mg/kg	0,15	0,15	-	0,52	0,52	-	0,46	0,46	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,09	0,09	-	0,37	0,37	-	0,28	0,28	-
chryseen	mg/kg	0,08	0,08	-	0,31	0,31	-	0,27	0,27	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06	-	0,29	0,29	-	0,24	0,24	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	0,1	-	0,40	0,4	-	0,36	0,36	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,08	0,08	-	0,31	0,31	-	0,29	0,29	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,08	0,08	-	0,35	0,35	-	0,30	0,3	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,732	0,732	<=AW	2,741	2,74	WO	2,431	2,43	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,19	-	<1	2	-	4,8	7,74	-
PCB 52	ug/kg	<1	2,19	-	36	103	-	17	27,4	-
PCB 101	ug/kg	<1	2,19	-	23	65,7	-	32	51,6	-
PCB 118	ug/kg	<1	2,19	-	20	57,1	-	15	24,2	-
PCB 138	ug/kg	1,7	5,31	-	28	80	-	33	53,2	-
PCB 153	ug/kg	2,1	6,56	-	27	77,1	-	41	66,1	-
PCB 180	ug/kg	1,5	4,69	-	16	45,7	-	27	43,5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8,1	25,3	WO	150,7	431	IN	169,8	274	IN
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	10,9	--	10	28,6	--	<5	5,65	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	10,9	--	300	857	--	110	177	--
fractie C22 - C30	mg/kg	17	53,1	--	410	1170	--	220	355	--
fractie C30 - C40	mg/kg	11	34,4	--	230	657	--	130	210	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	76,6	<=AW	950	2710	NT	460	742	NT

Monstercode	Monsteromschrijving
12095223-001	mm.dorpsfront.r28
12095223-002	mm.dorpsfront.r29
12095223-003	mm.dorpsfront.r30

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: 19-01-2015 - 08:40)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal	Sanering Apeldoorns Kanaal	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598	336598	336598
Monsteromschrijving	mm.dorpsfront.r31	mm.dorpsfront.r32	mm.dorpsfront.r33
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	69,6	69,6		70,8	70,8		71,0	71	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	g	Geen			- Geen			- Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	2,9	2,9		3,5	3,5		3,9	3,9	
gloeirest	% vd DS	96,9			- 96,3			- 95,9		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	2,9	2,9		3,0	3,0		2,7	2,7	
METALEN										
barium+	mg/kg	26	90,6	--	27	93	--	47	167	--
cadmium	mg/kg	0,27	0,44	<=AW	<0,2	0,222	<=AW	0,22	0,345	<=AW
chromium	mg/kg	32	57,3	WO	<10	12,5	<=AW	11	19,9	<=AW
kobalt	mg/kg	3,3	10,6	<=AW	2,3	7,29	<=AW	2,3	7,51	<=AW
koper	mg/kg	23	44,8	WO	8,8	16,8	<=AW	18	34,2	<=AW
kwik	mg/kg	0,17	0,239	WO	0,09	0,126	<=AW	0,23	0,322	WO
lood	mg/kg	61	92,9	WO	15	22,6	<=AW	22	33	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	9,1	24,7	<=AW	7,9	21,3	<=AW	7,6	20,9	<=AW
zink	mg/kg	55	122	<=AW	57	124	<=AW	75	164	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,11	0,11	-	0,03	0,03	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0,08	0,08	-	0,03	0,03	-
fluoranteen	mg/kg	0,11	0,11	-	1,1	1,1	-	0,32	0,32	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,05	0,05	-	0,64	0,64	-	0,10	0,1	-
chryseen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,48	0,48	-	0,11	0,11	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05	-	0,30	0,3	-	0,07	0,07	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,08	0,08	-	0,54	0,54	-	0,10	0,1	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,09	0,09	-	0,27	0,27	-	0,07	0,07	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,09	0,09	-	0,30	0,3	-	0,07	0,07	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,592	0,592	<=AW	3,841	3,84	WO	0,921	0,921	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	2,5	8,62	-	3,9	11,1	-	8,6	22,1	-
PCB 52	ug/kg	13	44,8	-	3,5	10	-	7,2	18,5	-
PCB 101	ug/kg	28	96,6	-	2,7	7,71	-	4,4	11,3	-
PCB 118	ug/kg	11	37,9	-	1,3	3,71	-	3,4	8,72	-
PCB 138	ug/kg	30	103	-	2,1	6	-	3,9	10	-
PCB 153	ug/kg	37	128	-	2,5	7,14	-	4,8	12,3	-
PCB 180	ug/kg	27	93,1	-	1,8	5,14	-	3,0	7,69	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	148,5	512	NT	17,8	50,9	IN	35,3	90,5	IN
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	12,1	--	<5	10	--	8	20,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	79	272	--	11	31,4	--	97	249	--
fractie C22 - C30	mg/kg	150	517	--	21	60	--	130	333	--
fractie C30 - C40	mg/kg	86	297	--	11	31,4	--	70	179	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	310	1070	NT	43	123	<=AW	300	769	NT

Monstercode	Monsteromschrijving
12095223-004	mm.dorpsfront.r31
12095223-005	mm.dorpsfront.r32
12095223-006	mm.dorpsfront.r33

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

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

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

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: 20-05-2015 - 10:20)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving mm.dorpsfront raai 80-3
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	70,6	70,6	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	3,6	3,6	
gloeirest	% vd DS	96,2		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	2,1	2,1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	44	168	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,224	<=AW
chromium	mg/kg	12	22,1	<=AW
kobalt	mg/kg	<1,5	3,65	<=AW
koper	mg/kg	15	29,3	<=AW
kwik	mg/kg	0,19	0,269	A
lood	mg/kg	20	30,5	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	5,3	15,3	<=AW
zink	mg/kg	<20	31,8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	1,2	1,2	-
antraceen	mg/kg	0,23	0,23	-
fluoranteen	mg/kg	2,5	2,5	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1,0	1	-
chryseen	mg/kg	0,99	0,99	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,65	0,65	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,1	1,1	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,86	0,86	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,85	0,85	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9,401	9,4	B
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1,1	3,06	A
PCB 52	ug/kg	1,5	4,17	A
PCB 101	ug/kg	5,4	15	A
PCB 118	ug/kg	5,1	14,2	A
PCB 138	ug/kg	12	33,3	B
PCB 153	ug/kg	9,2	25,6	A
PCB 180	ug/kg	6,2	17,2	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	40,5	112	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	9,72	--
fractie C12 - C22	mg/kg	10	27,8	--
fractie C22 - C30	mg/kg	69	192	--
fractie C30 - C40	mg/kg	83	231	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	444	A

Monstercode 12141051-001
 Monsteromschrijving mm.dorpsfront raai 80-3

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

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

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

Vak1

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 05-01-2015 - 08:57)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak1.pb1 (raai 1-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	83,0	83	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW
koper	mg/kg	8,1	16,8	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	3,2	9,33	<=AW
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,229	0,229	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	2,4	12	A
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,6	33	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	6	30	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

Monstercode 12090599-001
 Monsteromschrijving Vak1.pb1 (raai 1-5)

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

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

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

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: 09-02-2015 - 13:41)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak1.pb2 (raai 6-10)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	81,0	81	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	1	
gloeirest	% vd DS	98,8		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	1,4	2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	64	248	--
cadmium	mg/kg	0,22	0,379	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	1,5	5,27	<=AW
koper	mg/kg	19	39,3	<=AW
kwik	mg/kg	0,26	0,374	A
lood	mg/kg	14	22	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	4,3	12,5	<=AW
zink	mg/kg	49	116	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,13	0,13	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,08	0,08	-
chryseen	mg/kg	0,08	0,08	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,07	0,07	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,05	0,05	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,573	0,573	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	1,8	9	A
PCB 118	ug/kg	1,3	6,5	A
PCB 138	ug/kg	5,4	27	A
PCB 153	ug/kg	6,3	31,5	A
PCB 180	ug/kg	16	80	B
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	32,2	161	B
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	49	245	--
fractie C22 - C30	mg/kg	63	315	--
fractie C30 - C40	mg/kg	35	175	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	750	A

Monstercode 12102516-001
 Monsteromschrijving Vak1.pb2 (raai 6-10)

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

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

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

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: 26-02-2015 - 07:09)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal	Sanering Apeldoorns Kanaal	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598	336598	336598
Monsteromschrijving	Vak1.pb3-1 (raai 5-6)	Vak1.pb4-1 (raai 6-7)	Vak1.pb5-1 (raai 7-8)
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie	Klasse B	Klasse B	Klasse A

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	64,4	64,4		46,0	46		77,4	77,4	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	g	Geen		-	Geen		-	Geen		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW	<1	3,5	<=AW	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	9,3	46,5	B	<1	3,5	<=AW	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	10	50	B	16	80	B	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	8,3	41,5	B	13	65	B	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	15	75	B	15	75	B	1,1	5,5	A
PCB 153	ug/kg	16	80	B	27	135	B	1,2	6	A
PCB 180	ug/kg	9,4	47	B	9,5	47,5	B	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	68,7	344	B	81,9	410	B	5,8	29	A

Monstercode	Monsteromschrijving
12109124-001	Vak1.pb3-1 (raai 5-6)
12109124-002	Vak1.pb4-1 (raai 6-7)
12109124-003	Vak1.pb5-1 (raai 7-8)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	1%	2%

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: 26-02-2015 - 07:09)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598	336598
Monsteromschrijving	Vak1.pb6-1 (raai 8-9)	Vak1.pb7-1 (raai 9-10)
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse A

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	71,0	71		76,9	76,9	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	g	Geen			- Geen		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW	2,0	10	A
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW	2,4	12	A
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW	1,3	6,5	A
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW	2,6	13	A
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<=AW	3,1	15,5	A
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW	2,2	11	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	14,3	71,5	A

Monstercode	Monsteromschrijving
12109124-004	Vak1.pb6-1 (raai 8-9)
12109124-005	Vak1.pb7-1 (raai 9-10)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	1%	2%

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

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: 05-03-2015 - 07:51)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak1.pb8 (raai 11-12)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	73,4	73,4	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	98,3		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	2,0	2,0	
METALEN				
barium+	mg/kg	26	101	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	2,1	7,38	<=AW
koper	mg/kg	25	51,7	A
kwik	mg/kg	0,34	0,488	A
lood	mg/kg	16	25,2	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	4,6	13,4	<=AW
zink	mg/kg	29	68,8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,09	0,09	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-
chryseen	mg/kg	0,04	0,04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,364	0,364	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	1,2	6	A
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,4	27	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	24	120	--
fractie C22 - C30	mg/kg	41	205	--
fractie C30 - C40	mg/kg	21	105	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	86	430	A

Monstercode 12111590-001
 Monsteromschrijving Vak1.pb8 (raai 11-12)

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

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

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

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: 24-03-2015 - 07:13)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak1.pb9 (raai 13 t/m 16)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	97,6	97,6	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium+	mg/kg	<20	54,2	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	1,8	6,33	<=AW
koper	mg/kg	<5	7,24	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	5,7	16,6	<=AW
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,06	0,06	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,14	0,14	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,07	0,07	-
chryseen	mg/kg	0,06	0,06	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,512	0,512	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	1,0	5	A
PCB 101	ug/kg	1,3	6,5	A
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	1,4	7	A
PCB 153	ug/kg	2,0	10	A
PCB 180	ug/kg	1,5	7,5	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8,6	43	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	12	60	--
fractie C22 - C30	mg/kg	20	100	--
fractie C30 - C40	mg/kg	13	65	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	45	225	A

Monstercode 12118309-001
 Monsteromschrijving Vak1.pb9 (raai 13 t/m 16)

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

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

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

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: 17-06-2015 - 09:24)

Projectnaam	Sanering Apeldoornskanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak1.pb9 (raai 5-6))
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie	Klasse A

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	79,0	79	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	1,1	5,5	A
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	1,2	6	A
PCB 153	ug/kg	2,0	10	A
PCB 180	ug/kg	1,1	5,5	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7,5	37,5	A

Monstercode	Monsteromschrijving
12152320-001	Vak1.pb9 (raai 5-6))

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	0.5%	1%

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

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: 24-06-2015 - 13:38)

Projectnaam Sanering Apeldoornkanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak1.pb12 (raai 5-6))
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	79,0	79	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	1,1	5,5	A
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	1,2	6	A
PCB 153	ug/kg	2,0	10	A
PCB 180	ug/kg	1,1	5,5	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7,5	37,5	A

Monstercode 12152320-001
 Monsteromschrijving Vak1.pb12 (raai 5-6))

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 0.5% 1%

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*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

WO *Wonen*

IN *Industrie*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

som IW > 1 *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

NT>I *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*

NT *Niet toepasbaar*

BT/BC
gem *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

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: 18-06-2015 - 16:43)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak1.pb10 (raai 5-7)
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie	Klasse A

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	74,0	74	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	1,3	6,5	A
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	1,5	7,5	A
PCB 153	ug/kg	1,7	8,5	A
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7,3	36,5	A

Monstercode	Monsteromschrijving
12153529-001	Vak1.pb10 (raai 5-7)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	0.5%	0.5%

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*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

WO *Wonen*

IN *Industrie*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

som IW > 1 *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

NT>I *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*

NT *Niet toepasbaar*

BT/BC
gem *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

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: 22-06-2015 - 11:18)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak1.pb11 (raai 6-7)
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	gew.-%		76,8	
gewicht artefacten	g		0	
aard van de artefacten	-		Geen	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	1,1	5,5	A
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,3	26,5	A

Monstercode	Monsteromschrijving
12154139-001	Vak1.pb11 (raai 6-7)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	0.5%	0%

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*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

WO *Wonen*

IN *Industrie*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

som IW > 1 *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

NT>I *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*

NT *Niet toepasbaar*

BT/BC
gem *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Vak 2

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 05-01-2015 - 08:42)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak2.pb1 (raai 28-24)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	85,3	85,3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	2,4	2,4	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	30	111	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,24	<=AW
chromium	mg/kg	<10	12,8	<=AW
kobalt	mg/kg	1,6	5,39	<=AW
koper	mg/kg	8,5	17,3	<=AW
kwik	mg/kg	0,07	0,0999	<=AW
lood	mg/kg	14	21,9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	4,4	12,4	<=AW
zink	mg/kg	41	95,3	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,04	0,04	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,14	0,14	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,05	0,05	-
chryseen	mg/kg	0,05	0,05	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,434	0,434	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	3,4	17	B
PCB 101	ug/kg	4,0	20	A
PCB 118	ug/kg	2,5	12,5	A
PCB 138	ug/kg	4,6	23	A
PCB 153	ug/kg	5,4	27	A
PCB 180	ug/kg	3,5	17,5	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	24,1	120	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	33	165	--
fractie C22 - C30	mg/kg	44	220	--
fractie C30 - C40	mg/kg	27	135	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	550	A

Monstercode 12090597-001
 Monsteromschrijving Vak2.pb1 (raai 28-24)

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*

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*

BT/BC
gem *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

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: 23-01-2015 - 09:16)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak2.pb1 (raai 28-24)
 Monstersoort AP 04 Grond
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	77,0	77	
aangeleverd monster	kg	11		-
gewicht artefacten	g	<1		
organische stof (gloeiverlies)	%	1,0	1	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	2,4	2,4	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	1,9	9,5	A
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	2,4	12	A
PCB 153	ug/kg	2,3	11,5	A
PCB 180	ug/kg	1,5	7,5	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10,2	51	A

Monstercode 12095052-001
 Monsteromschrijving Vak2.pb1 (raai 28-24)

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*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

WO *Wonen*

IN *Industrie*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

som IW > 1 *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

NT>I *Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*

NT *Niet toepasbaar*

BT/BC
gem *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

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: 09-02-2015 - 13:38)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak2.pb2 (raai 23-19)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	76,2	76,2	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	1	
gloeirest	% vd DS	98,0		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	2,6	1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	49	190	--
cadmium	mg/kg	0,23	0,396	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	2,2	7,73	<=AW
koper	mg/kg	26	53,8	A
kwik	mg/kg	0,21	0,302	A
lood	mg/kg	14	22	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	5,2	15,2	<=AW
zink	mg/kg	52	123	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,05	0,05	-
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-
fluoranteen	mg/kg	0,17	0,17	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,25	0,25	-
chryseen	mg/kg	0,23	0,23	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,17	0,17	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,26	0,26	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,16	0,16	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,17	0,17	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,521	1,52	A
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	2,3	11,5	A
PCB 52	ug/kg	1,5	7,5	A
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7,3	36,5	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	97	485	--
fractie C22 - C30	mg/kg	180	900	--
fractie C30 - C40	mg/kg	91	455	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	370	1850	B

Monstercode 12102517-001
 Monsteromschrijving Vak2.pb2 (raai 23-19)

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

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
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

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: 17-02-2015 - 15:00)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal	Sanering Apeldoorns Kanaal	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598	336598	336598
Monsteromschrijving	Vak2.pb3-1 (raai 24-23)	Vak2.pb4-1 (raai 23-22)	Vak2.pb5-1 (raai 22-21)
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse A	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	84,2	84,2		83,8	83,8		78,4	78,4	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	g	Geen		-	Geen		-	Geen		-
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	8	40	--	16	80	--	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	10	50	--	24	120	--	<5	17,5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	11	55	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW	52	260	A	<35	122	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12106536-001	Vak2.pb3-1 (raai 24-23)
12106536-002	Vak2.pb4-1 (raai 23-22)
12106536-003	Vak2.pb5-1 (raai 22-21)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	1%	1%

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: 17-02-2015 - 15:00)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598	336598
Monsteromschrijving	Vak2.pb6-1 (raai 21-20)	Vak2.pb7-1 (raai 20-19)
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	72,7	72,7		82,4	82,4	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	g	Geen			- Geen		-
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW	<35	122	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12106536-004	Vak2.pb6-1 (raai 21-20)
12106536-005	Vak2.pb7-1 (raai 20-19)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	1%	1%

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

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: 05-03-2015 - 07:48)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak2.pb8 (raai 17-19)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	81,7	81,7	
gewicht artefacten	g	1,25		
aard van de artefacten	g	Stenen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	98,8		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	28	108	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	1,7	5,98	<=AW
koper	mg/kg	8,8	18,2	<=AW
kwik	mg/kg	0,08	0,115	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	4,7	13,7	<=AW
zink	mg/kg	23	54,6	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,229	0,229	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	9	45	--
fractie C22 - C30	mg/kg	11	55	--
fractie C30 - C40	mg/kg	6	30	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

Monstercode 12111592-001
 Monsteromschrijving Vak2.pb8 (raai 17-19)

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*

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*

BT/BC
gem *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Vak 3

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 10-11-2014 - 07:39)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vakk3.pb1 (raai 37 t/m 33)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	82,1	82,1	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,2		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	1,6	1,6	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	38	147	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	1,9	6,68	<=AW
koper	mg/kg	12	24,8	<=AW
kwik	mg/kg	0,13	0,187	A
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	5,8	16,9	<=AW
zink	mg/kg	31	73,6	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,04	0,04	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,13	0,13	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,06	0,06	-
chryseen	mg/kg	0,08	0,08	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,06	0,06	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,05	0,05	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,542	0,542	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	1,4	7	A
PCB 118	ug/kg	1,2	6	A
PCB 138	ug/kg	1,1	5,5	A
PCB 153	ug/kg	2,2	11	A
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8	40	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	51	255	--
fractie C22 - C30	mg/kg	68	340	--
fractie C30 - C40	mg/kg	36	180	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	800	A

Monstercode 12071033-001
 Monsteromschrijving Vakk3.pb1 (raai 37 t/m 33)

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*

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*

BT/BC
gem *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 27-11-2014 - 09:38)

Projectnaam	Sanering Apeldoornskanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak3.pb3-1(raai 29)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	54,7	54,7	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	9,8	9,8	
gloeirest	% vd DS	90,2		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	42	42,9	B
PCB 52	ug/kg	9,7	9,9	A
PCB 101	ug/kg	9,7	9,9	A
PCB 118	ug/kg	6,4	6,53	A
PCB 138	ug/kg	12	12,2	A
PCB 153	ug/kg	16	16,3	A
PCB 180	ug/kg	9,1	9,29	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	104,9	107	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	39	39,8	--
fractie C12 - C22	mg/kg	770	786	--
fractie C22 - C30	mg/kg	1000	1020	--
fractie C30 - C40	mg/kg	550	561	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	2400	2450	B

Monstercode	Monsteromschrijving
12078901-001	Vak3.pb3-1(raai 29)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 27-11-2014 - 09:36)

Projectnaam	Sanering Apeldoornskanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak3.pb3-2(raai 29)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse A

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	78,7	78,7	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	98,7		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	1,4	7	A
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,6	28	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	20	100	--
fractie C22 - C30	mg/kg	39	195	--
fractie C30 - C40	mg/kg	24	120	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	84	420	A

Monstercode	Monsteromschrijving
12078906-001	Vak3.pb3-2(raai 29)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 27-11-2014 - 09:34)

Projectnaam	Sanering Apeldoornskanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak3.pb4-1(raai 29)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	75,7	75,7	
gewicht artefacten	g	12,89		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	98,5		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	4,2	21	B
PCB 101	ug/kg	4,0	20	A
PCB 118	ug/kg	2,7	13,5	A
PCB 138	ug/kg	4,5	22,5	A
PCB 153	ug/kg	5,0	25	A
PCB 180	ug/kg	2,7	13,5	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	23,8	119	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	12	60	--
fractie C12 - C22	mg/kg	190	950	--
fractie C22 - C30	mg/kg	240	1200	--
fractie C30 - C40	mg/kg	130	650	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	580	2900	B

Monstercode	Monsteromschrijving
12078913-001	Vak3.pb4-1(raai 29)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 05-12-2014 - 14:29)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak3.pb4-2(raai 29)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	72,4	72,4	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	7,1	7,1	
gloeirest	% vd DS	92,6		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	3,7	3,7	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	0,986	<=AW
PCB 52	ug/kg	1,5	2,11	A
PCB 101	ug/kg	1,4	1,97	A
PCB 118	ug/kg	<1	0,986	<=AW
PCB 138	ug/kg	1,4	1,97	<=AW
PCB 153	ug/kg	2,2	3,1	<=AW
PCB 180	ug/kg	1,3	1,83	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9,2	13	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	4,93	--
fractie C12 - C22	mg/kg	35	49,3	--
fractie C22 - C30	mg/kg	49	69	--
fractie C30 - C40	mg/kg	27	38	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	155	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12082457-001	Vak3.pb4-2(raai 29)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 04-12-2014 - 16:17)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak3.pb5 (raai 30-33)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse A

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	79,9	79,9	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,1		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	3,6	3,6	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	1,3	6,5	A
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	1,4	7	A
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,2	31	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	33	165	--
fractie C22 - C30	mg/kg	60	300	--
fractie C30 - C40	mg/kg	34	170	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	650	A

Monstercode	Monsteromschrijving
12082459-001	Vak3.pb5 (raai 30-33)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

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: 06-05-2015 - 14:56)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598	336598
Monsteromschrijving	Vak3.pb6 (raai 29)	Vak3.pb7 (raai 29)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse A

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	83,8	83,8		86,6	86,6	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			- Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,5			- 99,6		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	3,4	3,4		1,7	1,7	
METALEN							
barium+	mg/kg	24	79,1	--	<20	54,2	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,236	<=AW	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	15	26,4	<=AW	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	2,7	8,23	<=AW	1,7	5,98	<=AW
koper	mg/kg	6,9	13,6	<=AW	<5	7,24	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0492	<=AW	<0,05	0,0503	<=AW
lood	mg/kg	21	32,2	<=AW	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	7,2	18,8	<=AW	5,9	17,2	<=AW
zink	mg/kg	32	70,9	<=AW	<20	33,2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-
fluorantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0,07	0,07	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0,03	0,03	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,21	<=AW	0,268	0,268	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	1,1	5,5	A	<1	3,5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,3	26,5	A	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--	14	70	--
fractie C22 - C30	mg/kg	12	60	--	25	125	--
fractie C30 - C40	mg/kg	8	40	--	13	65	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW	51	255	A

Monstercode	Monsteromschrijving
12137385-001	Vak3.pb6 (raai 29)
12137385-002	Vak3.pb7 (raai 29)

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

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

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

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: 12-05-2015 - 10:52)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving mm.dorpsfront raai 32-35-3
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	76,0	76	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		-
gloeirest	% vd DS	98,4		-
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	27	105	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	1,6	5,62	<=AW
koper	mg/kg	<5	7,24	<=AW
kwik	mg/kg	0,06	0,0862	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	5,7	16,6	<=AW
zink	mg/kg	22	52,2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,21	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	2,1	10,5	A
PCB 52	ug/kg	1,3	6,5	A
PCB 101	ug/kg	1,4	7	A
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7,6	38	A
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	<=AW

Monstercode 12138645-001
 Monsteromschrijving mm.dorpsfront raai 32-35-3

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 0% 1%

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*

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*

BT/BC
gem *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Vak 4

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 01-10-2014 - 12:47)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak4.pb1 (raai 43 t/m 38)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	82,7	82,7	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	1	
gloeirest	% vd DS	99,4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	1,6	<2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	33	128	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	2,0	7,03	<=AW
koper	mg/kg	14	29	<=AW
kwik	mg/kg	0,14	0,201	A
lood	mg/kg	12	18,9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	6,5	19	<=AW
zink	mg/kg	37	87,8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	0,03	0,03	-
fluoranteen	mg/kg	0,19	0,19	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,09	0,09	-
chryseen	mg/kg	0,10	0,1	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,07	0,07	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,05	0,05	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,672	0,672	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	3,0	15	A
PCB 101	ug/kg	2,9	14,5	A
PCB 118	ug/kg	1,7	8,5	A
PCB 138	ug/kg	3,1	15,5	A
PCB 153	ug/kg	4,1	20,5	A
PCB 180	ug/kg	2,4	12	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17,9	89,5	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	9	45	--
fractie C12 - C22	mg/kg	95	475	--
fractie C22 - C30	mg/kg	110	550	--
fractie C30 - C40	mg/kg	53	265	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	270	1350	B

Monstercode 12056232-001
 Monsteromschrijving Vak4.pb1 (raai 43 t/m 38)

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*

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*

BT/BC
gem *gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Vak 5

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 08-09-2014 - 12:32)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak 5.pb 2 (raai 54-58)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	83,2	83,2	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,5		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	2,0	2,0	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	2,7	9,49	<=AW
koper	mg/kg	9,9	20,5	<=AW
kwik	mg/kg	0,17	0,244	A
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	6,7	19,5	<=AW
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,10	0,1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,06	0,06	-
chryseen	mg/kg	0,06	0,06	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,433	0,433	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	2,5	12,5	A
PCB 101	ug/kg	2,1	10,5	A
PCB 118	ug/kg	1,2	6	A
PCB 138	ug/kg	1,5	7,5	A
PCB 153	ug/kg	2,0	10	A
PCB 180	ug/kg	1,5	7,5	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11,5	57,5	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	27	135	--
fractie C22 - C30	mg/kg	38	190	--
fractie C30 - C40	mg/kg	19	95	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	84	420	A

Monstercode 12033785-001
 Monsteromschrijving Vak 5.pb 2 (raai 54-58)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 08-09-2014 - 12:30)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak 5.pb 1(raai 48-53)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	83,6	83,6	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	2,2	2,2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	28	106	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,24	<=AW
chromium	mg/kg	<10	12,9	<=AW
kobalt	mg/kg	1,9	6,54	<=AW
koper	mg/kg	11	22,6	<=AW
kwik	mg/kg	0,10	0,143	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	6,2	17,8	<=AW
zink	mg/kg	27	63,4	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,04	0,04	-
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-
fluoranteen	mg/kg	0,14	0,14	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,06	0,06	-
chryseen	mg/kg	0,06	0,06	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	0,04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,531	0,531	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	1,7	8,5	A
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	1,1	5,5	A
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,3	31,5	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	23	115	--
fractie C22 - C30	mg/kg	40	200	--
fractie C30 - C40	mg/kg	21	105	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	85	425	A

Monstercode 12033798-001
 Monsteromschrijving Vak 5.pb 1(raai 48-53)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 08-09-2014 - 12:28)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak 5.pb3 (raai 58 t/m 60,5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	82,5	82,5	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,6		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	33	128	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	15	27,8	<=AW
kobalt	mg/kg	3,4	12	<=AW
koper	mg/kg	13	26,9	<=AW
kwik	mg/kg	0,09	0,129	<=AW
lood	mg/kg	11	17,3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	12	35	<=AW
zink	mg/kg	35	83,1	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,06	0,06	-
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-
fluoranteen	mg/kg	0,25	0,25	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,11	0,11	-
chryseen	mg/kg	0,11	0,11	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,07	0,07	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	0,04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,781	0,781	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	16	80	B
PCB 52	ug/kg	3,4	17	B
PCB 101	ug/kg	2,4	12	A
PCB 118	ug/kg	1,9	9,5	A
PCB 138	ug/kg	3,0	15	A
PCB 153	ug/kg	3,9	19,5	A
PCB 180	ug/kg	2,0	10	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	32,6	163	B
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	51	255	--
fractie C22 - C30	mg/kg	68	340	--
fractie C30 - C40	mg/kg	46	230	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	800	A

Monstercode 12043596-001
 Monsteromschrijving Vak 5.pb3 (raai 58 t/m 60,5)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 23-09-2014 - 07:42)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak 5.pb3 (raai 59-60,5)
Monstersoort	AP 04 Grond
Monster conclusie	Klasse A

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	81,5	81,5	
aangeleverd monster	kg	10		-
gewicht artefacten	g	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	2,4	12	A
PCB 52	ug/kg	1,2	6	A
PCB 101	ug/kg	2,4	12	A
PCB 118	ug/kg	1,1	5,5	A
PCB 138	ug/kg	2,1	10,5	A
PCB 153	ug/kg	2,0	10	A
PCB 180	ug/kg	1,3	6,5	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12,5	62,5	A

Monstercode	Monsteromschrijving
12052315-001	Vak 5.pb3 (raai 59-60,5)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

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: 31-03-2015 - 14:08)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak5.pb 4 (raai 44-48,5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	79,8	79,8	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	98,5		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	2,6	2,6	
METALEN				
barium+	mg/kg	45	162	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,239	<=AW
chromium	mg/kg	<10	12,7	<=AW
kobalt	mg/kg	2,1	6,93	<=AW
koper	mg/kg	22	44,6	A
kwik	mg/kg	0,30	0,427	A
lood	mg/kg	17	26,5	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	6,1	16,9	<=AW
zink	mg/kg	42	96,7	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,07	0,07	-
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-
fluoranteen	mg/kg	0,27	0,27	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,15	0,15	-
chryseen	mg/kg	0,13	0,13	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	0,09	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,14	0,14	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,09	0,09	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,09	0,09	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,091	1,09	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1,6	8	A
PCB 52	ug/kg	1,3	6,5	A
PCB 101	ug/kg	1,8	9	A
PCB 118	ug/kg	2,6	13	A
PCB 138	ug/kg	1,7	8,5	A
PCB 153	ug/kg	2,3	11,5	A
PCB 180	ug/kg	1,3	6,5	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12,6	63	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	43	215	--
fractie C22 - C30	mg/kg	75	375	--
fractie C30 - C40	mg/kg	37	185	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	800	A

Monstercode 12122655-001
 Monsteromschrijving Vak5.pb 4 (raai 44-48,5)

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

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

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

Vak 6

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 09-09-2014 - 08:26)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak6.pb1 (raai 60,5-66)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	84,7	84,7	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,7		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
arsen	mg/kg	<4	4,89	<=AW
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	11	20,4	<=AW
koper	mg/kg	7,4	15,3	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
nikkel	mg/kg	8,7	25,4	<=AW
zink	mg/kg	21	49,8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,04	0,04	-
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-
fluoranteen	mg/kg	0,13	0,13	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,11	0,11	-
chryseen	mg/kg	0,12	0,12	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	0,1	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,05	0,05	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,721	0,721	<=AW

Monstercode 12048110-001
 Monsteromschrijving Vak6.pb1 (raai 60,5-66)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 11-09-2014 - 08:16)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak6.pb1 (raai 60,5-66)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	84,7	84,7	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,7		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
arsen	mg/kg	<4	4,89	<=AW
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	11	20,4	<=AW
koper	mg/kg	7,4	15,3	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
nikkel	mg/kg	8,7	25,4	<=AW
zink	mg/kg	21	49,8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,04	0,04	-
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-
fluoranteen	mg/kg	0,13	0,13	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,11	0,11	-
chryseen	mg/kg	0,12	0,12	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	0,1	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,05	0,05	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,721	0,721	<=AW

Monstercode 12048110-001
 Monsteromschrijving Vak6.pb1 (raai 60,5-66)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 10-09-2014 - 15:49)

Projectnaam	Sanering Apeldoornskanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak6.pb1 (raai 60,5-66)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse A

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	80,2	80,2	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	98,2		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	2,9	14,5	A
PCB 101	ug/kg	1,5	7,5	A
PCB 118	ug/kg	1,4	7	A
PCB 138	ug/kg	1,3	6,5	A
PCB 153	ug/kg	2,1	10,5	A
PCB 180	ug/kg	1,1	5,5	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11	55	A
MINERALE OLIE				
Minerale olie soort	-	carterolie gebruikt		-

Monstercode	Monsteromschrijving
12048113-001	Vak6.pb1 (raai 60,5-66)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 10-09-2014 - 15:27)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak6.pb1 (raai 60,5-66)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	99,0	99	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,2		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
MINERALE OLIE				
Minerale olie soort	-	onbekend		-

Monstercode	Monsteromschrijving
12049257-001	Vak6.pb1 (raai 60,5-66)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 11-09-2014 - 08:12)

Projectnaam Sanering Apeldoornskanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak6.pb1 (raai 60,5-66)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	99,2	99,2	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	11	55	--
fractie C22 - C30	mg/kg	16	80	--
fractie C30 - C40	mg/kg	11	55	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	A

Monstercode 12050575-001
 Monsteromschrijving Vak6.pb1 (raai 60,5-66)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 01-10-2014 - 12:30)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak 6.pb2 (raai 79 t/m 74)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	86,4	86,4	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	1	
gloeirest	% vd DS	99,8		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW
koper	mg/kg	<5	7,24	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	3,7	10,8	<=AW
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,219	0,219	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	2,1	10,5	A
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	1,0	5	A
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,6	33	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	12	60	--
fractie C22 - C30	mg/kg	13	65	--
fractie C30 - C40	mg/kg	9	45	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	36	180	<=AW

Monstercode 12056239-001
 Monsteromschrijving Vak 6.pb2 (raai 79 t/m 74)

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

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

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 31-10-2014 - 08:08)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak6.pb3 (raai 73 t/m70)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	84,7	84,7	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,5		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	2,6	9,14	<=AW
koper	mg/kg	<5	7,24	<=AW
kwik	mg/kg	0,13	0,187	WO
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	6,0	17,5	<=AW
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,249	0,249	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	5	25	--
fractie C22 - C30	mg/kg	14	70	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12067837-001	Vak6.pb3 (raai 73 t/m70)

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

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 28-10-2014 - 07:37)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak6.pb4 (raai 69 t/m 67)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	77,9	77,9	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	g	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1,0	1	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	2,1	2,1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	53,6	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	12,9	<=AW
kobalt	mg/kg	3,6	12,5	<=AW
koper	mg/kg	6,3	13	<=AW
kwik	mg/kg	0,27	0,387	WO
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	6,9	20	<=AW
zink	mg/kg	<20	33,1	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,083	0,083	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	11	55	--
fractie C22 - C30	mg/kg	11	55	--
fractie C30 - C40	mg/kg	6	30	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12067842-001	Vak6.pb4 (raai 69 t/m 67)

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

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 28-10-2014 - 07:38)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak6.pb4 (raai 69 t/m 67)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	77,9	77,9	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	g	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1,0	1	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	2,1	2,1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	53,6	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	12,9	<=AW
kobalt	mg/kg	3,6	12,5	<=AW
koper	mg/kg	6,3	13	<=AW
kwik	mg/kg	0,27	0,387	A
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	6,9	20	<=AW
zink	mg/kg	<20	33,1	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,083	0,083	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	11	55	--
fractie C22 - C30	mg/kg	11	55	--
fractie C30 - C40	mg/kg	6	30	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	<=AW

Monstercode 12067842-001
 Monsteromschrijving Vak6.pb4 (raai 69 t/m 67)

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

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

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Vak 7

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 08-09-2014 - 12:33)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak 7.pb 1 (raai 86-81)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse A**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	83,0	83	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,5		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW
koper	mg/kg	<5	7,24	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	3,8	11,1	<=AW
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,219	0,219	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	2,6	13	A
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	1,2	6	A
PCB 180	ug/kg	1,1	5,5	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7,7	38,5	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	12	60	--
fractie C22 - C30	mg/kg	22	110	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	37	185	<=AW

Monstercode 12033778-001
 Monsteromschrijving Vak 7.pb 1 (raai 86-81)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 08-09-2014 - 12:26)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak.7.pb2 (raai 81 t/m 79)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse B**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	85,0	85	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	g	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium+	mg/kg	<20	54,2	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW
kobalt	mg/kg	1,8	6,33	<=AW
koper	mg/kg	<5	7,24	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	7,6	22,2	<=AW
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,09	0,09	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,316	0,316	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	7,5	37,5	B
PCB 52	ug/kg	2,1	10,5	A
PCB 101	ug/kg	2,3	11,5	A
PCB 118	ug/kg	1,6	8	A
PCB 138	ug/kg	2,2	11	A
PCB 153	ug/kg	2,5	12,5	A
PCB 180	ug/kg	1,6	8	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	19,8	99	A
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	20	100	--
fractie C22 - C30	mg/kg	20	100	--
fractie C30 - C40	mg/kg	10	50	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	250	A

Monstercode 12045796-001
 Monsteromschrijving Vak.7.pb2 (raai 81 t/m 79)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 25-09-2014 - 08:50)

Projectnaam	Sanering Apeldoorns Kanaal
Projectcode	336598
Monsteromschrijving	Vak.7.pb2 (raai 81 t/m 79)
Monstersoort	AP 04 Grond
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	82,8	82,8	
aangeleverd monster	kg	9,9		-
gewicht artefacten	g	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12052316-001	Vak.7.pb2 (raai 81 t/m 79)

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

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: 21-09-2015 - 10:56)

Projectnaam Sanering Apeldoorns Kanaal
 Projectcode 336598
 Monsteromschrijving Vak7.pb3 (raai 79-80)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	86,4	86,4	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99,6		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	1,7	1,7	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW
koper	mg/kg	<5	7,24	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW
nikkel	mg/kg	3,9	11,4	<=AW
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,21	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

Monstercode 12158469-001
 Monsteromschrijving Vak7.pb3 (raai 79-80)

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*

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*

A *Klasse A*

B *Klasse B*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Bijlage 12

Overzichten aangevoerde grondstromen

Overzicht leveranties Klei NVO

Leverantie Klei Crunershof		
Week 24 2014		
Depot m3	2141	m3
Leverantie Klei Lingezen		
Week 37 2014		
11-sep	125	
11-sep	100	
11-sep	125	
12-sep	100	
12-sep	125	
12-sep	100	
12-sep	100	
12-sep	125	
	900	m3
Leverantie Klei Lingezen		
Week 38 2014		
18-sep	125	m3
18-sep	125	m3
18-sep	125	m3
18-sep	125	m3
	500	m3
Totaal Klei	3541	m3

Overzicht leveranties zand aanvullende sanering

Week 18			
datum		Toepassingslocatie	Totaal (m3)
29-apr	77,1	vak 3	77,1
Totalen	77,1		77,1
Week 24			
datum		Toepassingslocatie	Totaal (m3)
10-jun	25	vak 1	25
Totalen	25		25
Week 25			
datum		Toepassingslocatie	Totaal (m3)
17-jun	154,45	vak 1	154,45
17-jun	109,81	vak 1	109,81
18-jun	50	vak 1	50
Totalen	314,26		314,26
Week 27			
datum		Toepassingslocatie	Totaal (m3)
29-jun	21	vak 7	21
29-jun	25,72	vak 7	25,72
Totalen	46,72		46,72

Overzicht leveranties zand NVO-Steunberm

Leverantie zand				
Week 50				
datum	Steunberm (m3)	NVO (m3)	Toepassingslocatie	Totaal (m3)
8-dec		58,57	vak 6	58,57
8-dec		51,15	vak 6	51,15
9-dec		187,37	vak 6	187,37
10-dec		159,14	vak 6	159,14
10-dec	163,71		vak 1	163,71
11-dec		154	vak 6	154
12-dec		25,89	vak 6	25,89
12-dec		103,61	vak 6	103,61
12-dec		149,1	vak 6	149,1
Totalen	163,71	888,83		1052,54
Week 51				
datum	Steunberm (m3)	NVO (m3)	Toepassingslocatie	Totaal (m3)
15-dec		187,1	vak 6	187,1
16-dec		27,72	vak 6	27,72
16-dec		26,38	vak 6	26,38
16-dec		182,2	vak 6	182,2
17-dec	53,08		vak 1	53,08
Totalen	53,08	423,4		476,48
Week 3				
datum	Steunberm (m3)	NVO (m3)	Toepassingslocatie	Totaal (m3)
13-jan	183,44			183,44
16-jan		175,91	vak 4	175,91
Totalen	183,44	175,91		359,35
Week 4				
datum	Steunberm (m3)	NVO (m3)	Toepassingslocatie	Totaal (m3)
19-jan		185,57	vak 4	185,57
20-jan		185,87	vak 4	185,87
21-jan		366,47	vak 4	366,47
22-jan		182,44	vak 7	182,44
Totalen	0	920,35		920,35
Week 5				
datum	Steunberm (m3)	NVO (m3)	Toepassingslocatie	Totaal (m3)
29-jan	174		vak 1	174
Totalen	174	0		174
Week 8				
datum	Steunberm (m3)	NVO (m3)	Toepassingslocatie	Totaal (m3)
16-feb		210,6	vak 1	210,6
18-feb		414	vak 1	414
Totalen	0	624,6		624,6
Week 9				
datum	Steunberm (m3)	NVO (m3)	Toepassingslocatie	Totaal (m3)
23-feb	208		vak 1	208
27-feb		195,88	vak 1	195,88
Totalen	208	195,88		403,88
Week 11				
datum	Steunberm (m3)	NVO (m3)	Toepassingslocatie	Totaal (m3)
11-mrt		396,45	vak 2	396,45
12-mrt		380,96	vak 2	380,96
13-mrt		328,36	vak 2	328,36
Totalen	0	1105,77		1105,77
Week 12				
datum	Steunberm (m3)	NVO (m3)	Toepassingslocatie	Totaal (m3)
20-mrt		358,61	vak 2	358,61
Totalen	0	358,61		358,61

[illegible]