

Evaluatie bodemsanering

Oude Rijksstraatweg 19 - 21 te Twello

Wbb-code GE028500037



Opdrachtgever: Geurtsen Vastgoed BV
de heer R. Gorter
Postbus 136
1740 AC Schagen

Projectnummer: 144345

Versienummer: 1.0

Plaats, datum: Arnhem, 17 augustus 2016

Auteur: ing. D.J.H. Heuveling

Paraaf:

Milieukundig begeleider: J.H.J. ten Dam

Paraaf:

Milieukundig begeleider: J. Obbink

Paraaf:

Inhoudsopgave

	Pagina
1 Inleiding	4
1.1 Referenties	4
1.2 Aanleiding en doel bodemsanering	4
1.3 Leeswijzer	5
2 Projectorganisatie	6
3 Locatiegegevens	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering	8
4 Saneringsdoelstelling en uitgangspunten	10
4.1 Uitgangspunten en randvoorwaarden	10
4.2 Saneringsdoelstelling en saneringsmaatregelen	10
4.3 Goedkeuring saneringsplan door bevoegd gezag	11
5 Uitvoering sanering en milieukundige processturing	12
5.1 Vergunningen en meldingen	12
5.2 Veiligheid en gezondheid	12
5.3 Voorbereidende werkzaamheden	12
5.4 Onvoorziene omstandigheden en afwijkingen op het saneringsplan	13
5.5 Uitgevoerde werkzaamheden	13
5.5.1 Ontgravingswerkzaamheden deellocatie G/H	13
5.5.2 Ontgravingswerkzaamheden deellocatie K	13
5.5.3 Bemaling en lozing grondwater deellocatie G/H en K	14
5.5.4 Afvoer verontreinigde grond	14
5.5.5 Aanbrengen drain en pompput	14
5.5.6 Aanvullen ontgraving	14
5.5.7 Grondbalans	15
5.6 Milieukundige processturing	15
5.7 Herinrichting saneringslocatie	15
6 Milieukundige verificatie	16
6.1 Milieukundige verificatie grond	16
6.1.1 Bemonsteringsmethode	16
6.1.2 Analyseresultaten	16
6.1.3 Interpretatie (analyse)resultaten deellocatie G/H	20
6.1.4 Interpretatie (analyse)resultaten deellocatie K	20
6.2 Milieukundige verificatie grondwater (vaststellen stabiele situatie)	22
6.2.1 Bemonsteringsmethode	22
6.2.2 Analyseresultaten	22
6.2.3 Interpretatie (analyse)resultaten	22
6.3 Toetsing aan de saneringsdoelstelling	23
7 Conclusies	24

Bijlagen

- 1 Tekeningen
 - 1.1 Topografische ligging
 - 1.2 Kadastrale kaart
 - 1.3 Overzichtstekening verontreinigingssituatie grond voorafgaand aan sanering
 - 1.4 Overzichtstekening verontreinigingssituatie grondwater voorafgaand aan sanering
 - 1.5 Overzichtstekening sanering deellocatie G/H
 - 1.6 Overzichtstekening sanering deellocatie K
 - 1.7 Kadastrale kaart met overzicht restverontreiniging
 - 1.8 Situering monitoringsfilters
- 2 Kadastrale registraties
- 3 Analysecertificaten
 - 3.1 Analysecertificaten controlebemonstering grond
 - 3.2 Analysecertificaten controlebemonstering lozingswater
 - 3.3 Analysecertificaten controlebemonstering grondwater
- 4 Getoetste analyseresultaten controlebemonstering
 - 4.1 Getoetste resultaten grond
 - 4.2 Getoetste resultaten grondwater
- 5 Overzicht afgevoerde grond
- 6 Gegevens aanvulzand
 - 6.1 Overzicht hoeveelheden
 - 6.2 Certificaat aanvulzand
- 7 Foto's
- 8 Meldingen afwijking saneringsplan
- 9 Boorprofielen

1 Inleiding

In opdracht van Geurtsen Vastgoed BV is in de periode van 30 juni 2015 tot en met 4 april 2016 een bodemsanering uitgevoerd op Oude Rijksweg 19-21 te Twello, hierna aangeduid als 'de locatie'.

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd conform de BRL SIKB 6000 en het onderliggende protocol 6001.

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 6000 met nummer BB-063 van BK Ingenieurs B.V. De milieukundig begeleider van BK Ingenieurs B.V. is bovendien door Bodem+ op persoonsniveau erkend op basis van het Besluit bodemkwaliteit voor het uitvoeren van werkzaamheden conform deze beoordelingsrichtlijn.

De milieukundig begeleiders, waarvan de namen op het voorblad van dit rapport zijn vermeld, verklaren hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 6000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

1.1 Referenties

Bij de uitvoering van de bodemsanering en het opstellen van deze rapportage is gebruikgemaakt van de in tabel 1 genoemde referenties.

tabel 1: referentielijst

Referentie-nummer	Kenmerk
[1]	Verkennd en nader bodemonderzoek Oude Rijksweg 19 – 21 te Twello door De Vries & Van de Wiel, gedateerd op 24 maart 2003, projectnummer 02-8200-2029
[2]	Nader bodemonderzoek (fase 2) Oude Rijksweg 19 – 21 te Twello door De Vries & Van de Wiel, gedateerd op 23 juni 2004, kenmerk 04-8200-2006r01a
[3]	Aanvullend bodemonderzoek deellocatie I ter plaatse van de Oude Rijksweg 19 – 21 te Twello door De Vries & Van de Wiel, gedateerd op 16 september 2004, referentienummer MO/04-8200-2006r01a.doc
[4]	Saneringsplan Oude Rijksweg 19-21 te Twello door BK Bodem B.V., gedateerd op 28 mei 2014, versie 2.0 projectnummer 132338
[5]	Addendum saneringsplan Oude Rijksweg 19-21 te Twello door BK Bodem B.V., gedateerd op 20 november 2014, kenmerk DEHE/132338.01/JUBO
[6]	Besluit instemming saneringsplan van Gedeputeerde Staten van Gelderland, gedateerd op 5 december 2014, zaaknummer 2014-013870
[7]	Veiligheids- en gezondheidsplan Oude Rijksweg 19-21 te Twello, door Verhoeve Milieu & Water B.V., gedateerd 8 juni 2015, kenmerk EVR/371517/MW/08-06-015

1.2 Aanleiding en doel bodemsanering

De aanleiding voor de bodemsanering wordt gevormd door de op locatie aangetoonde ernstige verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC) in de grond en het grondwater op basis waarvan Provincie Gelderland op 24 december 2004 heeft beoordeeld dat sprake is van een urgent geval (categorie 3) van ernstige bodemverontreiniging in de grond en het grondwater.

Het doel van de bodemsanering is het functiegericht saneren van de verontreiniging in de grond en het grondwater, waarbij de bodem na saneren geschikt dient te zijn voor de functie 'industrie'. De locatie blijft ongewijzigd de bestemming en functie 'industrie' behouden.

Waar mogelijk dienen kernen van verontreiniging in de grond te worden verwijderd tot de bodemkwaliteitsklasse 'industrie', met als doel nalevering naar het grondwater te beperken.

Op die plekken waar dat niet mogelijk is dient de verontreiniging te worden geïsoleerd door middel van een duurzame verhardingslaag (verharding of betonvloer van gebouwen).

Met betrekking tot de verontreiniging in het grondwater wordt als saneringsdoel gesteld 'het bereiken van een stabiele situatie'.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een overzicht opgenomen van de projectorganisatie. De locatiegegevens en een beknopte beschrijving van de verontreinigingssituatie komen aan de orde in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de saneringsdoelstelling, uitgangspunten en randvoorwaarden van de sanering opgenomen. Een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden (milieukundige processturing) en de afvoer van de verontreinigde grond staat in hoofdstuk 5. De vastlegging van de eindsituatie van de bodemkwaliteit (milieukundige verificatie) komt aan de orde in hoofdstuk 6. In hoofdstuk 7 zijn de conclusies opgenomen.

2 Projectorganisatie

Eigenaar locatie/

opdrachtgever sanering:

adres:
postcode en plaats:
contactpersoon:
telefoon:

Geurtsen Metaalwaren B.V./Geurtsen Vastgoed B.V.

p/a Postbus 136
1740 AC Schagen
de heer mr. R. Gorter
0224 - 297444

Eigenaar perceel B 6429

adres:
postcode en plaats:

De heer H.B. Bloem

Oude Rijkssstraatweg 25
7391 MB Twello

Eigenaar perceel B 7562

adres:
postcode en plaats:
contactpersoon:
telefoon:

Gemeente Voorst

Postbus 9000
7390 HA Twello
de heer W. Koop
0570 - 279911

Eigenaar perceel B 7739

adres:
postcode en plaats:

Mevrouw W.H.G. Kobussen

Johan Willem Frisostraat 7
7391 DH Twello

Saneringsaannemer:

adres:
postcode en plaats:
contactpersoon:
telefoon:

Verhoeve Milieu & Water B.V.

Postbus 31
7020 AA Zelhem
B. Schuurman
06 - 22206076

Milieukundige begeleiding:

adres:
postcode en plaats:
projectleider:
telefoon:

BK Ingenieurs B.V.

Postbus 264
1970 AG IJmuiden
D.J.H. Heuveling
06 51463886

Bevoegd gezag Wbb:

adres:
postcode en plaats:
telefoon:

Provincie Gelderland

Postbus 9090
6800 GX Arnhem
026 - 3599111

Bevoegd gezag onttrekking:

adres:
postcode en plaats:
contactpersoon:
telefoon:

Waterschap Vallei-Veluwe

Postbus 4142
7320 AC Apeldoorn
de heer G. Abbink
055 - 5272911

Bevoegd gezag lozing:

adres:
postcode en plaats:
contactpersoon:
telefoon:

Omgevingsdienst Veluwe IJssel

Postbus 971
7301 BE Apeldoorn
mevrouw M. Ruumpol
055 - 5801705

Wegbeheerder:

adres:
postcode en plaats:
contactpersoon:
telefoon:

Gemeente Voorst

Postbus 9000
7390 HA Twello
de heer W. Koop
0570 - 279911

3 Locatiegegevens

3.1 Algemeen

De saneringslocatie is gelegen aan Oude Rijksweg 19 - 21 te Twello. Op de locatie zijn bedrijfsruimten met bijbehorende infrastructuur aanwezig. De percelen staan als volgt kadastraal geregistreerd: gemeente Twello, sectie B, nummers 5775, 7562 (gedeeltelijk), 6429 (gedeeltelijk) 6916, 7739 (gedeeltelijk) en 8268. De percelen met nummers 5775, 6916 en 8268 zijn eigendom van Geurtsen Metaalwaren BV. Perceel 7562 (openbare weg) is eigendom van Gemeente Voorst, perceel 6429 is eigendom van de heer H.B. Bloem (Oude Rijksweg 25 te Twello) en perceel 7739 is eigendom van mevrouw W.H.G. Kobussen (Johan Willem Frisostraat 7 te Twello). De topografische ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.1. In bijlage 1.2 is een kadastrale kaart van de locatie weergegeven. De kadastrale registraties zijn opgenomen in bijlage 2.

De toekomstige situatie blijft ongewijzigd: bedrijfsruimten met bijbehorende infrastructuur (industrie) grenzend aan woonlocaties.

De locatie was vanaf 1944 tot 1992 in gebruik door de firma J.W. Geurtsen (vanaf 1983 Geurtsen Metaalwaren BV). De firma J.W. Geurtsen heeft op locatie diverse bedrijfsactiviteiten bedreven. In 1992 is Geurtsen Metaalwaren BV verhuisd naar een andere locatie. De grond en de opstallen ter plaatse van de locatie worden sinds 1992 verhuurd door Geurtsen Vastgoed BV aan diverse ondernemers/bedrijven.

Op locatie zijn (en worden deels nog) de volgende bedrijfsactiviteiten uitgevoerd; diverse activiteiten met betrekking tot metaalbewerkingen, fabricage van gasgeneratoren/elektromotoren/was- en wringmachines, rijwielhandel, zeefdrukkerij, garage, zandspuiterij, installatiebedrijf en een verfspuiterij.

Ten westen van het woonhuis aan Oude Rijksweg 23 was een ondergrondse benzinetank met afleverpomp aanwezig. De tank is in 1989 verwijderd, waarbij tevens een deel van de bodemverontreiniging, circa 128 ton met benzine verontreinigde grond, is ontgraven en afgevoerd naar een stortplaats.

3.2 Verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering

Op basis van de bodemonderzoeken in tabel 1 [referentie 1, 2 en 3] is de volgende verontreinigingssituatie vastgesteld:

Zuidoostzijde (deellocaties G en H)

Ter plaatse van de voormalige 'oliesloot' is een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater geconstateerd. Het grondwater is tevens sterk verontreinigd met vluchtige aromaten.

De omvang van de verontreiniging met minerale olie in de grond bedraagt circa 3.000 m³ over een oppervlakte van circa 3.000 m². Hiervan is circa 150 m³ over een oppervlakte van circa 80 m² sterk verontreinigd met minerale olie.

De omvang van de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater wordt op basis van de bodemonderzoeken geschat op 450 m³ (bodenvolume) over een oppervlakte van circa 225 m². Hiervan is circa 150 m³ over een oppervlakte van circa 80 m² sterk verontreinigd.

Op basis van een risicobeoordeling met het SUS-model [referentie 2] is geconcludeerd dat hier mogelijk sprake is van een actueel verspreidingsrisico.

Restverontreiniging voormalige ondergrondse benzinetank (deellocatie K)

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse benzinetank is een sterke restverontreiniging met vluchtige aromaten in de ondergrond en een sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater aangetoond.

De totale omvang van de restverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond bedraagt circa 375 m³ over een oppervlakte van circa 375 m². Hiervan is circa 120 m³ over een oppervlakte van circa 120 m² sterk verontreinigd met vluchtige aromaten.

De totale omvang van de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater wordt geschat op 1.000 m³ (bodenvolume) over een oppervlakte van circa 1.000 m². Hiervan is circa 440 m³ over een oppervlakte van 440 m² sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.

Op basis van een risicoboordeeling met het SUS-model [referentie 2] is geconcludeerd dat hier mogelijk sprake is van een actueel verspreidingsrisico.

Vuilstort (deellocatie I)

Het grondwater ter plaatse van de voormalige vuilstort is sterk verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen.

De omvang van de verontreiniging is geschat op circa 130 m³ bodenvolume grondwater over een oppervlakte van circa 65 m². Hiervan is circa 30 m³ bodenvolume grondwater over een oppervlakte van circa 15 m² sterk verontreinigd.

Op basis van de onderzoeksgegevens is hier geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en een daaraan gekoppelde noodzaak tot saneren.

Oostelijk terreindeel (deellocaties A tot en met F, H en L)

Op het midden en oostelijke terreindeel is een verontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (tetrachlooretheen (Per)) in het grondwater aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksgegevens is een bodenvolume van circa 18.000 m³ over een oppervlakte van 4.500 m² verontreinigd met gechloreerde koolwaterstoffen. Hiervan is circa 1.450 m³ bodenvolume grondwater over een oppervlakte van 975 m² matig verontreinigd. De omvang van de sterke verontreiniging met PER in het grondwater ter plaatse van deellocatie F, bedraagt circa 350 m³ bodenvolume grondwater over een oppervlakte van circa 175 m². De sterke verontreiniging in het grondwater wordt aangetroffen tot een maximale diepte van 4 m - mv. De grond is niet verontreinigd. Een duidelijke bronlocatie is niet vastgesteld.

De totale omvang van de verontreiniging in de grond met gehalten boven de interventiewaarden binnen het geval bedraagt circa 270 m³. De totale omvang van de verontreiniging in het grondwater met concentraties boven de interventiewaarde binnen het geval bedraagt circa 970 m³ (bodenvolume). Op basis van de Beleidsnota Bodem 2012 is sprake van een beperkte grondwaterverontreiniging (volume boven de interventiewaarde < 1.000 m³).

Op basis van een risicoboordeeling met het SUS-model [referentie 2] is geconcludeerd dat hier mogelijk sprake is van een actueel verspreidingsrisico.

In bijlage 1.3 en 1.4 is de verontreinigingssituatie van de grond en het grondwater weergegeven.

4 Saneringsdoelstelling en uitgangspunten

4.1 Uitgangspunten en randvoorwaarden

In het saneringsplan [referentie 4] en addendum op het saneringsplan [referentie 5] is vastgelegd dat voor de bodemsanering de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden worden gehanteerd:

- Het bedrijf dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van de bodemsanering is in het bezit van een erkenning die gebaseerd is op een certificaat voor de BRL SIKB 7000, protocol 7001 'Uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden'.
- De milieukundige begeleiding wordt uitgevoerd door een bedrijf dat beschikt over personeel dat erkenning op persoonsniveau bezit. Deze erkenning is gebaseerd op het certificaat verkregen van een certificerende instelling voor de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000, protocol 6001 'Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden'.
- Opstellen op de locatie blijven gehandhaafd en blijven tijdens de bodemsanering zoveel als mogelijk in functie.
- Het gebruik en de bestemming van de locatie blijft ongewijzigd 'industrie'.
- In het eindrapport "Project Doorstart A-5" uit 2001 en in het Kabinetsstandpunt over de functiegerichte en kosteneffectieve aanpak van de bodemverontreiniging wordt, voor wat betreft mobiele verontreinigingen in de ondergrond, uitgegaan van een sanering die gericht is op het realiseren van een stabiele eindsituatie binnen een periode van dertig jaar.
- Vaststelling van een stabiele eindsituatie vindt plaats conform de Beleidsnota Bodem 2012 zoals deze gezamenlijk door Gemeente Arnhem, Gemeente Nijmegen en Provincie Gelderland is opgesteld.

4.2 Saneringsdoelstelling en saneringsmaatregelen

De saneringsdoelstelling voor de saneringslocatie is functiegericht en kosteneffectief. Dit wil zeggen dat de bodem na saneren geschikt dient te zijn voor de functie industrie. De locatie blijft ongewijzigd, de bestemming en functie 'industrie' behouden.

Waar mogelijk dienen kernen van verontreiniging in de grond te worden verwijderd tot de bodemkwaliteitsklasse 'industrie', met als doel nalevering naar het grondwater te beperken. Op die plekken waar dat niet mogelijk is dient de verontreiniging te worden geïsoleerd door middel van een duurzame verhardingslaag (verharding of betonvloer van gebouwen).

Met betrekking tot de verontreiniging in het grondwater wordt als saneringsdoel gesteld 'het bereiken van een stabiele situatie'.

Omdat het bereiken van een stabiele situatie in het grondwater afhankelijk is van het saneringsresultaat van de grondsanering, wordt de sanering in twee fasen uitgevoerd:

- Fase 1: grondsanering
- Fase 2: grondwatersanering

Na het uitvoeren van de grondsanering (inclusief grondwatersanering door de hiervoor noodzakelijke bemaling), wordt bepaald of met betrekking tot het grondwater sprake is van een stabiele situatie of dat het noodzakelijk is aansluitend een grondwatersanering (fase 2) op te starten. De verwachting is dat met het uitvoeren van de grondsanering en de hierbij benodigde bemaling, sprake is van een stabiele situatie in het grondwater en een actieve grondwatersanering niet noodzakelijk zal blijken.

De sanering wordt uitgevoerd door het ontgraven en afvoeren van verontreinigde grond in combinatie van het onttrekken van verontreinigd grondwater. Het grondwater wordt na zuivering geloosd op het gemeentelijk rioolstelsel.

4.3 Goedkeuring saneringsplan door bevoegd gezag

In de beschikking op het saneringsplan [6] is vastgelegd dat ingestemd wordt met het in het saneringsplan en addendum op het saneringsplan vastgelegde saneringsdoel en de beschreven werkwijze.

5 Uitvoering sanering en milieukundige processturing

De saneringswerkzaamheden bestonden uit het ontgraven en afvoeren van de met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grond ter plaatse van deellocatie K en het ontgraven en afvoeren van de met vluchtige chloorhoudende verontreinigde grond ter plaatse van deellocatie GH in combinatie met het onttrekken, reinigen en lozen van met minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtige chloorhoudend verontreinigd grondwater. In bijlage 7 zijn foto's opgenomen van de uitvoering van de bodemsanering. In de volgende paragrafen zijn de diverse uitvoeringsaspecten nader uitgewerkt.

5.1 Vergunningen en meldingen

Ter voorbereiding van de bodemsanering zijn de volgende meldingen verricht:

- melding conform artikel 28 van de Wbb (Wet bodembescherming) door BK;
- startmelding bij Omgevingsdienst regio Arnhem (ODRA) minimaal twee weken voorafgaand aan de start van de saneringswerkzaamheden door BK;
- melding bereiken grootste ontgravingsdiepte en melding beëindiging sanering bij ODRA door BK;
- verkrijgen van toestemming voor lozing bemalingswater op riolering bij Omgevingsdienst Veluwe IJssel door BK (dossiernummer DOS-2015-034749, zaaknummer 2015-41415, 6 juli 2015);
- verkrijgen van toestemming voor onttrekking van grondwater bij Waterschap Vallei en Veluwe (kenmerk 697407/699858, 18 juni 2015).

5.2 Veiligheid en gezondheid

Tijdens de uitvoering van de saneringswerkzaamheden is gewerkt volgens een veiligheids- en gezondheidsplan voor de uitvoeringsfase (V&G-plan uitvoeringsfase). Dit is bij bodemsaneringswerkzaamheden een verplichting volgens het Arbobesluit. In dit V&G-plan uitvoeringsfase staan de voorzieningen en maatregelen voor de veiligheid op het werk vermeld. Het V&G-plan uitvoeringsfase is opgesteld door Verhoeve Milieu & Water en gecontroleerd door een arbeidshygiënist van Grondslag [7]. Tijdens de sanering was de veiligheidsklasse 3T (deellocatie GH) en 3T/1F (deellocatie K) van toepassing door de aanwezigheid van vluchtige aromaten en vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen in de grond en het grondwater.

5.3 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de bodemsanering zijn deellocaties G/H en K afgezet met een hekwerk met bebording en is een keet, borstelplaats en een mobiele decontaminatie-unit geplaatst. Tevens is een zuiveringsinstallatie geplaatst in een vloestofdichte bak voor de zuivering van te onttrekken verontreinigd grondwater alvorens dit te lozen op het gemeentelijk riool. De zuivering bestond uit een oliewaterscheider, actief koolfilter en striptoren.

Tijdens de sanering van deellocatie K is, in overleg met Gemeente Voorst, de helft van de rijbaan van de Oude Rijksstraatweg afgesloten voor verkeer. De bedrijven en woningen aan weerszijde van de weg blijven hierdoor toegankelijk.

Voor aanvang van de graafwerkzaamheden is de betonverharding ter plaatse van deellocatie G/H en de klinkerverharding ter plaatse van deellocatie K verwijderd. De verhardingen zijn na uitvoering van de bodemsanering weer hersteld.

5.4 Onvoorziene omstandigheden en afwijkingen op het saneringsplan

Tijdens de bodemsanering zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan vastgesteld:

- De omvang van de verontreiniging ter plaatse van deellocatie G/H was groter dan waarvan in het saneringsplan is uitgegaan.
- Een deel van de bodemverontreiniging onder de Oude Rijkstraatweg is niet verwijderd. Afsluiting van de gehele weg was op het moment van de bodemsanering niet wenselijk. De sanering van deze verontreiniging kan in de toekomst worden uitgevoerd in samenloop met werkzaamheden aan de weg/riolering.

De afwijkingen zijn door BK gemeld bij ODRA. Correspondentie omtrent deze afwijkingen is opgenomen in bijlage 8.

5.5 Uitgevoerde werkzaamheden

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 30 juni 2015 tot en met 16 september 2015 door Verhoeve Milieu & Water die in het bezit is van een erkenning door de minister van IenM die gebaseerd is op een certificaat voor het SIKB-protocol 7001 'Uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden'. Vervolgens is in de periode van 16 september 2015 tot en met 4 april 2016 door middel van monitoring van het grondwater door BK vastgesteld of sprake is van een stabiele situatie in het grondwater.

5.5.1 Ontgravingswerkzaamheden deellocatie G/H

De ontgraving van deellocatie G/H heeft gefaseerd plaatsgevonden in de periode van 1 juli tot en met 16 september 2015. Na het verwijderen van de betonnen vloer en het aanbrengen van de bemaling, is ter plaatse van deellocatie G/H gestart met de ontgraving (grotendeels inpandig). Het beton van de vloer is afgevoerd naar een erkend verwerker. De deellocatie is gefaseerd ontgraven tot een diepte van 2,4 à 3,5 m -mv. De ontgravingstekening is opgenomen in bijlage 1.5.

De ontgravingsgrenzen zijn tijdens het werk vastgesteld door de milieukundig begeleider op basis van visuele waarnemingen, olie-waterreacties en PID-metingen. Op aanwijzing van de milieukundig begeleider is de met minerale olie, vluchtige aromaten en VOCl-verontreinigde grond ontgraven en, nadat deze eerst buiten het pand in depot was gezet, afgevoerd.

In totaal is 503 m³ (804 ton) verontreinigde grond ontgraven en ter reiniging afgevoerd naar de VAR te Wilp (afvalstroomnummer 05WQ80030289). Een deel van de verontreinigde grond onder te handhaven poeren en muren kon, conform verwachting in het saneringsplan, niet worden gesaneerd. Er is een restverontreiniging achtergebleven die volledig is afgedekt (taluds met kunststof folie en bovenzijde de poeren/muren).

5.5.2 Ontgravingswerkzaamheden deellocatie K

De ontgraving van deellocatie K heeft gefaseerd plaatsgevonden in de periode van 22 juli tot en met 16 september 2015. Na het verwijderen van de klinkerverharding en het aanbrengen van de bemaling is ter plaatse van deellocatie K gestart met de ontgraving. Gestart is met de ontgraving ter plaatse van de kabels- en leidingen strook waarbij een asbesthoudende waterleiding (door derden) is verwijderd. De deellocatie is ontgraven tot een diepte van 2,5 m -mv en plaatselijk tot een diepte van 3,2 m -mv. De ontgravingstekening is opgenomen in bijlage 1.6.

De ontgravingsgrenzen zijn tijdens het werk vastgesteld door de milieukundig begeleider op basis van visuele waarnemingen, olie-waterreacties en PID-metingen. Op aanwijzing van de milieukundig begeleider is de met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. In totaal is circa 234 m³ (374 ton) verontreinigde grond ontgraven en ter reiniging afgevoerd naar de VAR te Wilp (afvalstroomnummers 05WQ80030289 en 05WQ80031841). Een deel van de verontreinigde grond onder de openbare weg kon niet worden gesaneerd omdat de weg niet volledig kon worden afgesloten waardoor hier een restverontreiniging is achtergebleven. De restverontreiniging is volledig met een kunststoffolie is afgedekt.

5.5.3 Bemaling en lozing grondwater deellocatie G/H en K

Om ontgraving ter plaatse van deellocaties G/H en K in den droge mogelijk te maken is een strengen bemaling toegepast. De onttrekkingsfilters zijn tot een diepte van 3 m -mv geplaatst met een onderlinge afstand van circa 1 meter. Tijdens de ontgravingswerkzaamheden dieper dan circa 1,5 m -mv is grondwater onttrokken dat via een zuiveringsinstallatie bestaande uit een striptoren, actief koolfilter en olie-waterscheider is geloosd op het gemeentelijke rioolstelsel.

Het onttrekken en lozen van grondwater heeft plaatsgevonden in de periode van 2 juli tot en met 30 juli 2015 en 3 september tot en met 16 september 2015. In totaal is 18.830 m³ grondwater onttrokken en na zuivering geloosd op het gemeentelijk riool.

Het effluent is op dag 1 en dag 5 na opstart/herstart van de onttrekking per deellocatie bemonsterd om te controleren of het lozingswater voldoet aan de lozingsnormen uit het Besluit lozen buiten inrichtingen. In totaal zijn zes bemonsteringen uitgevoerd. De concentraties vluchtige aromaten, vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen en minerale olie in het lozingswater voldeden aan de normen. De analysecertificaten van de effluentmonsters zijn opgenomen in bijlage 3.2.

5.5.4 Afvoer verontreinigde grond

De sterk met vluchtige aromaten, vluchtige chloorhoudende en minerale olie verontreinigde grond is onder de afvalstroomnummers 05 WQ80030289 en 05WQ80031841 afgevoerd naar de VAR in Wilp waar de grond extractief zal worden gereinigd (verwerkingsmethode D05). In tabel 2 is een overzicht opgenomen van de per afvalstroomnummer afgevoerde hoeveelheden verontreinigde grond.

In bijlage 5 is een overzicht van alle afgevoerde verontreinigde grond en opgenomen. De transport- en weegbonnen kunnen desgewenst worden opgevraagd bij BK.

tabel 2: overzicht afvoer verontreinigde grond

Omschrijving	Afvalstroom-nummer	Afvoerbestemming	Periode afgevoerd	Aantal vrachten	Hoeveelheid (ton)	Hoeveelheid (m ³)
Grond sterk verontreinigd deellocatie G/H	05WQ80030289	VAR Wilp	8-7-2015 tot en met 16-9-2015	27	804,28	503
Grond sterk verontreinigd deellocatie K	05WQ80030289	VAR Wilp	10-9-2015	8	263,50	165
Grond sterk verontreinigd deellocatie K	05WQ80031841	VAR Wilp	16-9-2015	3	110,48	69
Totaal					1178,26	737

5.5.5 Aanbrengen drain en pompput

Na afloop van de ontgravingswerkzaamheden is per deellocatie op de bodem van de put een ringdrain aangebracht en is een pompput geplaatst. Via deze drain en pompput kan indien nodig een aanvullende grondwatersanering (fase 2) worden uitgevoerd. De ligging van de pompputten zijn weergegeven op de overzichtstekeningen in bijlage 1.5 en 1.6.

5.5.6 Aanvullen ontgraving

De ontgravingsputten zijn aangevuld met zand. In totaal is 1167,42 ton schoon zand toegepast afkomstig van de winlocatie in Hasselt van Zeldenrust Zandexploitatie Zwolle.

In tabel 3 zijn de hoeveelheden aangevoerd zand weergegeven. In bijlage 6.1 en 6.2 is het certificaat en een overzicht van de transporten van het aanvulzand opgenomen.

tabel 3: overzicht toegepast aanvulzand

Omschrijving aanvulzand	Leverancier	Periode aangevoerd	Hoeveelheid (ton)	Certificaatnummer
Ophoogzand	Zeldenrust Zandexploitatie Zwolle	8 juli 2015 – 11 september 2015	1.167,42	KOMO 982-13 (zie bijlage 6.2)
Totaal			1.167,42	

5.5.7 Grondbalans

In tabel 4 is een vergelijking opgenomen tussen de vooraf geschatte en de werkelijke hoeveelheden voor ontgraven, herschikken, afvoeren en aanvullen.

tabel 4: grondbalans (hoeveelheden in vaste m³)

Grond	Ontgraven (m ³)		Afvoeren (m ³)		Aanvullen	
	geschat	werkelijk	geschat	werkelijk	geschat (m ³)	werkelijk (ton)
Sterk verontreinigd/niet toepasbaar (deellocatie G/H)	250	503	250	503	250	
Sterk verontreinigd/niet toepasbaar (deellocatie K)	220	234	220	234	220	
Totaal	470	737	470	737	470	1.167,42

De totale hoeveelheid afgevoerde verontreinigde grond bedraagt 1178,42 ton (circa 737 m³). Dit is meer dan de in het plan van aanpak geschatte hoeveelheid van 470 m³.

5.6 Milieukundige processturing

De milieukundige processturing is uitgevoerd door de heren J.H.J. ten Dam en J. Obbink van BK ingenieurs volgens de BRL SIKB 6000 het en onderliggende protocol 6001. De projectleiding (aansturing milieukundig begeleider, inzetten analyses en interpreteren analyseresultaten) is uitgevoerd door de heer D.J.H. Heuveling van BK ingenieurs.

Tijdens het ontgraven en afvoeren van de verontreinigde grond is de milieukundig begeleider continu aanwezig geweest. Tijdens het aanvullen van de ontgravingsput met schoon zand is periodiek een milieukundig begeleider aanwezig geweest.

5.7 Herinrichting saneringslocatie

Na afloop van de bodemsanering is zowel het inpandige deel als het buitenterrein voorzien van een klinkerverharding. De tuinen ter plaatse van Oude Rijksstraatweg 25 en de Johan Willem Frisostraat 7 zijn in overleg met de eigenaren hersteld.

6 Milieukundige verificatie

De milieukundige verificatie is uitgevoerd door de heren J.H.J. ten Dam en J. Obbink van BK ingenieurs volgens de BRL SIKB 6000 het en onderliggende protocol 6001. De projectleiding (aansturing milieukundig begeleider, inzetten analyses en interpreteren analyseresultaten) is uitgevoerd door de heer D.J.H. Heuveling van BK ingenieurs.

6.1 Milieukundige verificatie grond

6.1.1 Bemonsteringsmethode

De monsterneming is uitgevoerd volgens de strategie voor een mobiele vluchtige verontreiniging uit protocol 6001 met behulp van PID-metingen en steekbussen.

De ligging van de putbodems en putwanden zijn weergegeven in de overzichtstekeningen in bijlage 1.5 (deellocatie G/H) en bijlage 1.6 (deellocatie K). In de tabellen 5 en 6 is een overzicht van de gegevens van monsters (codering, omschrijving en diepte van bodem en wanden) per deellocatie weergegeven.

6.1.2 Analyseresultaten

De grondmonsters zijn geanalyseerd op aanwezigheid van minerale olie, vluchtige aromaten, VOCl en organische stof. De voorbehandeling voor de grondmonsters is conform AS3000 uitgevoerd. Alle analyses zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol. De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3.1.

De analyseresultaten zijn getoetst volgens het toetsingskader van het ministerie van IenM (voorheen VROM) uit de gewijzigde Circulaire Bodemsanering 2009 en het op 1 juli 2008 in werking getreden Besluit bodemkwaliteit. De toetsingswaarden zijn berekend op basis van de gehalten organische stof. In de tabellen 5 en 6 zijn de toetsingsresultaten van de mengmonsters opgenomen.

tabel 5: analyseresultaten (gestandaardiseerd) milieukundige verificatie en vastlegging eindsituatie grond deellocatie G/H

Monster-code	Omschrijving	Bemonsteringsdatum	Monsterdiepte/ traject [m - mv]	Parameter [mg/kg ds]	Resultaat toetsing	Conclusie/vervolg
P1	putbodem	6-7-2015	3,2 – 3,4	-	<AW	voldoende gesaneerd
P2	putbodem	7-7-2015	3,1 – 3,3	Ethylbenzeen (28,5) Xylenen (96,2) Cis (1,72) Minerale olie (7.500)	>industrie <I >I >I >I	voldoet niet, verder saneren zie P2a
P2a	putbodem	13-7-2015	3,6 – 3,8	-	<AW	voldoende gesaneerd
P3	putbodem	7-7-2015	3,1 – 3,3	Ethylbenzeen (70) Xylenen (441) Minerale olie (1.150)	>industrie <I >I >industrie <I	voldoet niet, verder saneren zie P3a
P3a	putbodem	13-7-2015	3,6 – 3,8	Cis (0,37) VC (1)	>industrie <I >I	voldoet niet / restverontreiniging > I (perceel B 8268)
P4	putbodem	14-7-2015	2,6 – 2,8	Ethylbenzeen (35) Xylenen (315) Minerale olie (8.500)	>industrie <I >I >I	voldoet niet / verder saneren zie P5
P5	putbodem	21-7-2015	3,0 – 3,2	-	<AW	voldoende gesaneerd
P10	putbodem	4-9-2015	2,6 – 2,8	Cis (0,77)	>industrie < I	voldoet niet / restverontreiniging < I (perceel B 8268)
P11	putbodem	7-9-2015	2,8 – 3,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
P12	putbodem	8-9-2015	2,8 – 3,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W1.1	putwand	6-7-2015	0,3 – 1,3	Tri (0,44)	industrie	voldoende gesaneerd
W1.2	putwand	6-7-2015	1,3 – 2,3	-	<AW	voldoende gesaneerd
W1.3	putwand	6-7-2015	2,3 – 3,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W2.1	putwand	6-7-2015	1,5 – 2,5	-	<AW	voldoende gesaneerd
W2.2	putwand	6-7-2015	2,5 – 3,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W3.1	putwand	7-7-2015	1,0 – 2,0	Minerale olie (192)	Industrie	voldoende gesaneerd
W3.2	putwand	7-7-2015	2,0 – 3,0	Minerale olie (350)	industrie	voldoende gesaneerd
W4.1	putwand	16-7-2015	0,2 – 1,0	Cis (0,474) Tri (1,86) Per (0,326) Minerale olie (1.300)	>industrie <I Industrie Industrie >industrie <I	voldoet niet / restverontreiniging < I (perceel B 8268)
W4.2	putwand	16-7-2015	1,0 – 2,0	Minerale olie (4.940)	>industrie <I	voldoet niet / restverontreiniging < I (perceel B 8268)
W4.3	putwand	16-7-2015	2,0 – 3,0	-	>AW	voldoende gesaneerd
W5.1	putwand	13-7-2015	0,2 – 1,0	Cis (0,42) Tri (3,85)	Industrie >I	voldoet niet / verder saneren (zie W14.1)
W5.2	putwand	13-7-2015	1,0 – 2,0	Xylenen (0,83) Cis (0,42) Tri (1,2) Minerale olie (7.500)	industrie >industrie <I Industrie >I	voldoet niet / verder saneren (zie W14.2)
W5.3	putwand	13-7-2015	2,0 – 3,0	Ethylbenzeen (0,65) Xylenen (4,9) Cis (7,57) Minerale olie (400)	Industrie >industrie <I >I industrie	voldoet niet / verder saneren (zie W14.3)
W6.1	putwand	14-7-2015	1,0 – 2,0	Minerale olie (200)	industrie	voldoende gesaneerd
W6.2	putwand	14-7-2015	2,0 – 2,5	Tolueen (195) Ethylbenzeen (37,5) Xylenen (420) Minerale olie (13.000)	>I >industrie <I >I >I	voldoet niet / restverontreiniging onder muur (perceel B 8268)

vervolg tabel 5: analyseresultaten (gestandaardiseerd) milieukundige verificatie en vastlegging eindsituatie grond deel-locatie G/H

W7.1	putwand	14-7-2015	0,0 – 1,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W7.2	putwand	14-7-2015	1,0 – 2,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W7.3	putwand	14-7-2015	2,0 – 2,5	Tolueen (0,6)	industrie	voldoende gesaneerd
W7.1a	putwand	21-7-2015	0,0 - 1,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W7.2a	putwand	21-7-2015	1,0 – 2,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W7.3a	putwand	21-7-2015	2,0 – 2,5	-	<AW	voldoende gesaneerd
W8.1	putwand	16-7-2015	2,0	Tolueen (8,5) Ethylbenzeen (0,9) Xylenen (14) Cis (0,37) Tri (2,8) Minerale olie (2.450)	>industrie <I Industrie >industrie <I >industrie <I >I >industrie <I	voldoet niet / verder saneren (zie W15/W16/W17)
W13.1	putwand	3-9-2015	0,0 – 1,0	Tri (0,65)	industrie	voldoende gesaneerd
W13.2	putwand	4-9-2015	1,0 – 2,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W13.3	putwand	4-9-2015	2,0 – 2,5	Cis (0,37) Tri (5,24)	>industrie <I >I	voldoet niet / restverontreiniging onder muur (perceel B 8268)
W14.1	putwand	3-9-2015	0,0 – 1,0	Cis (0,37) Tri (2,1)	>industrie <I Industrie	voldoet niet / restverontreiniging > I (perceel B 8268)
W14.2	putwand	4-9-2015	1,0 – 2,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W14.3	putwand	4-9-2015	2,0 – 2,5	Cis (0,829) Tri (5,24)	>industrie <I >I	voldoet niet / restverontreiniging > I (perceel B 8268)
W14.4	putwand	7-9-2015	2,0 – 2,8	Cis (1,67)	>I	voldoet niet / restverontreiniging > I (perceel B 8268)
W15.1	putwand	3-9-2015	0,0 – 1,0	Tri (1,64) Per (0,16)	industrie	voldoende gesaneerd
W15.2	putwand	8-9-2015	1,0 – 2,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W15.3	putwand	8-9-2015	2,0 – 2,8	-	<AW	voldoende gesaneerd
W16.1	putwand	3-9-2015	0,0 – 1,0	Per (0,214) Tri (1,79) Minerale olie (429)	Industrie Industrie Industrie	voldoende gesaneerd
W16.2	putwand	7-9-2015	1,0 – 2,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W16.3	putwand	7-9-2015	2,0 – 2,8	-	<AW	voldoende gesaneerd
W17.1	putwand	8-9-2015	0,0-1,0	Cis (5,66) Tri (17,2)	>I >I	voldoet niet / restverontreiniging > I (perceel B 8268)
W17.2	putwand	8-9-2015	1,0 – 2,0	Cis (1,17) Tri (0,6)	>I Industrie	voldoet niet / restverontreiniging > I (perceel B 8268)
W17.3	putwand	8-9-2015	2,0 - 3,0	VC (4,2) Cis (7,7) Tri (5)	>I >I >I	voldoet niet / restverontreiniging > I (perceel B 8268)
W17.3	putwand	8-9-2015	2,0 - 3,0	VC (4,2) Cis (7,7) Tri (5)	>I >I >I	voldoet niet / restverontreiniging > I (perceel B 8268)

AW: achtergrondwaarde

I: interventiewaarde

	Voldoet aan de saneringsdoelstelling
	Voldoet niet aan de saneringsdoelstelling, gehalten lager dan de interventiewaarde
	Voldoet niet aan de saneringsdoelstelling, gehalten hoger dan de interventiewaarde

tabel 6: analyseresultaten (gestandaardiseerd) milieukundige verificatie en vastlegging eindsituatie grond deellocatie K

Monster-code	Omschrijving	Bemonsteringsdatum	Monsternediepte/ traject [m -mv]	Parameter [mg/kg ds]	Resultaat toetsing	Conclusie/vervolg
P6.1	putbodem	22-7-2015	2,5-2,7	Tolueen (1,5) Ethylbenzeen (3,25) Xylenen (14)	>industrie <I	voldoet niet / restverontreiniging < I
P7	putbodem	23-7-2015	2,6 – 2,8	-	<AW	voldoende gesaneerd
P8	putbodem	27-7-2015	2,6 – 2,8	Xylenen (0,675)	Industrie	voldoende gesaneerd
P9	putbodem	29-7-2015	2,5 – 2,7	Xylenen (7,9)	>industrie <I	voldoet niet, verder saneren zie P9-1
P9.1	putbodem	14-9-2015	3,2 – 3,4	-	<AW	voldoende gesaneerd
W9.1	putwand	22-7-2015	0,0 – 1,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W9.2	putwand	22-7-2015	1,0 – 2,0	Ethylbenzeen (7,5) Xylenen (22,7)	>industrie <I >I	voldoet niet / restverontreiniging > I (perceel B 7562)
W9.3	putwand	22-7-2015	2,0 – 2,5	Tolueen (0,35) Ethylbenzeen (2,25) Xylenen (10,8)	>industrie <I	voldoet niet / restverontreiniging < I (perceel B 7562)
W10.1	putwand	23-7-2015	0,1 – 1,0	Benzeen (0,36) Ethylbenzeen (0,3) Xylenen (2,12)	>industrie <I	voldoet niet / restverontreiniging < I (perceel B 7562)
W10.2	putwand	23-7-2015	1,0-2,0	Benzeen (0,808) Tolueen (12,8) Ethylbenzenen (53,8) Xylenen (305) Cis (0,808) 1,1,2-trichlooreth. (2,44) Minerale olie (2560)	Industrie >industrie<I >industrie<I >I >industrie<I >industrie<I >industrie<I	Voldoet niet / verder saneren (zie W10-2A)
W10.2A	putwand	24-7-2015	1,0 – 2,0	Benzeen (0,8) Tolueen (25) Ethylbenzeen (55) Xylenen (265) Minerale olie (2300)	Industrie >industrie <I >industrie <I >I >industrie <I	voldoet niet / restverontreiniging > I (perceel B 7562)
W10.3	putwand	23-7-2015	2,0 – 2,5	Ethylbenzeen (0,45) Xylenen (2,15)	Industrie >industrie <I	voldoet niet / restverontreiniging < I (perceel B 7562)
W11.1	putwand	27-7-2015	1,0 – 2,0	-	< AW	voldoende gesaneerd
W11.2	putwand	27-7-2015	1,0 – 2,0	Xylenen (0,575)	Industrie	voldoende gesaneerd
W11.3	putwand	27-7-2015	2,0 – 2,5	-	< AW	voldoende gesaneerd
W12.1	putwand	27-7-2015	0 – 1,0	-	<AW	voldoende gesaneerd
W12.2	putwand	27-7-2015	1,0 – 2,0	Xylenen (0,525)	Industrie	voldoende gesaneerd
W12.3	putwand	27-7-2015	2,0 – 2,5	-	<AW	voldoende gesaneerd
101.1	boring	31-8-2015	0,4 – 0,6	Ethylbenzeen (2,95) Xylenen (8,4)	>industrie <I >industrie <I	voldoet niet / restverontreiniging <I (perceel B 7562)
101.2	boring	31-8-2015	1,3 – 1,5	Benzeen (1,41) Ethylbenzeen (1,19) Xylenen (1,7) Minerale olie (481)	>I Industrie >industrie <I industrie	voldoet niet / restverontreiniging >I (perceel B 7562)
101.3	boring	31-8-2015	2,1 – 2,3	-	<AW	voldoet
201.1	boring	31-8-2015	0,7 – 0,9	-	<AW	voldoet

vervolg tabel 6: analyseresultaten (gestandaardiseerd) milieukundige verificatie en vastlegging eindsituatie grond deel-locatie K

201.2	boring	31-8-2015	1,4 – 1,6	Minerale olie (1.680)	>industrie <I	voldoet niet / restverontreiniging <I (perceel B 7562)
202.3	boring	31-8-2015	2,1 – 2,3	-	<AW	voldoet
301.1	boring	31-8-2015	0,4 – 0,6	Minerale olie (250)	Industrie	voldoet
301.2	boring	31-8-2015	1,3 – 1,5	-	<AW	voldoet

AW: achtergrondwaarde

I: interventiewaarde

	Voldoet aan de saneringsdoelstelling
	Voldoet niet aan de saneringsdoelstelling, gehalten lager dan de interventiewaarde
	Voldoet niet aan de saneringsdoelstelling, gehalten hoger dan de interventiewaarde

6.1.3 Interpretatie (analyse)resultaten deellocatie G/H

Naar aanleiding van de analyseresultaten van enkele verificatiemonsters (P2, P3, P4, W5, W8) is de ontgraving van deellocatie G/H verder uitgebreid. Na de aanvullende ontgraving is gebleken dat de saneringsdoelstelling niet overal is gehaald.

De verificatiemonsters P3a en P10 van de bodem van de ontgraving voldoen niet aan de saneringsdoelstelling. Bij P3a is op een diepte van 3,6 - 3,8 m -mv een sterke verontreiniging met VC en een verontreiniging met Cis vastgesteld, waarbij de maximale waarde voor klasse industrie wordt overschreden. In het monster van P10 is op een diepte van 2,6 – 2,8 m -mv een verontreiniging met Cis vastgesteld waarbij de maximale waarde voor klasse industrie wordt overschreden. Dieper ontgraven is in verband met de stabiliteit van de bebouwing niet mogelijk.

De verificatiemonsters W4.1, W4.2, W6.2, W13.3, W14.1, W14.3 en W17 van de wanden van de ontgraving voldoen niet aan de saneringsdoelstelling. Ter plaatse van W4.1 en W4.2 is op een diepte van 0,2 – 2,0 m -mv een verontreiniging met Cis, Tri, Per en minerale olie vastgesteld in gehalten beneden de interventiewaarde maar waarbij wel de maximale waarde voor klasse industrie wordt overschreden. Ter plaatse van W6.2 is op een diepte van 2,0 – 2,5 m -mv nog een sterke verontreiniging met toluen, xylene en minerale olie en een lichte verontreiniging met ethylbenzeen aanwezig.

In het verificatiemonster W13.3 (2,0 – 2,5 m -mv), W14.1 (0,0 – 1,0 m -mv) en W14.3 (2,0 – 2,5 m -mv) is een sterke verontreiniging met Tri en een lichte verontreiniging met Cis achter gebleven. In de verificatiemonsters van W17 (0,0 – 3,0 m -mv) is een sterke verontreiniging met Cis, Tri en plaatselijk VC achtergebleven.

De restverontreinigingen bevinden zich, conform de verwachting in het saneringsplan, onder poeren en wanden van het gebouw waardoor verder ontgraven niet mogelijk was. De restverontreinigingen is enkel aanwezig binnen het kadastrale perceel B 8268.

6.1.4 Interpretatie (analyse)resultaten deellocatie K

Naar aanleiding van de analyseresultaten van enkele verificatiemonsters (P9 en W10.2) is de ontgraving van deellocatie K verder uitgebreid. Na de aanvullende ontgraving is gebleken dat de saneringsdoelstelling niet overal is gehaald.

In het verificatiemonster van de putbodemp (P6.1) is op een diepte van 2,5 – 2,7 m -mv een lichte verontreiniging met toluen, ethylbenzeen en xylene achter gebleven waarbij de maximale waarde voor klasse industrie wordt overschreden.

De verificatiemonsters van de putwanden (W9.2, W9.3, W10.1, W10.2a, W10.3) grenzend aan de openbare weg (perceel B 7562) voldoen niet aan de saneringsdoelstelling.

Ter plaatse van W9.2 is op een diepte van 1,0 – 2,0 m -mv een sterke verontreiniging met xylenen en een lichte verontreiniging met ethylbenzeen en toluen vastgesteld.

In W9.3 is op een diepte van 2,0 – 2,5 m -mv een lichte verontreiniging met ethylbenzeen en toluen aanwezig waarbij de maximale waarde voor klasse industrie wordt overschreden.

Ter plaatse van W10.2a is op een diepte van 1,0 – 2,0 m -mv een sterke verontreiniging met benzeen en xylenen vastgesteld. Daarnaast wordt in W10.1, W10.2a en W10.3 binnen het gehele traject (0,1 – 2,5 m -mv) een lichte verontreiniging met benzeen, ethylbenzeen, toluen, minerale olie aangetroffen.

Op basis van de resultaten van de monsters in de putwanden W9 en W10 zijn in de openbare weg drie boringen tot 2,5 m -mv geplaatst (201,202 en 203). De situering van deze boringen is weergegeven op de overzichtsteekening in bijlage 1.6. De boorstaten van deze boringen zijn opgenomen in bijlage 9.

Uit de resultaten blijkt dat in boring 101 op een diepte van 1,3 – 1,5 m -mv een sterke verontreiniging met benzeen aanwezig is en een verontreiniging met xylenen waarbij de maximale waarde voor klasse industrie wordt overschreden. In het traject 0,4 – 0,6 m -mv is een lichte verontreiniging met ethylbenzeen en xylenen vastgesteld. Ter plaatse van boring 102 is in het traject van 1,4 – 1,6 m -mv een lichte verontreiniging met minerale olie vastgesteld waarbij de maximale waarde voor klasse industrie wordt overschreden. In boring 103 wordt op een diepte van 0,4 – 0,6 m -mv een lichte verontreiniging met minerale olie vastgesteld waarbij de maximale waarde voor klasse industrie niet wordt overschreden. In het traject van 1,3 – 1,5 m -mv zijn geen verhoogde gehalten vastgesteld.

De restverontreiniging in de Oude Rijkstraatweg kan alleen worden verwijderd nadat de gehele weg is afgezet voor verkeer. In overleg met gemeente Voorst (eigenaar van het perceel) is bepaald dat de restverontreiniging in de openbare weg op een natuurlijk moment bij werkzaamheden aan de weg (bijvoorbeeld bij vervanging van de riolering) wordt verwijderd.

6.2 Milieukundige verificatie grondwater (vaststellen stabiele situatie)

6.2.1 Bemonsteringsmethode

Om aan te tonen of sprake is van een stabiele situatie van de verontreiniging in het grondwater heeft aansluitend aan de grondsanering monitoring van het grondwater plaatsgevonden conform het saneringsplan en de Beleidsnota Bodem 2012 van provincie Gelderland. Er is sprake van een grondwaterverontreiniging met beperkte omvang (volume boven de interventiewaarde < 1.000 m³). Gelet op de grootte en ouderdom van de vlek is naar verwachting al sprake van een stabiele situatie. Ter controle hierop zijn vier peilbuizen (zoals vastgelegd in het addendum op het saneringsplan) twee keer bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen. De eerste bemonstering heeft plaats gevonden in september 2015. De tweede bemonstering heeft een half jaar later plaatsgevonden in maart/april 2016. De situering van de monitoringsfilters is weergegeven in bijlage 1.8.

6.2.2 Analyseresultaten

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op minerale olie, vluchtige aromaten en VOCl. De voorbehandeling voor de grondmonsters is conform AS3000 uitgevoerd. Alle analyses zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol. De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3.3.

De analyseresultaten zijn getoetst volgens het toetsingskader van het ministerie van IenM (voorheen VROM) uit de gewijzigde Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 2012, nr. 6563, 3 april 2012). In tabel 7 zijn de toetsingsresultaten van de grondwatermonsters opgenomen.

tabel 7: analyseresultaten monitoring grondwater

Monster-code	Bemonsteringsdatum	Minerale olie [µg/l]	Cis [µg/l]	Per [µg/l]	1,1,1-trichloorethaan [µg/l]
Pb 01	16-9-2015	-	-	-	-
	4-4-2016	60 >S	-	-	-
Pb 7	16-9-2015	-	0,1 >S	-	-
	14-3-2016	-	2,05 >S	-	-
Pb 13	16-9-2015	-	0,58 >S	11 >S	24 >S
	14-3-2016	-	0,02 >S	0,27 >S	0,04 >S
Pb 301	16-9-2015	-	0,08 >S	0,11 >S	2,2 >S
	14-3-2016	-	-	-	0,35 >S

> S : concentratie groter dan de streefwaarde

6.2.3 Interpretatie (analyse)resultaten

Uit de resultaten blijkt dat zowel bij de eerste meting in september 2015 als tijdens de tweede meting een half jaar later in maart/april 2016 concentraties Cis, Per en 1,1,1-trichloorethaan boven de streefwaarde aanwezig zijn. Ter plaatse van peilbuis PB 01 is in tegenstelling tot de eerste meting in september 2015 in april 2016 een lichte overschrijding van de streefwaarde met minerale olie in het grondwater vastgesteld. De verschillen tussen de eerste en tweede meting zijn marginaal. De resultaten duiden niet op een toename van concentraties op basis waarvan wordt getwijfeld aan een stabiele situatie.

6.3 Toetsing aan de saneringsdoelstelling

De doelstelling van de bodemsanering, het verwijderen van de verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en VOCI in de grond tot de maximale waarden voor bodemfunctieklassen 'industrie' is niet volledig gehaald. Op die delen waar de maximale waarden voor bodemfunctieklassen 'industrie' niet is gehaald, is de verontreiniging afgedekt met een isolatielaag (verharding). Op de kadastrale percelen B8268 (eigendom Geurtsen Vastgoed BV) en B 7562 (eigendom Gemeente Voorst) is een restverontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en of VOCI achter gebleven in gehalten boven de interventiewaarde.

Een deel van de restverontreiniging (deellocatie G/H) is aanwezig onder muren en poeren van te handhaven bebouwing en kan niet verder worden verwijderd. De restverontreiniging ter plaatse van perceel B7562 (deellocatie K) kan op een natuurlijk moment (bijvoorbeeld vervanging van de riolering) in de toekomst worden verwijderd. De openbare weg dient hiervoor geheel te worden afgesloten voor verkeer.

Een tweede doelstelling van de bodemsanering is het bereiken van een stabiele situatie met betrekking tot de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat deze doelstelling is behaald. Nazorg (extra monitoring) met betrekking tot de verontreiniging in het grondwater is niet noodzakelijk.

Op de kadastrale kaart in bijlage 1.7 zijn de geschatte achtergrond- en interventiewaardecontouren van de restverontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromaten en/of VOCI in de grond weergegeven. De exacte omvang van de restverontreiniging is niet geheel bekend.

7 Conclusies

In opdracht van Geurtsen Vastgoed B.V. is in de periode van 30 juni 2015 tot en met 4 april 2016 een bodemsanering uitgevoerd op Oude Rijksweg 19 - 21 te Twello. De sanering is uitgevoerd door Verhoeve Milieu en Water B.V. onder milieukundige begeleiding van BK Ingenieurs B.V.

De aanleiding voor de bodemsanering wordt gevormd door de op de locatie aangetoonde ernstige verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen in de grond en het grondwater. Op basis van de aard van de bodemverontreiniging is door Provincie Gelderland op 24 december 2004 een urgent geval (categorie 3) van ernstige bodemverontreiniging in de grond en het grondwater vastgesteld.

Het doel van de bodemsanering is het functiegericht saneren van de verontreiniging in de grond en het grondwater waarbij de bodem na saneren geschikt dient te zijn voor de functie 'industrie'. De locatie blijft ongewijzigd de bestemming en functie 'industrie' behouden.

Voor de grond geldt dat de terugsaneerwaarde voor de te saneren deellocaties voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse industrie of dat de bodem dient te zijn voorzien van een duurzame verhardingslaag (klinkerbestrating of betonvloeren gebouwen). Verder is het wenselijk om kernen van verontreiniging in de grond (waar dat zonder sloop van bebouwing mogelijk is) te verwijderen om eventuele nalevering naar het grondwater zoveel mogelijk te beperken.

Met betrekking tot de verontreiniging in het grondwater wordt als saneringsdoel gesteld 'het bereiken van een stabiele situatie'.

In totaal is van deellocaties G/H en K 1.178 ton (circa 737 m³) verontreinigde grond afgevoerd van de locatie. Hier van is circa 804 ton (circa 503 m³) afkomstig van deellocatie G/H en 374 ton (234 m³) afkomstig van deellocatie K. De verontreinigde grond is onder afvalstroomnummers 05WQ80030289 en 05WQ80031841 afgevoerd naar de VAR te Wilp waar de grond extractief wordt gereinigd. Na het aanbrengen van een drain op de bodem en een pompput zijn de ontgravingsputten deellocatie K en G/H aangevuld met 1.167 ton schoon zand. Er is circa 18.830 m³ grondwater onttrokken, gezuiverd en geloosd op het gemeentelijk vuilwaterriool.

Uit de milieukundige verificatie blijkt dat de verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en VOCL niet volledig is verwijderd tot beneden de maximale voor klasse industrie. Met betrekking tot deellocatie G/H zijn geen aanvullende saneringsmaatregelen nodig aangezien het restverontreinigingen betreft onder te handhaven muren en poeren van het gebouw. Met betrekking tot deellocatie K dient ter plaatse van de openbare weg (perceel B 7562) de restverontreiniging op verzoek van gemeente Voorst op een hiervoor natuurlijk moment (bijvoorbeeld vervanging van de riolering) te worden verwijderd. De Oude Rijksweg dient hiervoor in beide richtingen voor het verkeer te worden afgesloten. Tot die tijd vormt de huidige asfaltverharding een voldoende isolatie van de verontreiniging en zijn er geen directe contactmogelijkheden met de verontreiniging.

De saneringsdoelstelling voor het grondwater, het bereiken van een stabiele situatie, is behaald. Uit de controle bemonstering van het grondwater direct na en een half jaar na einde grondsanering blijkt dat in het grondwater licht verhoogde concentraties minerale olie of VOCL aanwezig zijn. Deze concentraties leiden niet tot onaanvaardbare humane risico's. Een tweede fase van actieve grondwatersanering conform het saneringsplan wordt niet noodzakelijk geacht. Tevens is er geen nazorg noodzakelijk.

Ter plaatse van de kadastrale percelen B 7562 en B 8268 zijn gehalten boven de interventiewaarden in de grond achtergebleven. Voor deze percelen blijft een kadastrale aantekening conform de regeling beperkingen Wet bodembescherming van kracht. Voor de overige kadastrale percelen (B 5775, B 6429, B 6919 en B 7739) is geen sprake meer van een ernstige verontreiniging.

Op basis van de uitgevoerde bodemsanering wordt geconcludeerd dat de gesaneerde locatie geschikt is voor het beoogde gebruik als industrie. Het voorliggend evaluatieverslag moet ter beoordeling in het kader van de Wet bodembescherming worden ingediend bij Provincie Gelderland.

Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging



LEGENDA



Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

bk

asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouw fysica
certijn vastgoed-
beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING

Evaluatie bodemsanering Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

Geurtsen Vastgoed B.V.

PROJECTNUMMER

144345

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

4-7-2016

GETEKEND

Heuveling

GECONTROLEERD

D.J.H. Heuveling

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

nvt

BLAD

1 van 1

Bijlage

1.2 Kadastrale kaart

Schaal 1 : 1.000



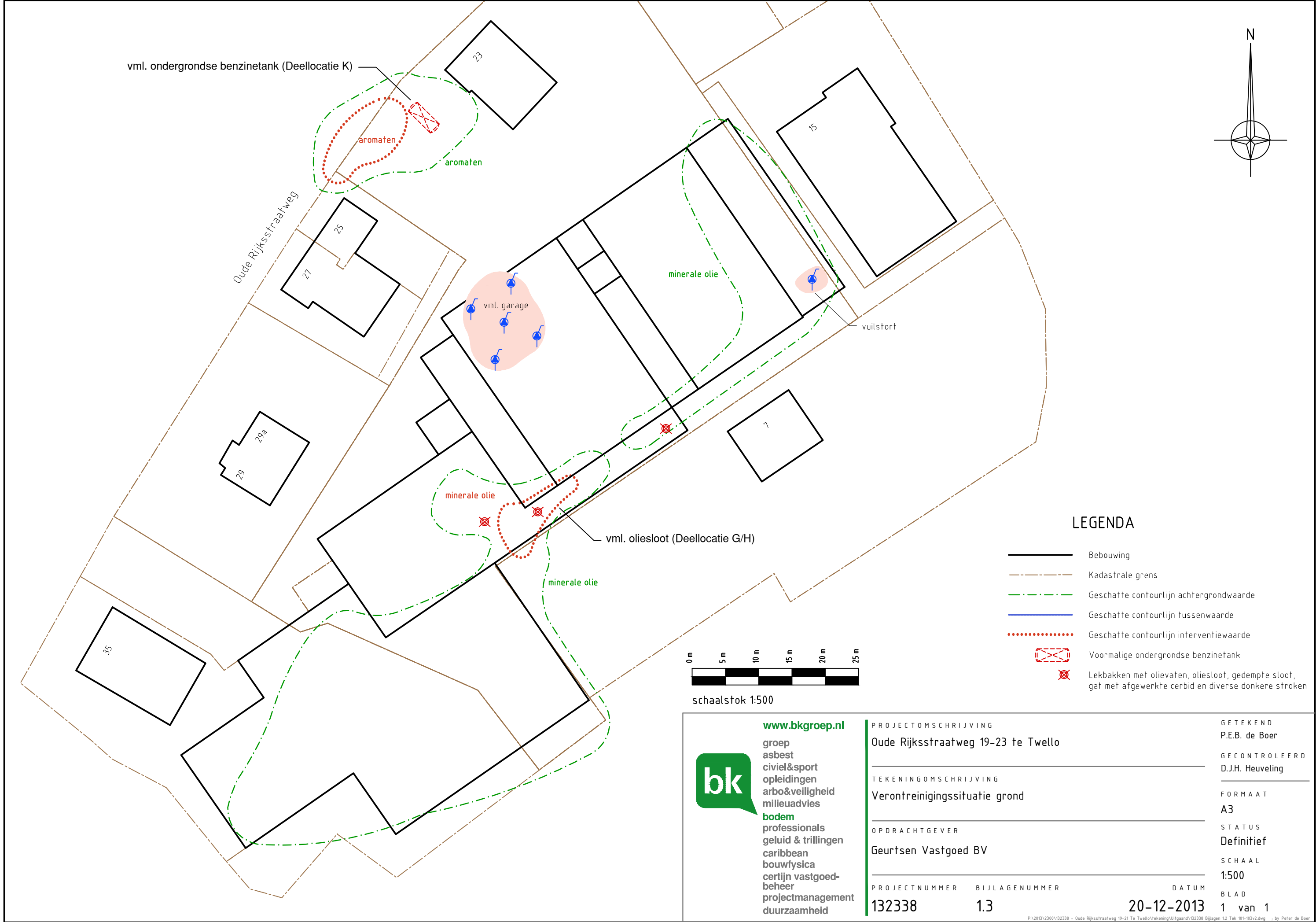
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 juli 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Bijlage

**1.3 Overzichtstekening verontreinigingssituatie grond
voorafgaand aan sanering**

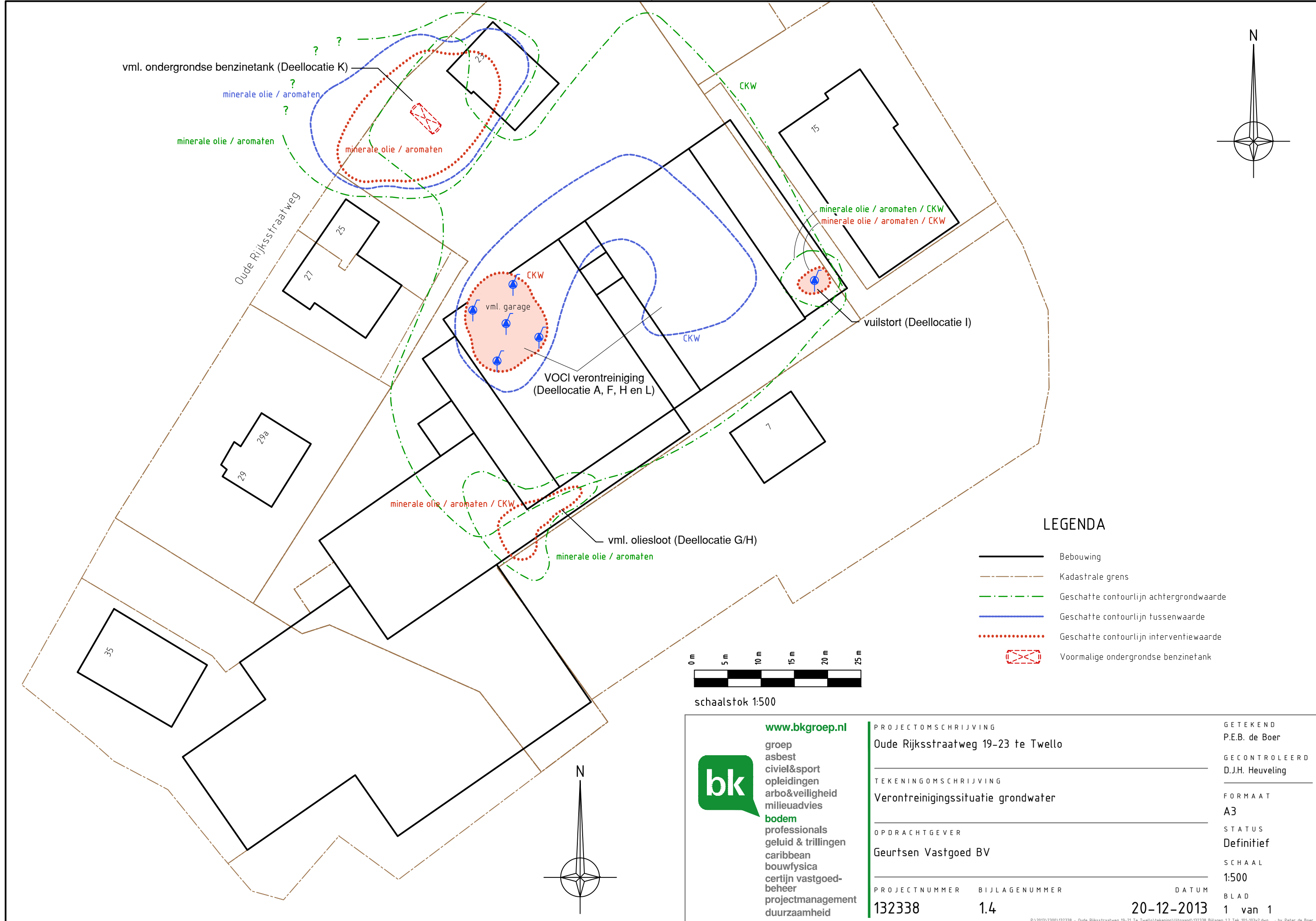
Schaal 1 : 500



Bijlage

**1.4 Overzichtstekening verontreinigingssituatie
grondwater voorafgaand aan sanering**

Schaal 1 : 500



LEGENDA

- Bebouwing
- Kadastrale grens
- Geschatte contourlijn achtergrondwaarde
- Geschatte contourlijn tussenwaarde
- Geschatte contourlijn interventiewaarde
- Voormalige ondergrondse benzinetank



schaa!stok 1:500



www.bkgroep.nl
groep
asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo&veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouwphysica
certijn vastgoed-
beheer
projectmanagement
duurzaamheid

PROJECTOMSCHRIJVING
Oude Rijkssstraatweg 19-23 te Twello

TEKENINGOMSCHRIJVING
Verontreinigingssituatie grondwater

OPDRACHTGEVER
Geurtsen Vastgoed BV

PROJECTNUMMER
132338

BIJLAGENUMMER
1.4

DATUM
20-12-2013

GETEKEND
P.E.B. de Boer

GECONTROLEERD
D.J.H. Heuveling

FORMAAT
A3

STATUS
Definitief

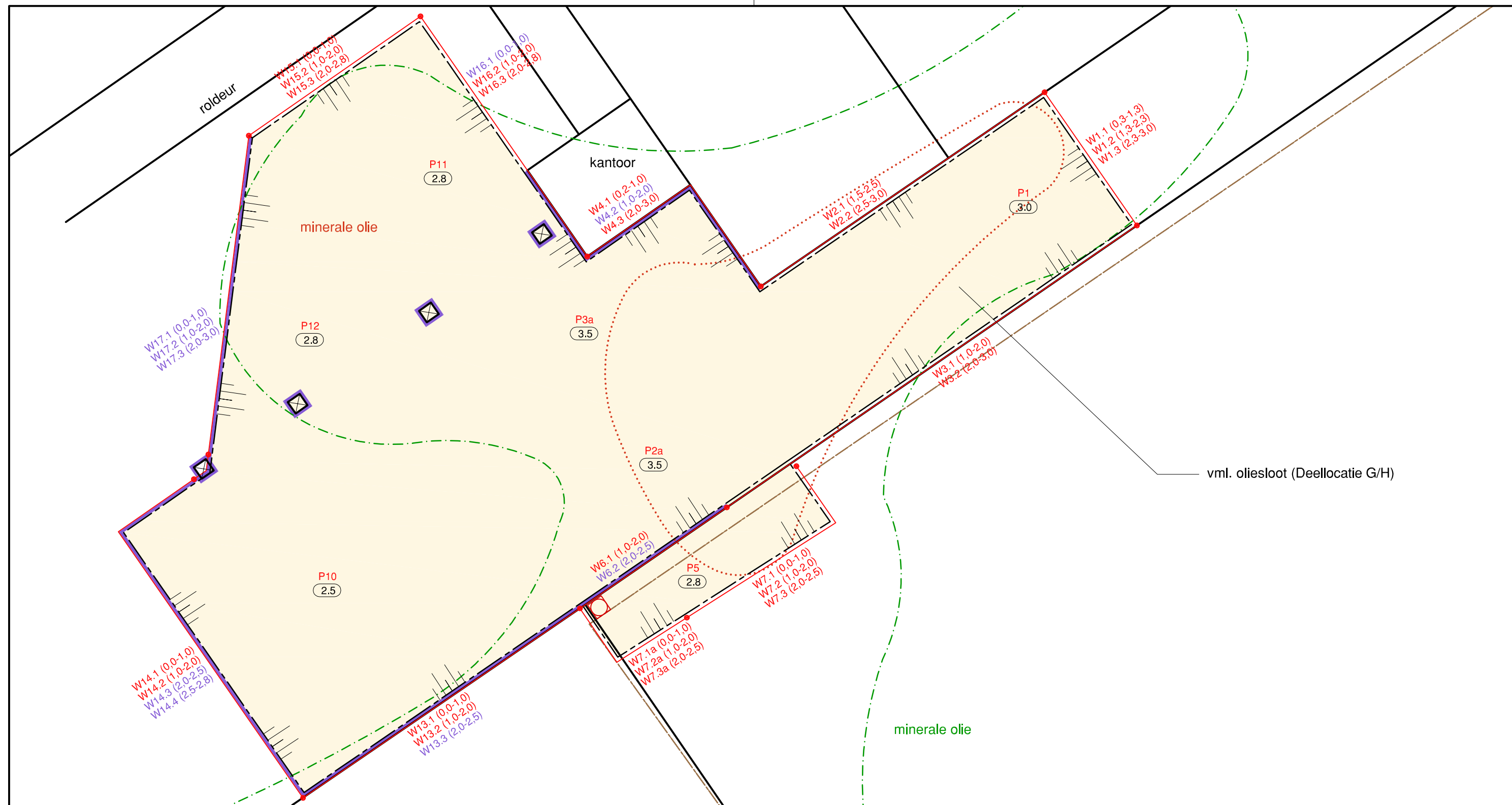
SCHAAL
1:500

BLAD
1 van 1

Bijlage

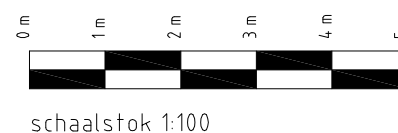
1.5 Overzichtstekening sanering deellocatie G/H

Schaal 1 : 100



LEGENDA

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | Ontgraven | | Poer |
| | Ontgravingsdiepte (m-mv) | | Bebouwing |
| | Controlemonster putwand | | Kadastrale grens |
| | Restverontreiniging > saneringsdoelstelling | | Geschatte contourlijn achtergrondwaarde |
| | Pompput | | Geschatte contourlijn interventiewaarde |
| | Controlemonster putwand / putbodem (steekbus monster) | | |



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

PROJECTOMSCHRIJVING

Oude Rijksstraatweg 19-23 te Twello

TEKENINGOMSCHRIJVING

Eindbemonstering deellocatie G/H

OPDRACHTGEVER

Geurtsen Vastgoed BV

PROJECTNUMMER

144345

BIJLAGENUMMER

101

DATUM

18-07-2016

GETEKEND

N.L.C. van den Boom

GECONTROLEERD

D.J.H. Heuveling

FORMAAT

A3

STATUS

Definitief

SCHAAL

1:100

BLAD

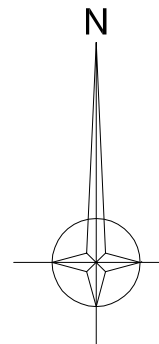
1 van 1

Bijlage

1.6 Overzichtstekening sanering deellocatie K

Schaal 1 : 100

vml. ondergrondse benzinetank (Deellocatie K)



Oude Rijksstraatweg

25

aromaten

aromaten

201

202

203

W10.1 (0,1-1,0)
W10.2 (1,0-2,0)
W10.3 (2,0-2,5)

P7
2.5

P9,1
3.2

W12.1 (0,0-1,0)
W12.2 (1,0-2,0)
W12.3 (2,0-2,5)

W9.1 (0,0-1,0)
W9.2 (1,0-2,0)
W9.3 (2,0-2,5)

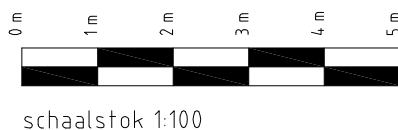
P6
2.5

P8
2.5

W11.1 (0,0-1,0)
W11.2 (1,0-2,0)
W11.3 (2,0-2,5)

LEGENDA

- | | | | |
|-------|---|--|---|
| | Boring | | Bebouwing |
| | Ontgraven | | Kadastrale grens |
| | Ontgravingsdiepte (m -mv) | | Geschatte contourlijn achtergrondwaarde |
| W10.1 | Controlemonster putwand (steekbusmonster) | | Geschatte contourlijn interventiewaarde |
| W10.1 | Restverontreiniging > saneringsdoelstelling | | Voormalige ondergrondse benzinetank |
| | P7 Controlemonster putbodem (steekbusmonster) | | Pompput |
| | | | |



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

PROJECTOMSCHRIJVING

Bodemsanering
Oude Rijksstraatweg 19-23 te Twello

TEKENINGOMSCHRIJVING

Eindbemonstering deellocatie K

OPDRACHTGEVER

Geurtsen Vastgoed BV

PROJECTNUMMER

144345

BIJLAGENUMMER

101

DATUM

21-07-2016

GETEKEND

N.L.C. van den Boom

GECONTROLEERD

D.J.H. Heuveling

FORMAAT

A3

STATUS

Definitief

SCHAAL

1:100

BLAD

1 van 1

Bijlage

1.7 Kadastrale kaart met overzicht restverontreiniging

Schaal 1 : 1.000



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

TWELLO

B

8268



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 4 juli 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Bijlage

1.8 Situering monitoringsfilters

Schaal 1 : 500

Bijlage

2 Kadastrale registraties

Aantal pagina's: 11

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: TWELLO B 5775 4-7-2016
Johan Willem Frisostraat TWELLO 14:29:26
Uw referentie: 144345
Toestandsdatum: 2-7-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **TWELLO B 5775**
Grootte: 1 a 95 ca
Coördinaten: 203188-472444
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (INDUSTRIE)
Locatie: Johan Willem Frisostraat
TWELLO
Ontstaan op: 20-9-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET
BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken
bestuursorgaan: **Provincie Gelderland**
Ontleend aan: **HYP4 55698/96** d.d. 3-11-2008

Gerechtigde

EIGENDOM

Geurtsen Metaalwaren Bv

Postadres: Oude Rijksstraatweg 19
7391 MB TWELLO
Zetel: TWELLO

Recht ontleend aan: **HYP4 6954/36 reeks ARNHEM**
Eerst genoemde object TWELLO B 5775
in brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: TWELLO B 6429 4-7-2016
Oude Rijksstraatweg 25 7391 MB TWELLO 14:34:02
Uw referentie: 144345
Toestandsdatum: 2-7-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **TWELLO B 6429**
Grootte: 2 a 6 ca
Coördinaten: 203111-472445
Omschrijving
kadastraal object: WONEN
Locatie: Oude Rijksstraatweg 25
7391 MB TWELLO
Ontstaan op: 20-9-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN
GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75283 d.d. 13-10-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET
BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken
bestuursorgaan: **Provincie Gelderland**
Ontleend aan: **HYP4 55698/96** d.d. 3-11-2008

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer **Hendrikus Bernardus Bloem**
Oude Rijksstraatweg 25
7391 MB TWELLO
Geboren op: 24-02-1959
Geboren te: VOORST
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: **HYP4 8378/45 reeks ARNHEM**
Eerst genoemde object TWELLO B 6429
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw **Johanna Berendina Casteel**

Oude Rijksstraatweg 25

7391 MB TWELLO

Geboren op: 17-04-1959

Geboren te: VOORST

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 504/22005 reeks ARNHEM d.d. 18-4-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: TWELLO B 6916 4-7-2016
Oude Rijksstraatweg TWELLO 14:30:47
Uw referentie: 144345
Toestandsdatum: 2-7-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **TWELLO B 6916**
Grootte: 16 a 25 ca
Coördinaten: 203097-472376
Omschrijving
kadastraal object: BEDRIJVGHEID (INDUSTRIE) ERF - TUIN
Locatie: Oude Rijksstraatweg
TWELLO
Ontstaan op: 20-9-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Geurtsen Metaalwaren Bv

Postadres: Oude Rijksstraatweg 19
7391 MB TWELLO
Zetel: TWELLO

Recht ontleend aan: **HYP4 6954/36 reeks ARNHEM**
Eerst genoemde object TWELLO B 6916
in brondocument:
Recht ontleend aan: **HYP4 30141/125 reeks ARNHEM** d.d. 7-11-2002
Eerst genoemde object TWELLO B 6916
in brondocument:

Gerechtigde

OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL

Liander Infra Oost N.V.

Groningensingel 1
6835 EA ARNHEM
Postadres: Postbus: 50
6920 AB DUIVEN
Zetel: ARNHEM
KvK-nummer: **08021677** (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 30141/125 reeks ARNHEM** d.d. 7-11-2002
ZIE HULPKAART 1181

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: TWELLO B 7562 4-7-2016
Oude Rijksstraatweg TWELLO 14:25:58
Uw referentie: 144345
Toestandsdatum: 2-7-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **TWELLO B 7562**
Grootte: 10 ca
Coördinaten: 203189-472537
Omschrijving
kadastraal object: WEGEN
Locatie: Oude Rijksstraatweg
TWELLO
Ontstaan op: 21-12-1994
Ontstaan uit: **TWELLO B 6191 gedeeltelijk**
TWELLO B 6190 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Voorst

H.W. Iordensweg 17
7391 KA TWELLO

Postadres: Postbus: 9000
7390 HA TWELLO

Zetel: TWELLO

KvK-nummer: **08218153** (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 11716/5 reeks ARNHEM** d.d. 16-12-1992

Eerst genoemde object TWELLO B 6191 gedeeltelijk
in brondocument:

Recht ontleend aan: **HYP4 12338/38 reeks ARNHEM** d.d. 30-9-1993

Eerst genoemde object TWELLO B 6190 gedeeltelijk
in brondocument:

Brondocumenten
mogelijk van belang: **HYP4 12476/30 reeks ARNHEM** d.d. 29-11-1993

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 68527/189 d.d. 29-6-2016

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: TWELLO B 7739 4-7-2016
Johan Willem Frisostraat 7 7391 DH TWELLO 14:32:05
Uw referentie: 144345
Toestandsdatum: 2-7-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **TWELLO B 7739**
Grootte: 24 a 60 ca
Coördinaten: 203181-472417
Omschrijving
kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: Johan Willem Frisostraat 7
7391 DH TWELLO
Jaar: 1997
Ontstaan op: 27-11-1996
Ontstaan uit: **TWELLO B 4330 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN
GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75283 d.d. 13-10-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET
BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken
bestuursorgaan: **Provincie Gelderland**
Ontleend aan: **HYP4 55698/96** d.d. 3-11-2008

Gerechtigde

EIGENDOM

Mevrouw **Wilhelmina Hendrika Gabriël Kobussen**
Johan Willem Frisostraat 7
7391 DH TWELLO
Geboren op: 27-02-1961
Geboren te: VOORST
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: **HYP4 15469/6 reeks ARNHEM** d.d. 6-3-1997
Eerst genoemde object TWELLO B 7739
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer **Henk Aart Nieuwenhuis**

Johan Willem Frisostraat 7

7391 DH TWELLO

Geboren op: 05-01-1958

Geboren te: GORSSEL

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 504/29003 reeks ARNHEM d.d. 25-4-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: TWELLO B 8268 4-7-2016
Oude Rijksstraatweg 21 7391 MB TWELLO 14:27:39
Uw referentie: 144345
Toestandsdatum: 2-7-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **TWELLO B 8268**
Grootte: 50 a 23 ca
Coördinaten: 203131-472459
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (KANTOOR) ERF - TUIN
Locatie: Oude Rijksstraatweg 21
7391 MB TWELLO
Oude Rijksstraatweg 23
7391 MB TWELLO
Ontstaan op: 9-10-2003
Ontstaan uit: **TWELLO B 6735 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN
GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75283 d.d. 13-10-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET
BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken
bestuursorgaan: **Provincie Gelderland**
Ontleend aan: **HYP4 55698/96** d.d. 3-11-2008

Gerechtigde

EIGENDOM

Geurtsen Metaalwaren Bv

Postadres: Oude Rijksstraatweg 19
7391 MB TWELLO
Zetel: TWELLO

Recht ontleend aan: **HYP4 30141/125 reeks ARNHEM** d.d. 7-11-2002
Eerst genoemde object TWELLO B 8268
in brondocument:
Recht ontleend aan: **HYP4 6967/53 reeks ARNHEM**

Eerst genoemde object TWELLO B 6735
in brondocument:

Recht ontleend aan: **HYP4 6954/36 reeks ARNHEM**

Eerst genoemde object TWELLO B 6735
in brondocument:

Gerechtigde

OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL

Liander Infra Oost N.V.

Groningensingel 1

6835 EA ARNHEM

Postadres:

Postbus: 50

6920 AB DUIVEN

Zetel:

ARNHEM

KvK-nummer: **08021677** (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 30141/125 reeks ARNHEM** d.d. 7-11-2002
ZIE HULPKAART 1181

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage

3 Analysecertificaten

Bijlage

3.1 Analysecertificaten controlebemonstering grond

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnr(s). : 12162703, 12163313, 12165589,
12166041, 12166943, 12168498, 12168499, 12168497,
12182384, 12182864, 12183375, 12183944, 12168900,
12169182, 12169823, 12170385, 12171220, 12171680,
12180660, 12186146
Aantal pagina's : 121



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12162703, versienummer: 1

Rotterdam, 07-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

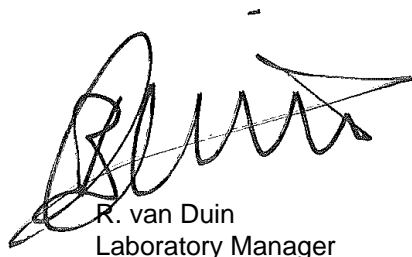
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12162703 - 1

Orderdatum 06-07-2015
 Startdatum 06-07-2015
 Rapportagedatum 07-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P1-1 P1 (320-340)					
002	Grond (AS3000)	Stort-1 Stort (0-50)					
003	Grond (AS3000)	W1-1 W1 (30-130)					
004	Grond (AS3000)	W1-2 W1 (130-230)					
005	Grond (AS3000)	W1-3 W1 (230-300)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.0	86.2	88.2	91.2	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.7	2.7	<0.5	0.8
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	40 ³⁾	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	0.42 ³⁾	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	140 ³⁾	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	140.42 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	180 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	14 ³⁾	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.12	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	1000 ⁴⁾	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	1000	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	1100	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	570 ⁵⁾	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	3700	<20	<20	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12162703 - 1

Orderdatum 06-07-2015
Startdatum 06-07-2015
Rapportagedatum 07-07-2015

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 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Het resultaat is indicatief i.v.m. hoog rendement interne standaard. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. |
| 5 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12162703 - 1

Orderdatum 06-07-2015
Startdatum 06-07-2015
Rapportagedatum 07-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	W2-1 W2 (150-250)		
007	Grond (AS3000)	W2-2 W2 (250-300)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	90.3	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.8
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	0.16
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12162703 - 1

Orderdatum 06-07-2015
Startdatum 06-07-2015
Rapportagedatum 07-07-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12162703 - 1

Orderdatum 06-07-2015
Startdatum 06-07-2015
Rapportagedatum 07-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	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	L2130421	06-07-2015	06-07-2015	ALC211
002	L2130418	06-07-2015	06-07-2015	ALC211
003	L2130424	06-07-2015	06-07-2015	ALC211
004	L2130423	06-07-2015	06-07-2015	ALC211
005	L2130422	06-07-2015	06-07-2015	ALC211
006	L2130420	06-07-2015	06-07-2015	ALC211
007	L2130419	06-07-2015	06-07-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Blad 7 van 7

Analysrapport

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12162703 - 1

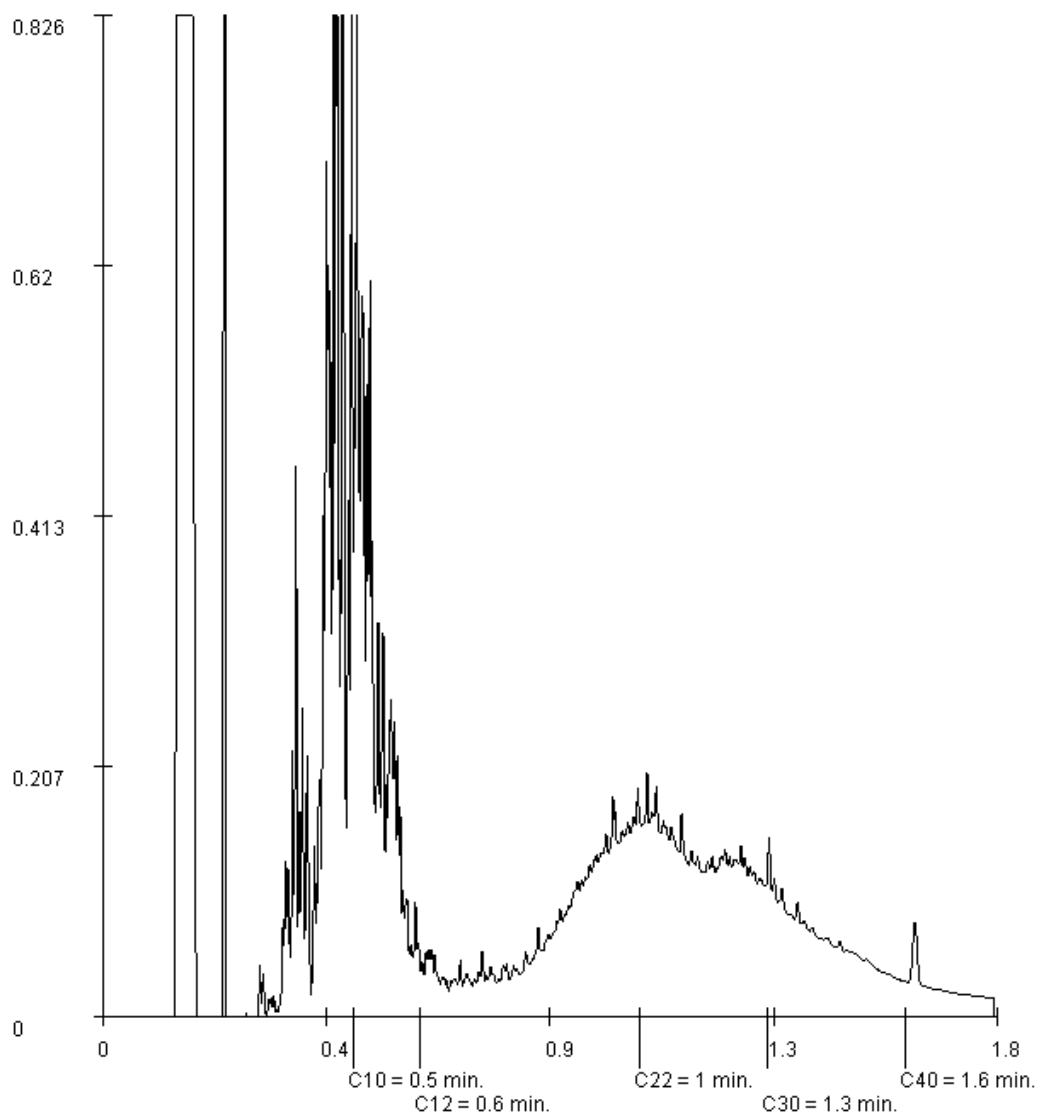
Orderdatum 06-07-2015
Startdatum 06-07-2015
Rapportagedatum 07-07-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Stort-1 Stort (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12163313, versienummer: 1

Rotterdam, 08-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

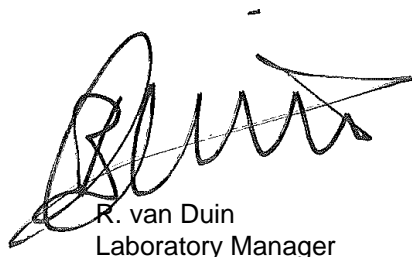
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12163313 - 1

Orderdatum 07-07-2015
Startdatum 07-07-2015
Rapportagedatum 08-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P2-1 P2 (310-330)					
002	Grond (AS3000)	P3-1 P3 (310-330)					
003	Grond (AS3000)	Stort2-1 Stort2 (100-300)					
004	Grond (AS3000)	W3-1 W3 (100-200)					
005	Grond (AS3000)	W3-2 W3 (200-300)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.3	88.2	74.0	84.5	86.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	<0.5	17.1	2.6	<0.5
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.23 ¹⁾	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<1.0 ¹⁾	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	5.7	14	13	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.35 ¹⁾	<0.35 ¹⁾	<1.0 ¹⁾	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	19	88	100	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	19.245 ²⁾	88.245 ²⁾	100.7 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	25 ³⁾	100 ³⁾	110 ³⁾	0.18 ³⁾	0.18 ³⁾
naftaleen	mg/kgds	S	3.1	7.9	12	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.47 ¹⁾	<0.03	<1.4 ¹⁾	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.343 ²⁾	0.035 ²⁾	0.994 ²⁾	0.035 ²⁾	0.035 ²⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.23 ¹⁾	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.35 ¹⁾	<0.02	<1.0 ¹⁾	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		690 ⁴⁾	120 ⁴⁾	10100 ⁴⁾	<5	59 ⁴⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		190	25	2100	6	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		310	42	2300	26	5
fractie C30 - C40	mg/kgds		290 ⁵⁾	43 ⁵⁾	2000 ⁵⁾	20	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1500	230	16500	50	70

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysereport

Blad 3 van 9

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12163313 - 1

Orderdatum 07-07-2015
Startdatum 07-07-2015
Rapportagedatum 08-07-2015

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. |
| 5 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12163313 - 1

Orderdatum 07-07-2015
Startdatum 07-07-2015
Rapportagedatum 08-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2130413	07-07-2015	07-07-2015	ALC211
002	L2130414	07-07-2015	07-07-2015	ALC211
003	L2130415	07-07-2015	07-07-2015	ALC211
004	L2130416	07-07-2015	07-07-2015	ALC211
005	L2130417	07-07-2015	07-07-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12163313 - 1

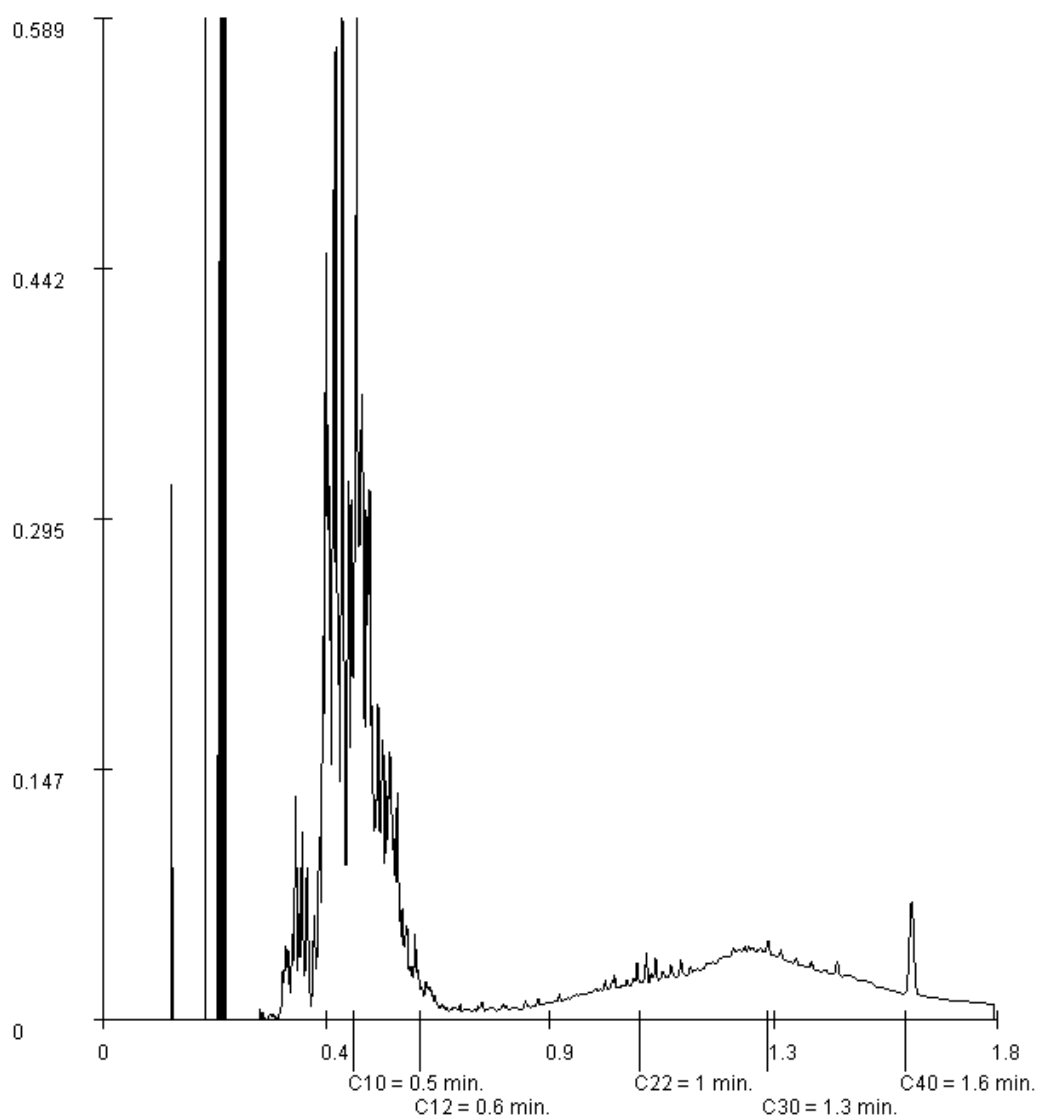
Orderdatum 07-07-2015
Startdatum 07-07-2015
Rapportagedatum 08-07-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen P2-1P2 (310-330)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12163313 - 1

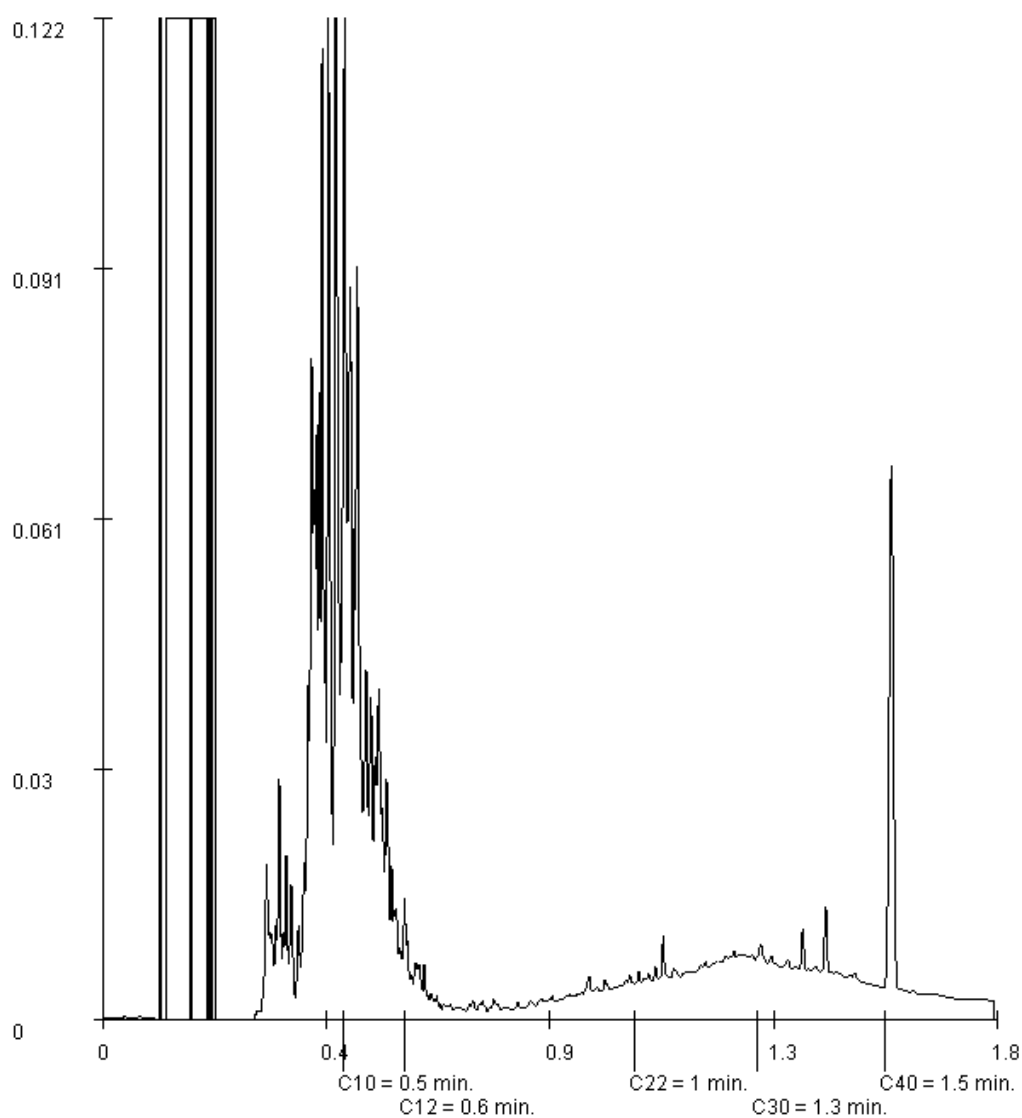
Orderdatum 07-07-2015
Startdatum 07-07-2015
Rapportagedatum 08-07-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen P3-1P3 (310-330)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12163313 - 1

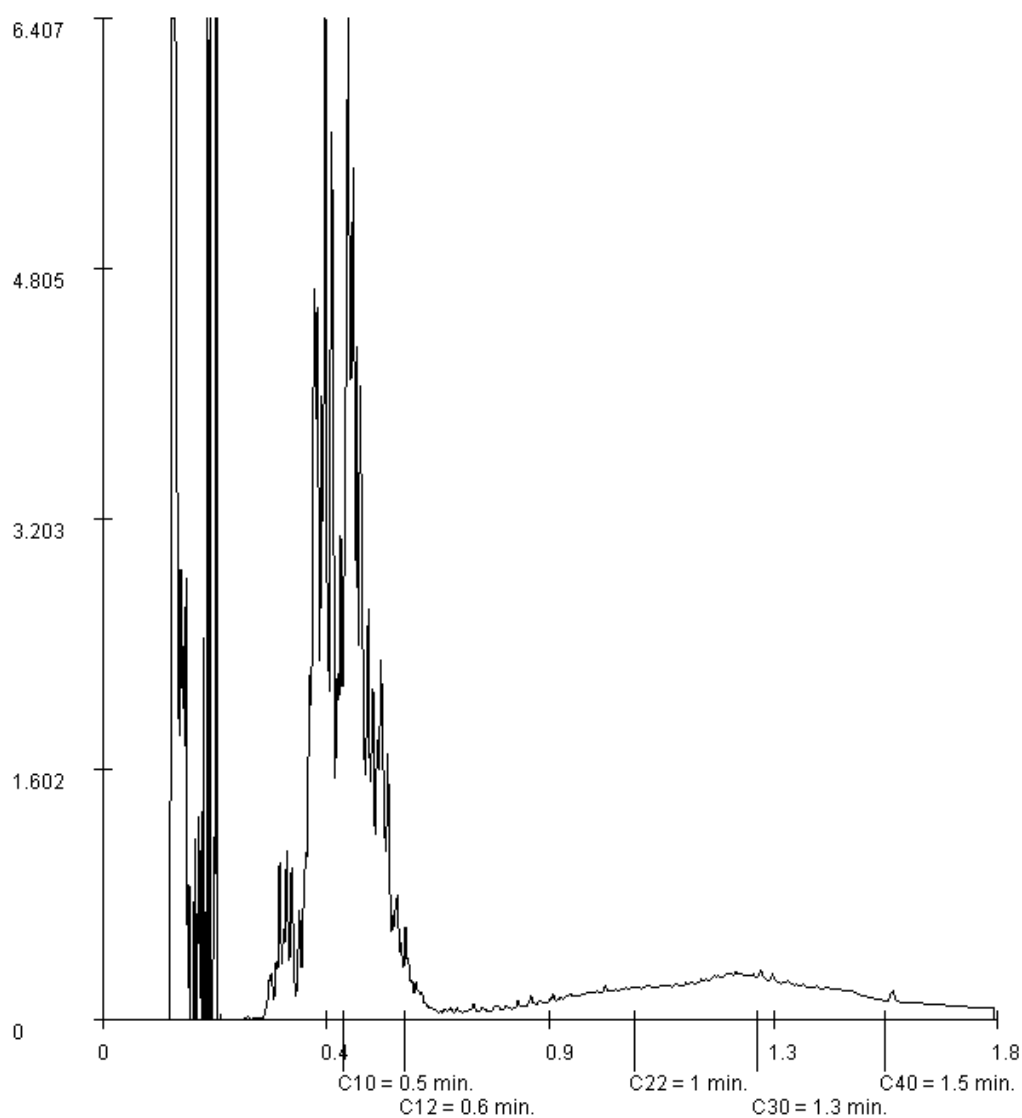
Orderdatum 07-07-2015
Startdatum 07-07-2015
Rapportagedatum 08-07-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Stort2-1Stort2 (100-300)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12163313 - 1

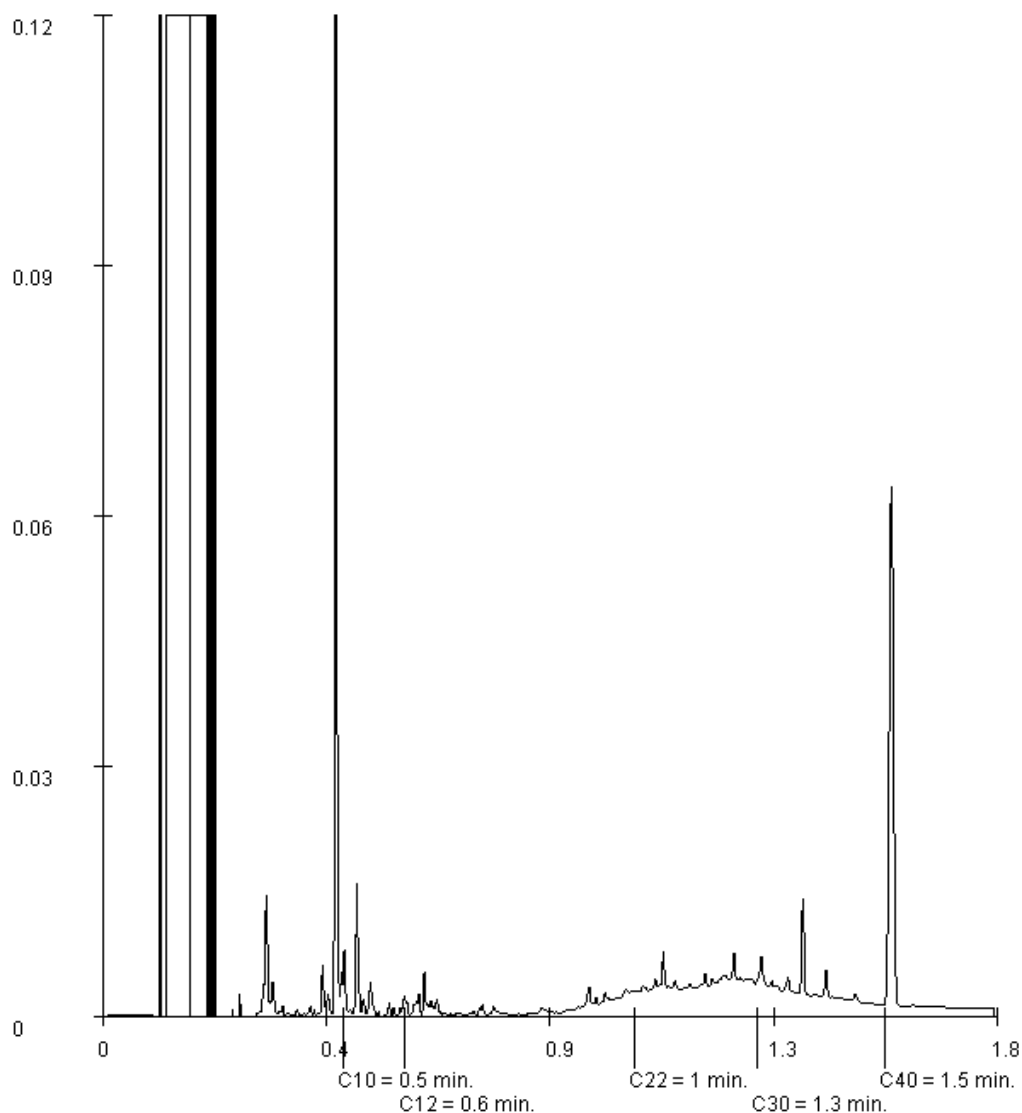
Orderdatum 07-07-2015
Startdatum 07-07-2015
Rapportagedatum 08-07-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen W3-1W3 (100-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12163313 - 1

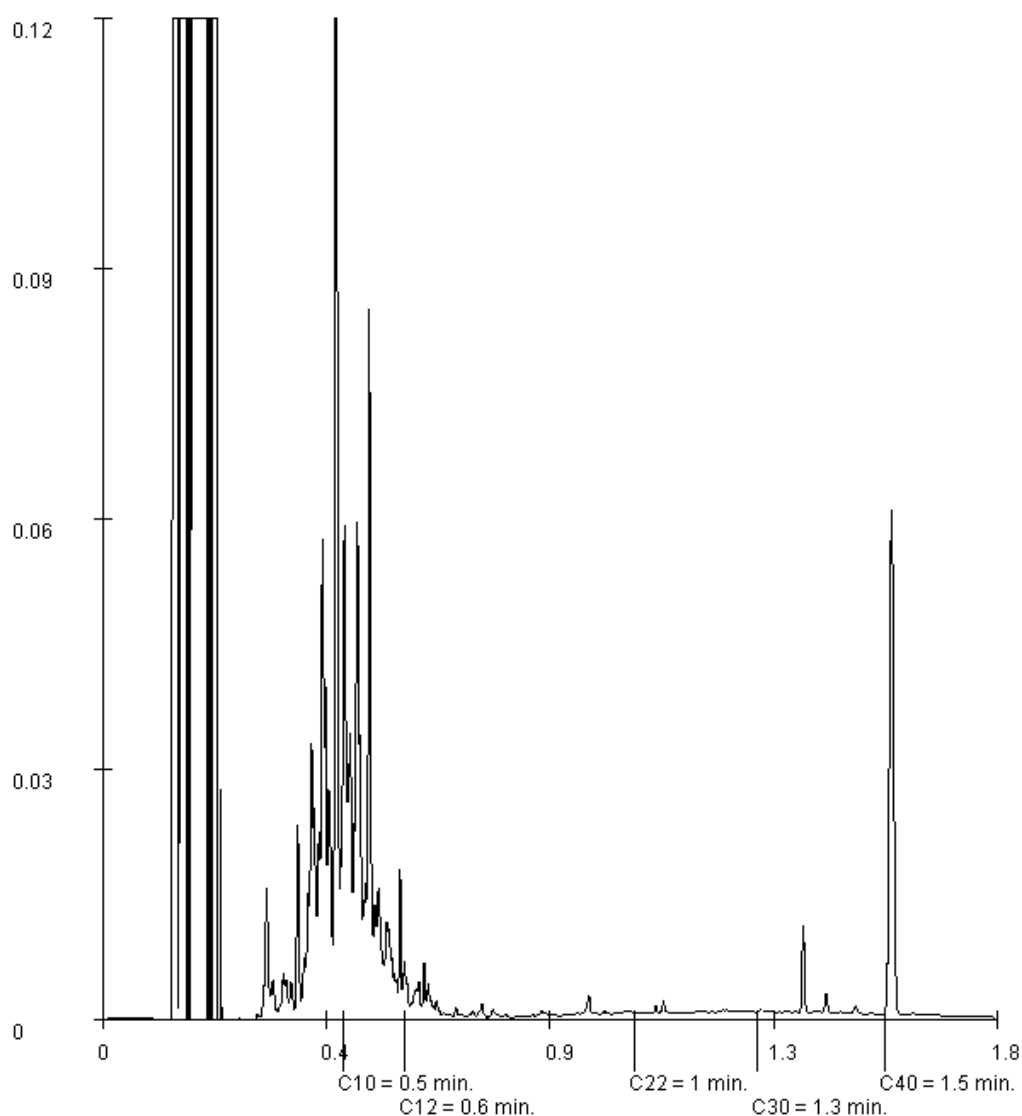
Orderdatum 07-07-2015
Startdatum 07-07-2015
Rapportagedatum 08-07-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen W3-2W3 (200-300)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12165589, versienummer: 1

Rotterdam, 14-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

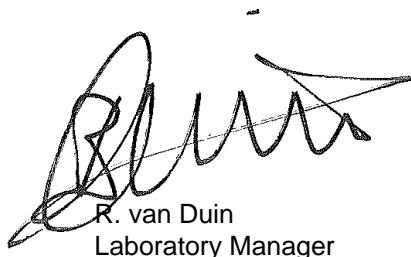
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12165589 - 1

Orderdatum 13-07-2015
 Startdatum 13-07-2015
 Rapportagedatum 14-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P2A-1 P2A (360-380)					
002	Grond (AS3000)	P3A-1 P3A (360-380)					
003	Grond (AS3000)	W5-1 W5 (20-100)					
004	Grond (AS3000)	W5-2 W5 (100-200)					
005	Grond (AS3000)	W5-3 W5 (200-300)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	95.2	83.3	90.5	71.7	80.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	1.6	<0.5	1.7
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.13
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.18
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.13	0.80
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.165 ¹⁾	0.98 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.27 ²⁾	1.2 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.24
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	0.07	0.07	1.5
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.074 ¹⁾	0.084 ¹⁾	0.084 ¹⁾	1.514 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.77	0.24	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	0.20	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	650 ³⁾	64 ³⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	190	5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	15	330	7
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	13	350 ⁴⁾	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	1500	80

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12165589 - 1

Orderdatum 13-07-2015
Startdatum 13-07-2015
Rapportagedatum 14-07-2015

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 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12165589 - 1

Orderdatum 13-07-2015
Startdatum 13-07-2015
Rapportagedatum 14-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2130409	13-07-2015	13-07-2015	ALC211
002	L2130408	13-07-2015	13-07-2015	ALC211
003	L2130405	13-07-2015	13-07-2015	ALC211
004	L2130406	13-07-2015	13-07-2015	ALC211
005	L2130407	13-07-2015	13-07-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12165589 - 1

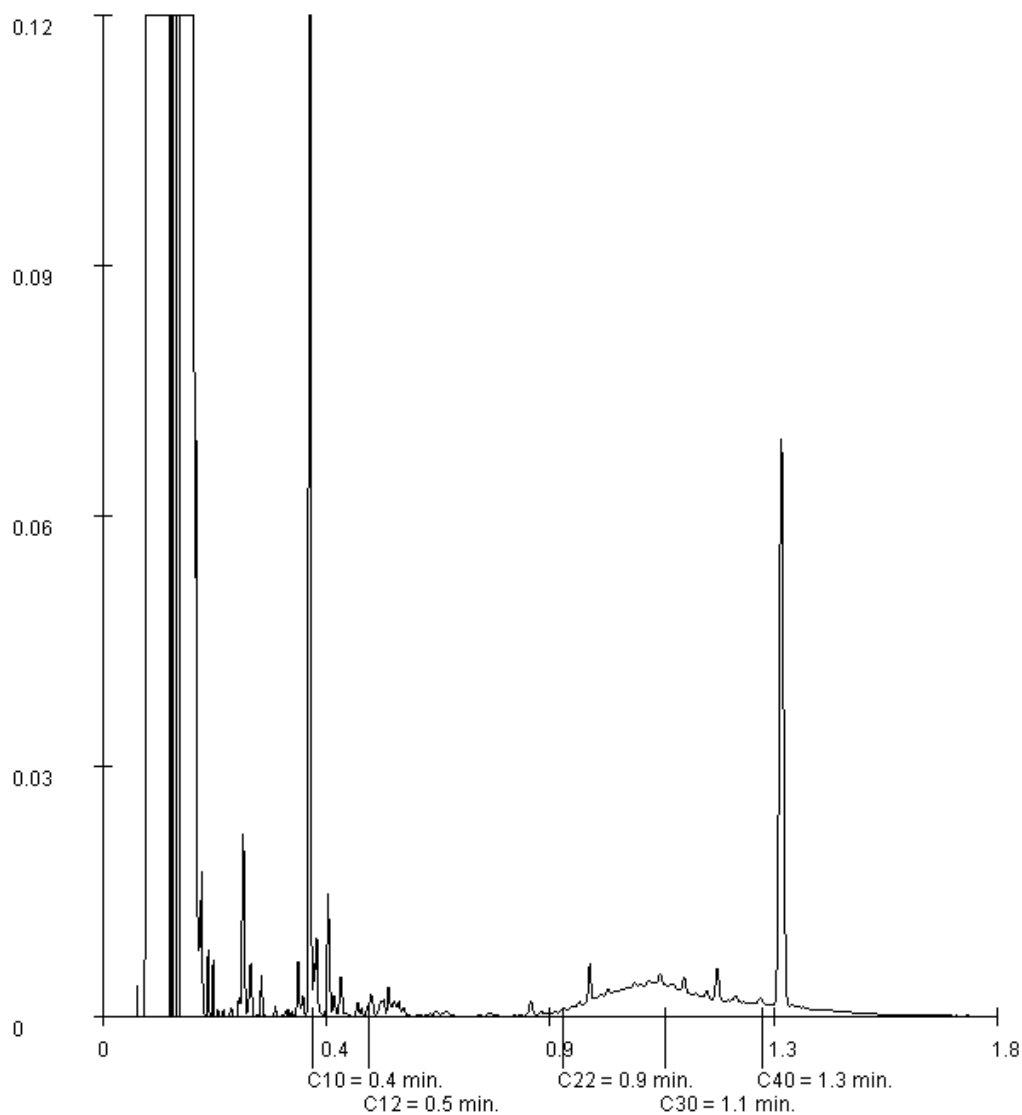
Orderdatum 13-07-2015
Startdatum 13-07-2015
Rapportagedatum 14-07-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen W5-1W5 (20-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12165589 - 1

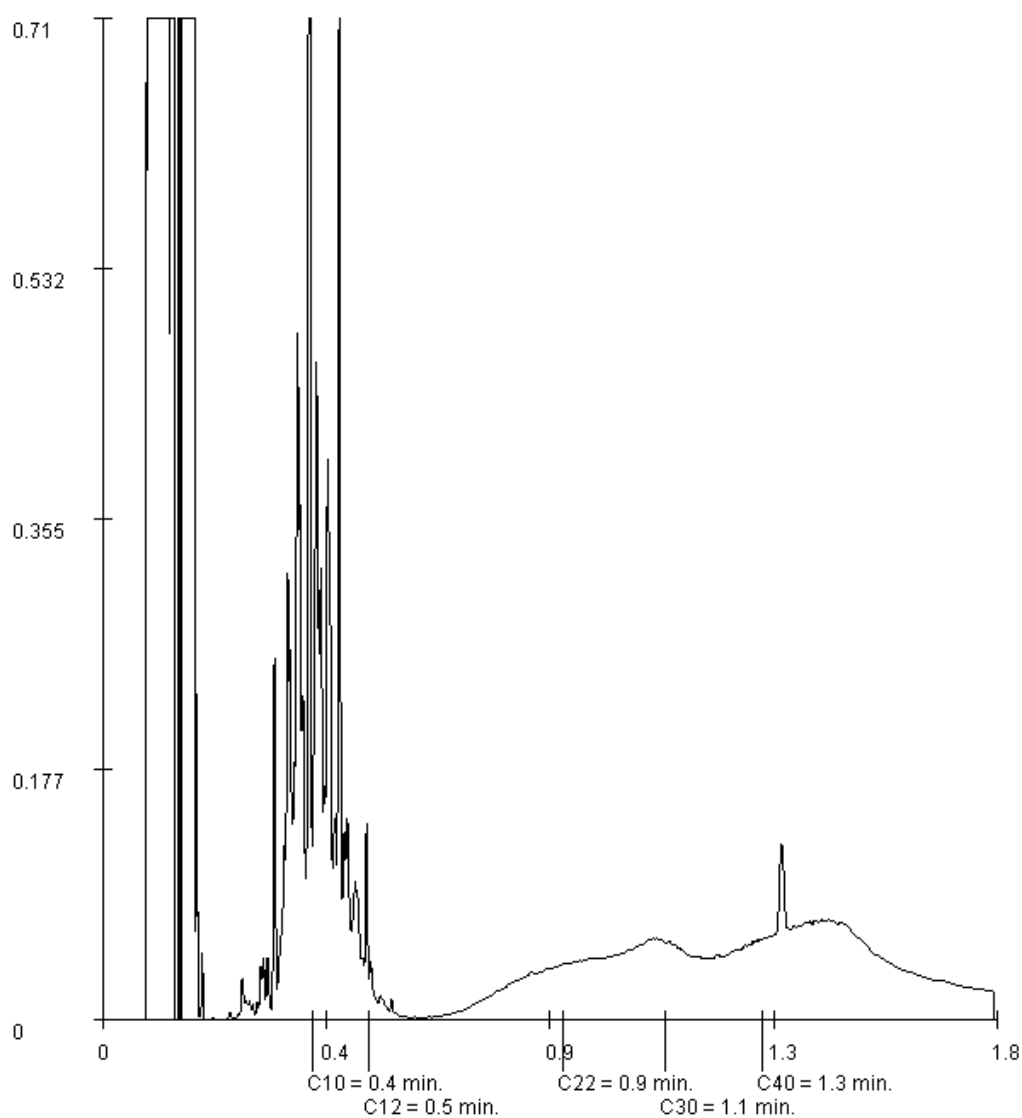
Orderdatum 13-07-2015
Startdatum 13-07-2015
Rapportagedatum 14-07-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen W5-2W5 (100-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12165589 - 1

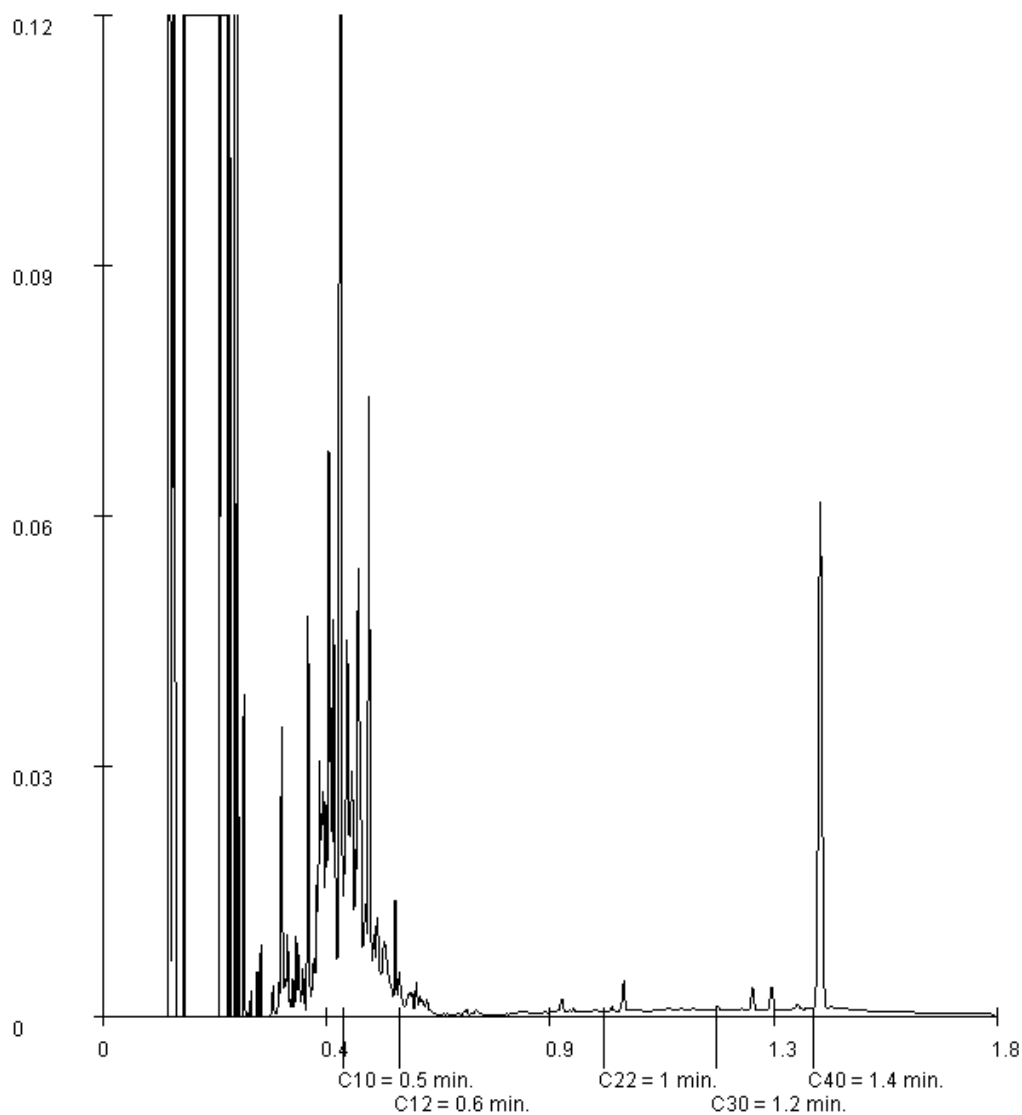
Orderdatum 13-07-2015
Startdatum 13-07-2015
Rapportagedatum 14-07-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen W5-3W5 (200-300)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12166041, versienummer: 1

Rotterdam, 15-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

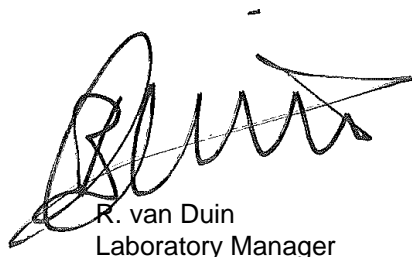
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12166041 - 1

Orderdatum 14-07-2015
 Startdatum 14-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P4-1 P4 (300-320)					
002	Grond (AS3000)	W6-1 W6 (100-200)					
003	Grond (AS3000)	W6-2 W6 (200-250)					
004	Grond (AS3000)	W7-1 W7 (0-100)					
005	Grond (AS3000)	W7-2 W7 (100-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.1	91.6	87.9	91.7	94.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	<0.5	<0.5	3.1	<0.5
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<1.7 ¹⁾	<0.05	39	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	7.0	<0.05	7.5	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	21	<0.05	31	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	42	<0.05	53	0.06	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	63 ²⁾	0.07 ²⁾	84 ²⁾	0.095 ²⁾	0.07 ²⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	71 ³⁾	0.18 ³⁾	130 ³⁾	0.20 ³⁾	0.18 ³⁾
naftaleen	mg/kgds	S	5.6	<0.05	6.8	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ²⁾	0.035 ²⁾	0.035 ²⁾	0.035 ²⁾	0.035 ²⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		1600 ⁴⁾	<5	2300 ⁴⁾	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		64	8	100	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		28	18	63	8	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		44	15	60	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1700	40	2600	<20	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166041 - 1

Orderdatum 14-07-2015
Startdatum 14-07-2015
Rapportagedatum 15-07-2015

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. |

Paraaf :

BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12166041 - 1

Orderdatum 14-07-2015
 Startdatum 14-07-2015
 Rapportagedatum 15-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	W7-3 W7 (200-250)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	87.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	0.12
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.26 ³⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ²⁾
1,2-dichloorpropan	mg/kgds	S	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03
<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 :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166041 - 1

Orderdatum 14-07-2015
Startdatum 14-07-2015
Rapportagedatum 15-07-2015

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

2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166041 - 1

Orderdatum 14-07-2015
Startdatum 14-07-2015
Rapportagedatum 15-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2130397	14-07-2015	14-07-2015	ALC211
002	L2130394	14-07-2015	14-07-2015	ALC211
003	L2130395	14-07-2015	14-07-2015	ALC211
004	L2130399	14-07-2015	14-07-2015	ALC211
005	L2130400	14-07-2015	14-07-2015	ALC211
006	L2130401	14-07-2015	14-07-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166041 - 1

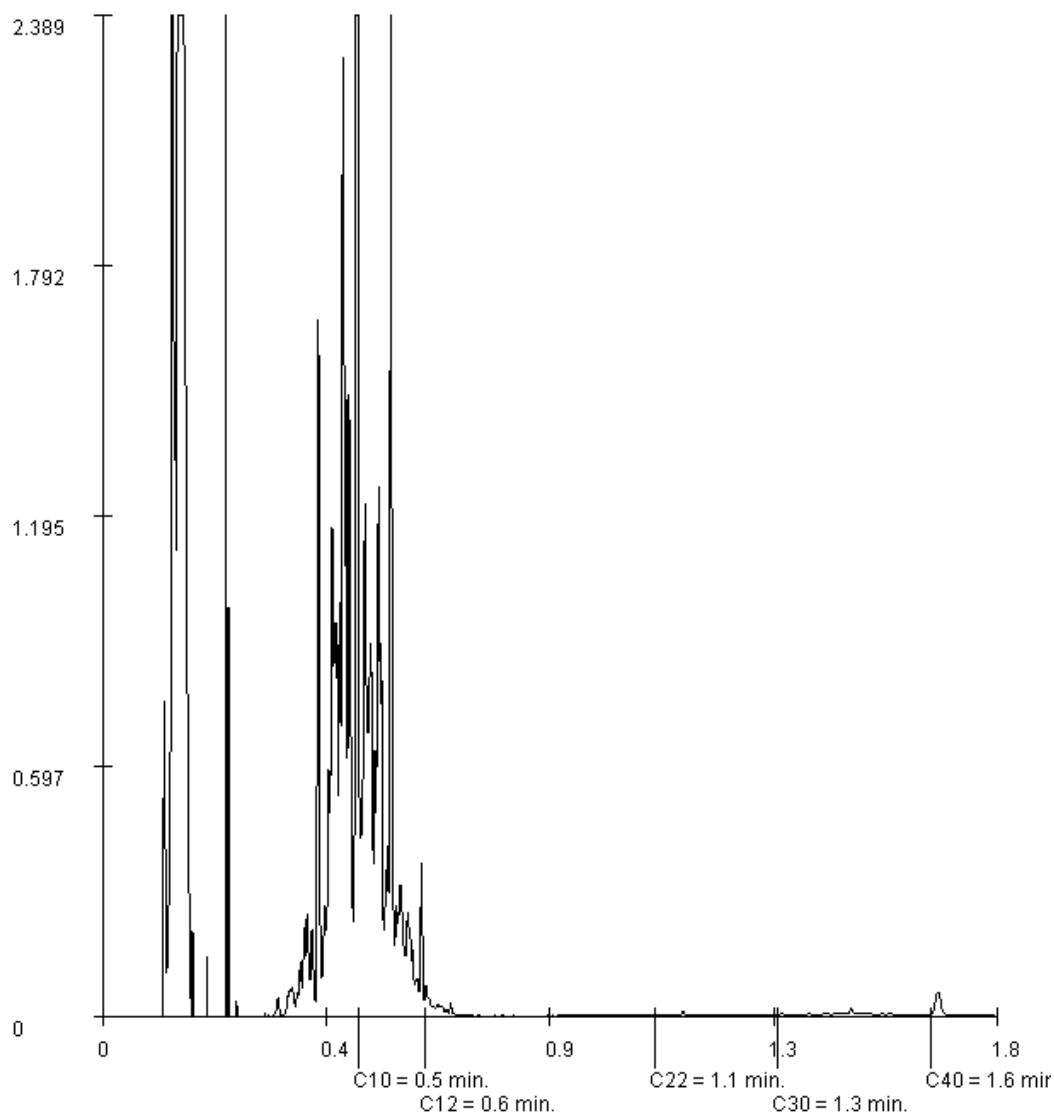
Orderdatum 14-07-2015
Startdatum 14-07-2015
Rapportagedatum 15-07-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen P4-1P4 (300-320)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166041 - 1

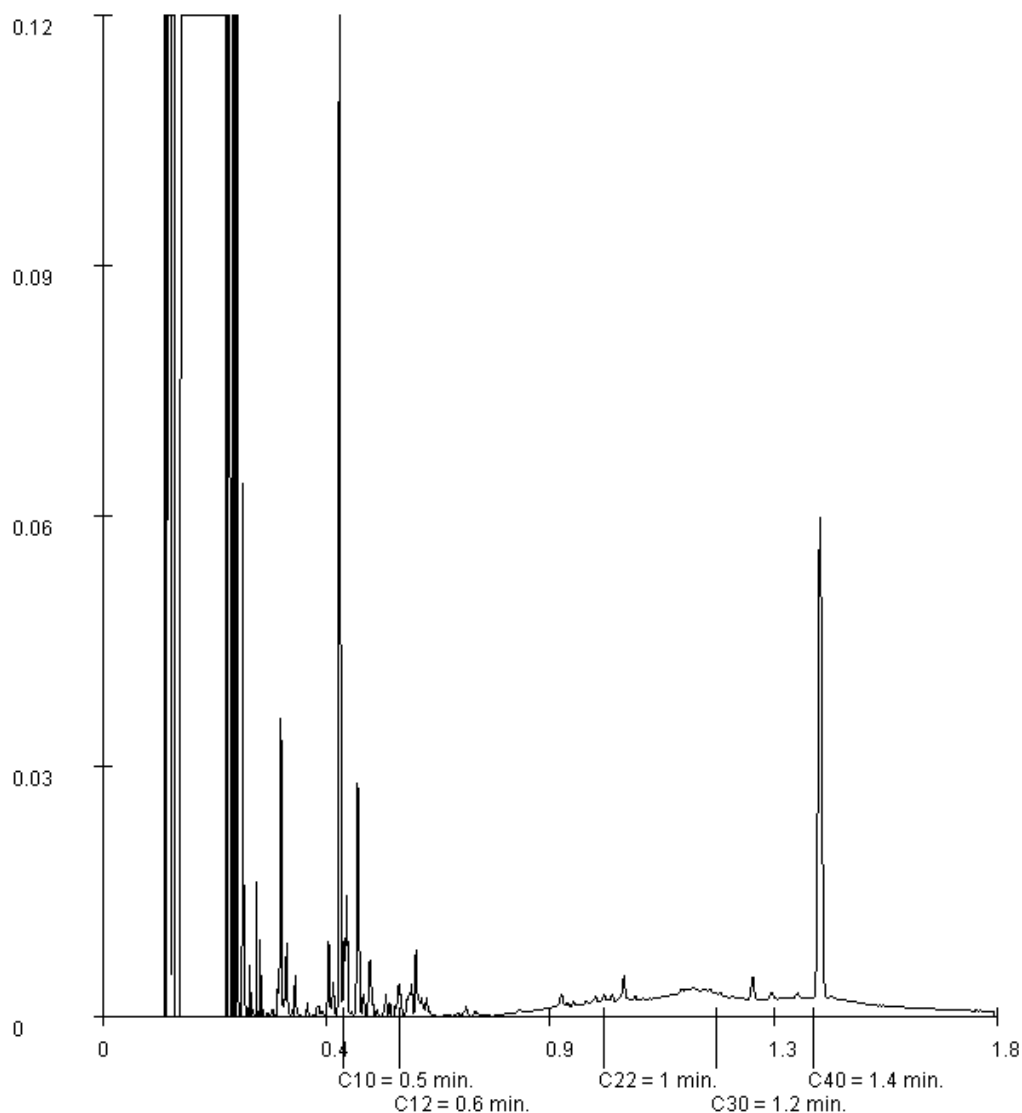
Orderdatum 14-07-2015
Startdatum 14-07-2015
Rapportagedatum 15-07-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen W6-1W6 (100-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166041 - 1

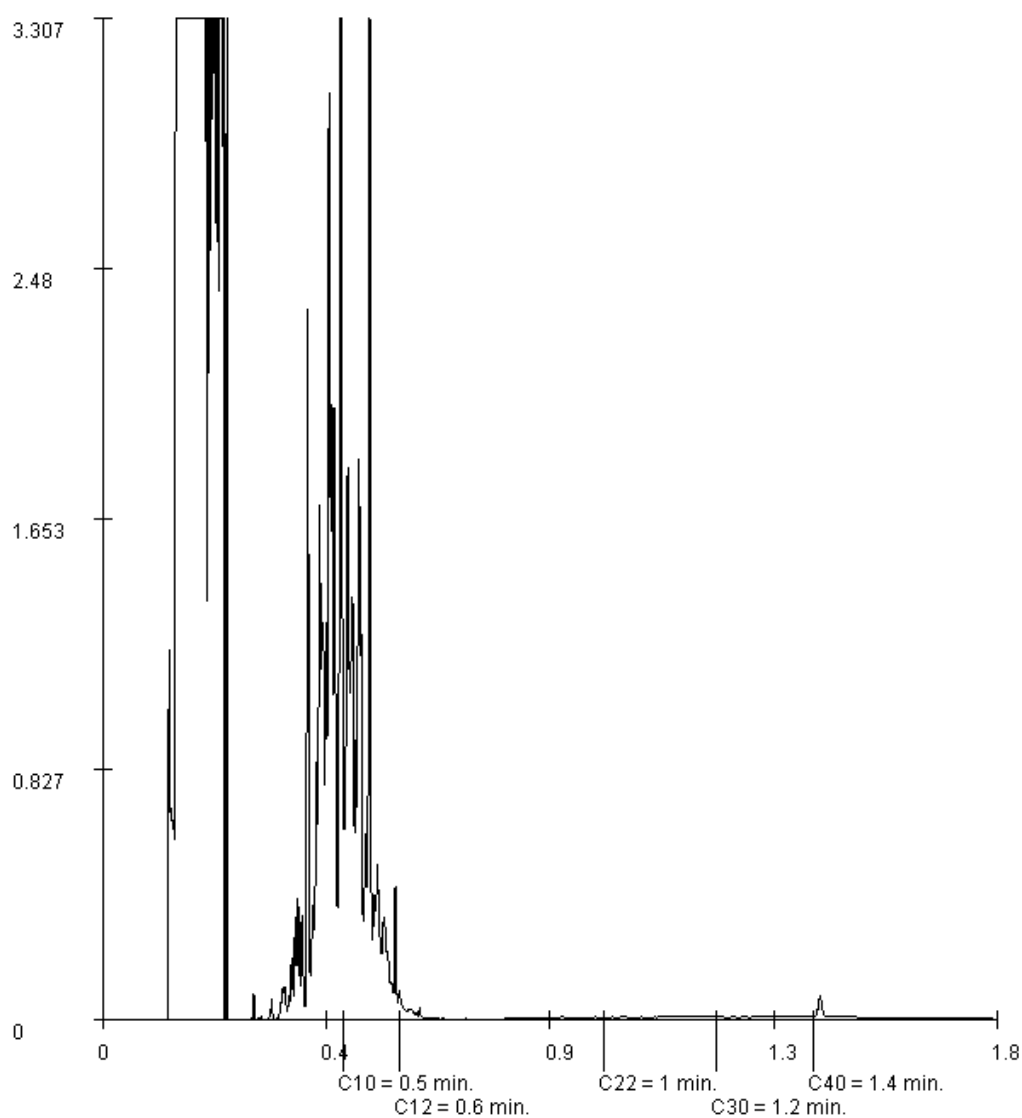
Orderdatum 14-07-2015
Startdatum 14-07-2015
Rapportagedatum 15-07-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen W6-2W6 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166041 - 1

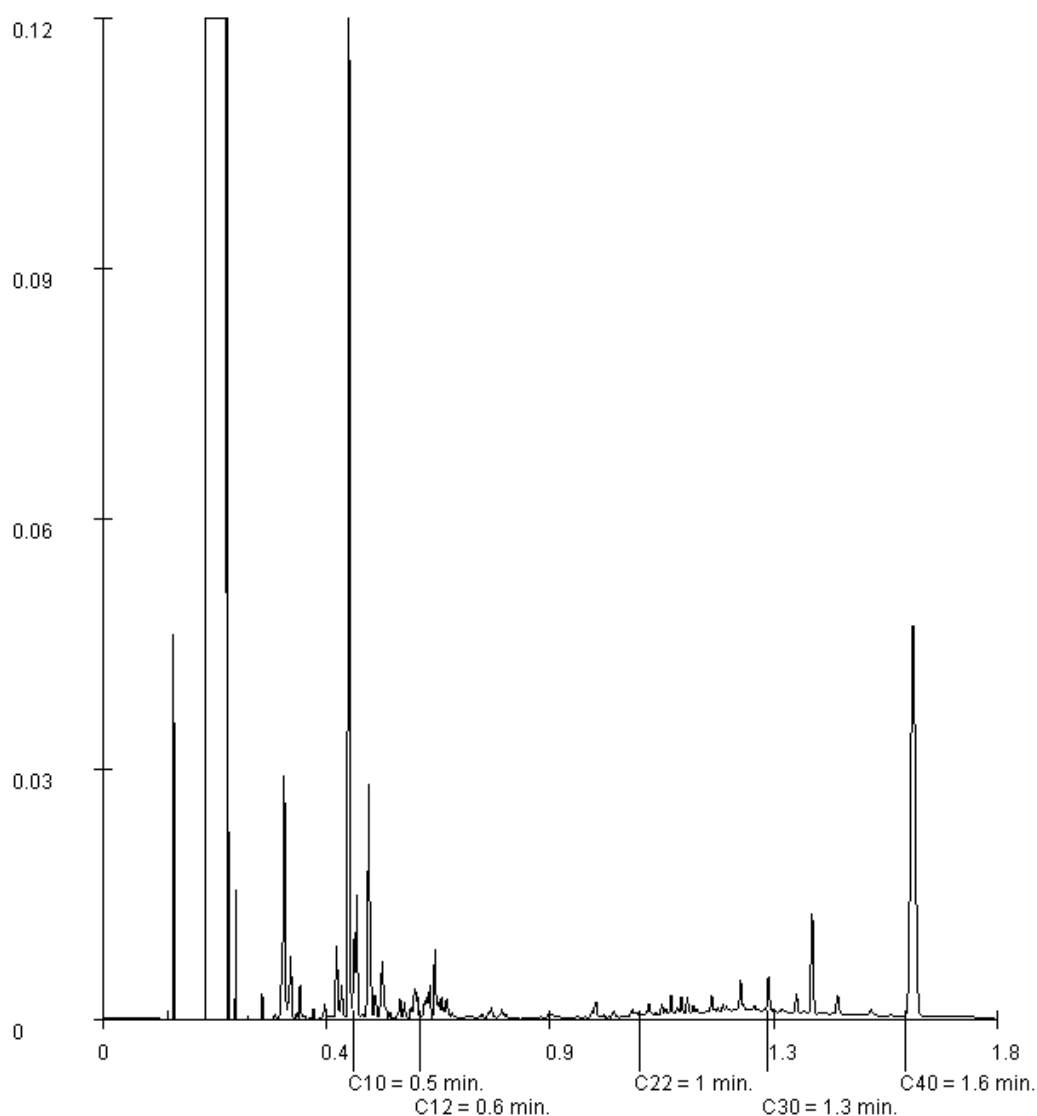
Orderdatum 14-07-2015
Startdatum 14-07-2015
Rapportagedatum 15-07-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen W7-1W7 (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12166943, versienummer: 1

Rotterdam, 17-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

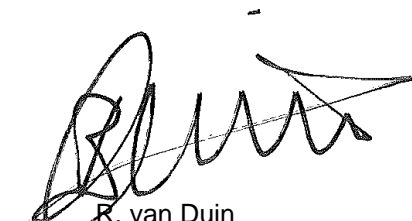
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12166943 - 1

Orderdatum 16-07-2015
 Startdatum 16-07-2015
 Rapportagedatum 17-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	W4-1 W4 (20-100)				
002	Grond (AS3000)	W4-2 W4 (100-200)				
003	Grond (AS3000)	W4-3 W4 (200-300)				
004	Grond (AS3000)	W8-1 W8 (200-201)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	88.4	61.5	86.6	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	8.9	0.8	0.5
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	1.7
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.18
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	1.1
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	1.7
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	2.8 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	4.8 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	2.9
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	0.19	<0.03	<0.03	0.06
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.074 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	0.14	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	0.80	0.06	<0.02	0.56
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		6	170 ⁴⁾	<5	360 ⁴⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		71	1100	<5	75
fractie C22 - C30	mg/kgds		280	1700	<5	29
fractie C30 - C40	mg/kgds		210 ³⁾	1400 ³⁾	<5	29
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	560	4400	<20	490

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166943 - 1

Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 17-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. |

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166943 - 1

Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 17-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2130410	16-07-2015	16-07-2015	ALC211
002	L2130411	16-07-2015	16-07-2015	ALC211
003	L2130412	16-07-2015	16-07-2015	ALC211
004	L2130393	16-07-2015	16-07-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Blad 5 van 7

Analysrapport

Projectnaam Oude Rijsstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166943 - 1

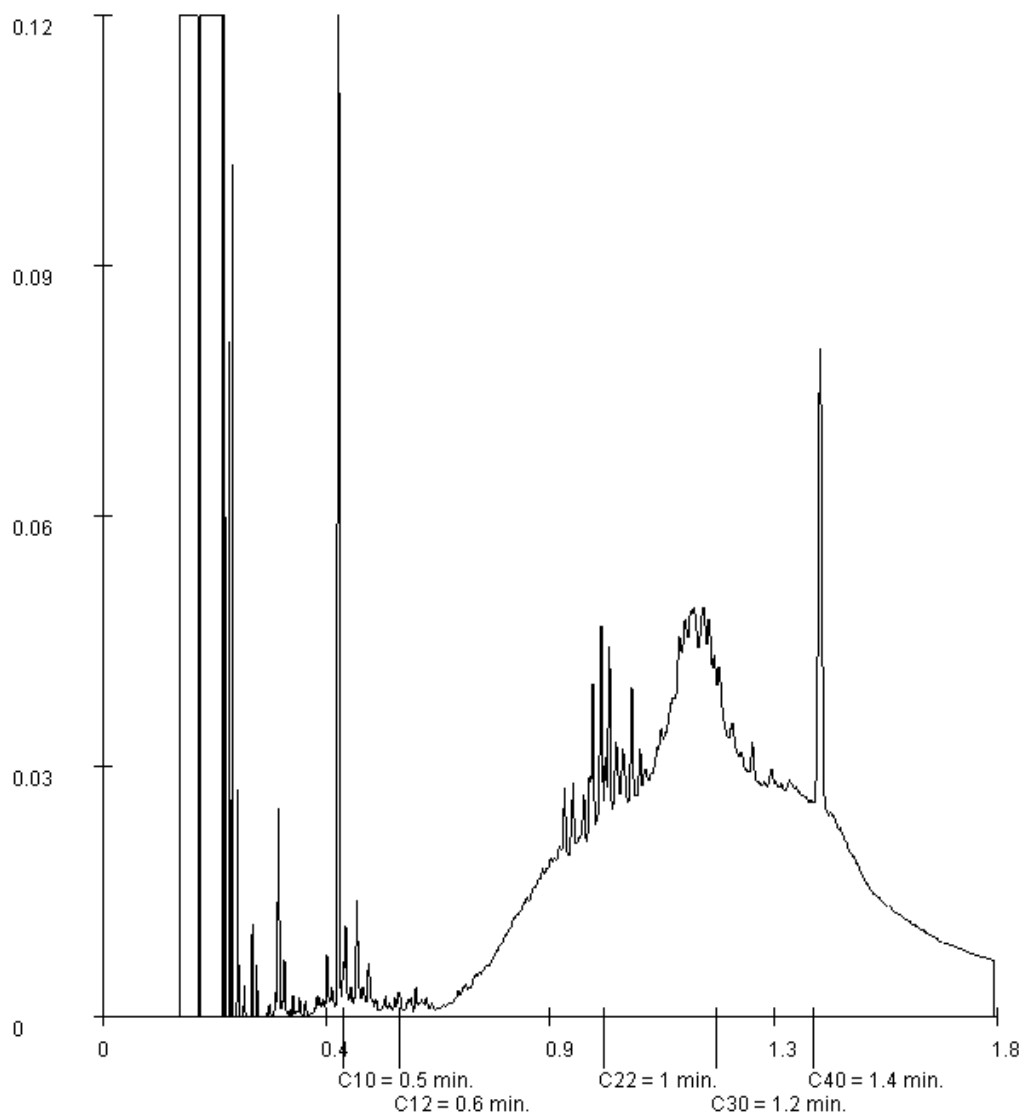
Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 17-07-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen W4-1W4 (20-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166943 - 1

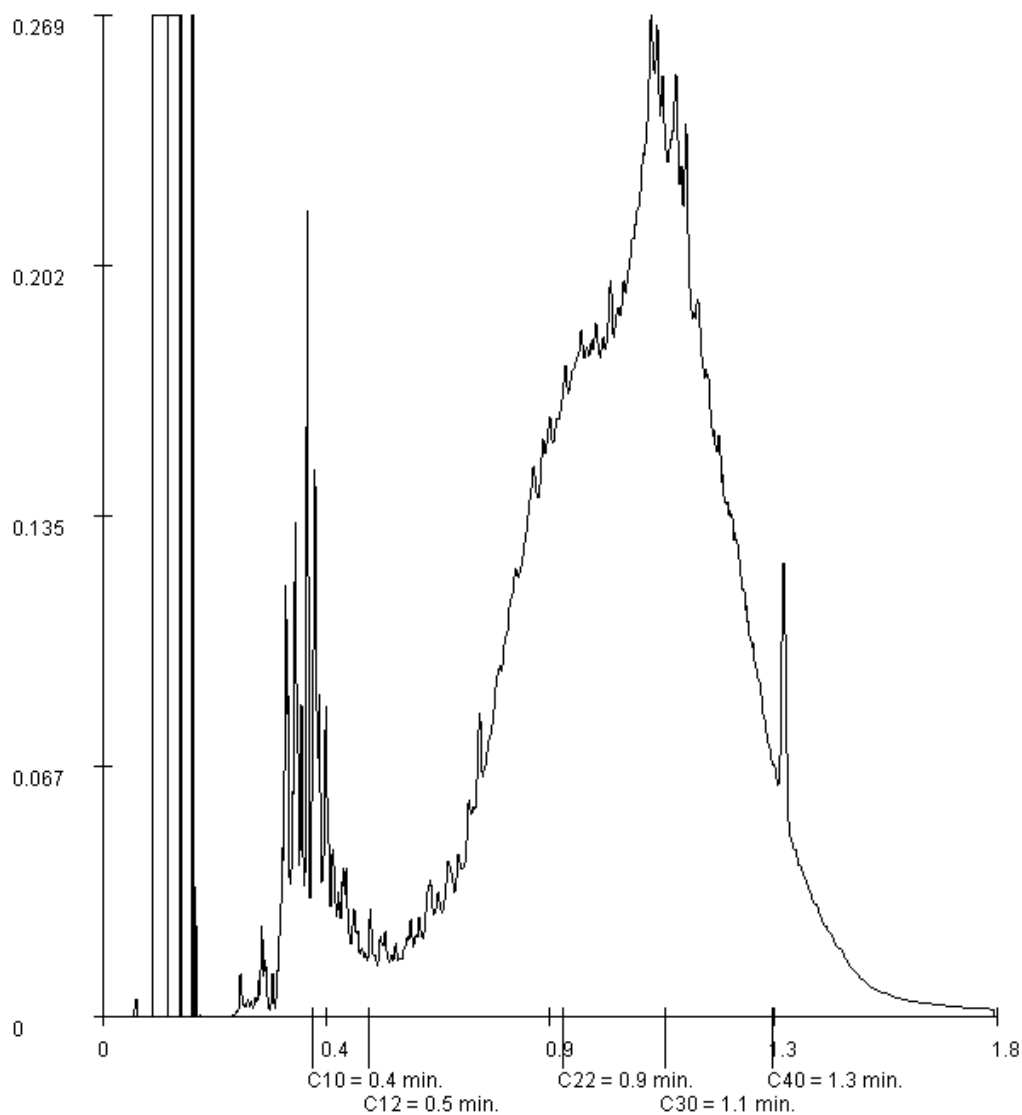
Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 17-07-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen W4-2W4 (100-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12166943 - 1

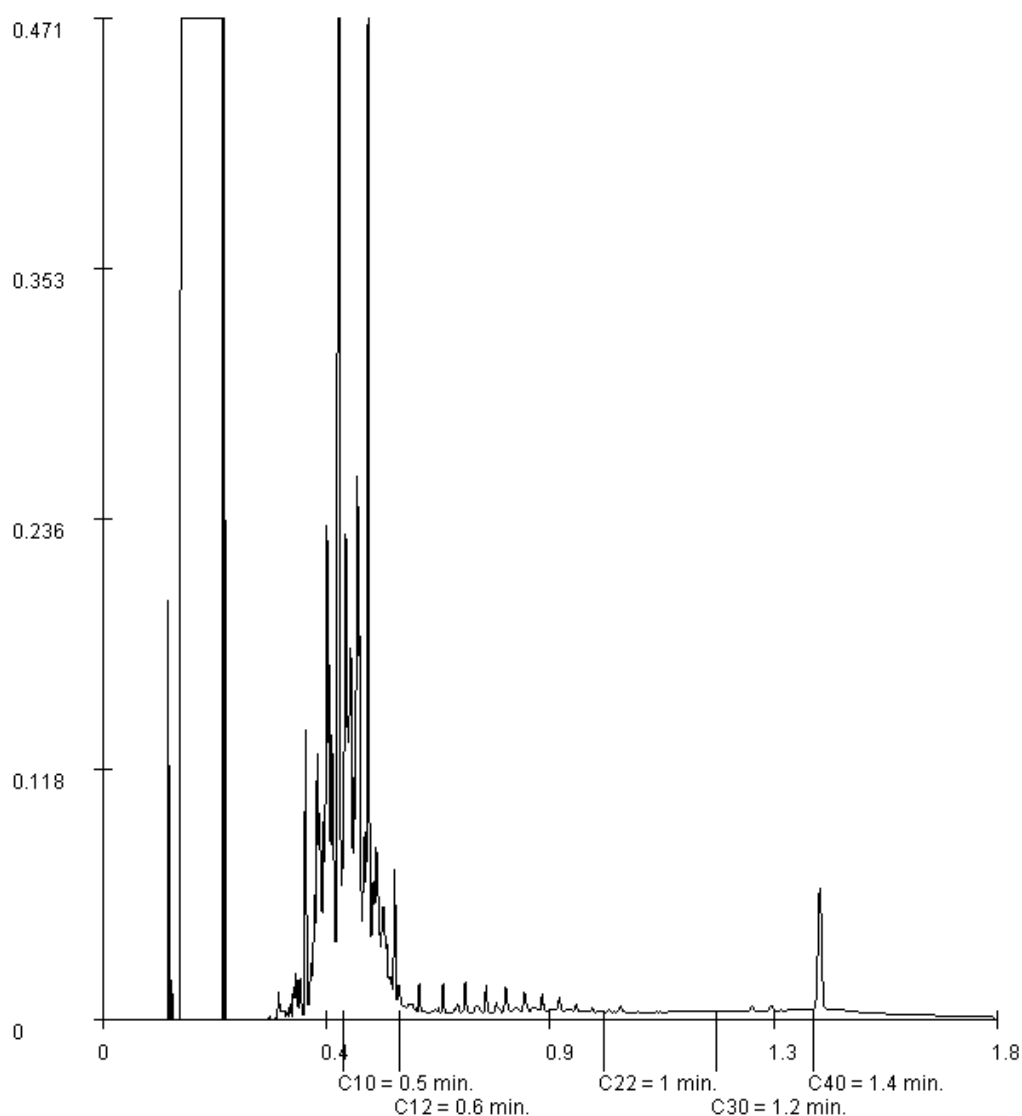
Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 17-07-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen W8-1W8 (200-201)

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

BK Ingenieurs
Dennis Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12168498, versienummer: 1

Rotterdam, 22-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

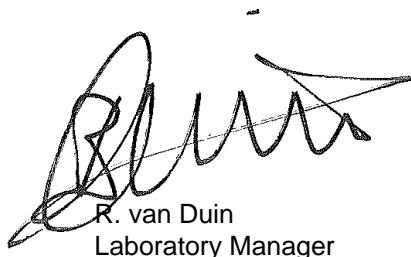
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168498 - 1

Orderdatum 21-07-2015
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 22-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	W7A.1 (0-1)		
002	Grond (AS3000)	W7A.3 (2-2,5)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	91.4	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	1.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		9	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168498 - 1

Orderdatum 21-07-2015
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 22-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Oude Rijsstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168498 - 1

Orderdatum 21-07-2015
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 22-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2102104	21-07-2015	21-07-2015	ALC211
002	L2102102	21-07-2015	21-07-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168498 - 1

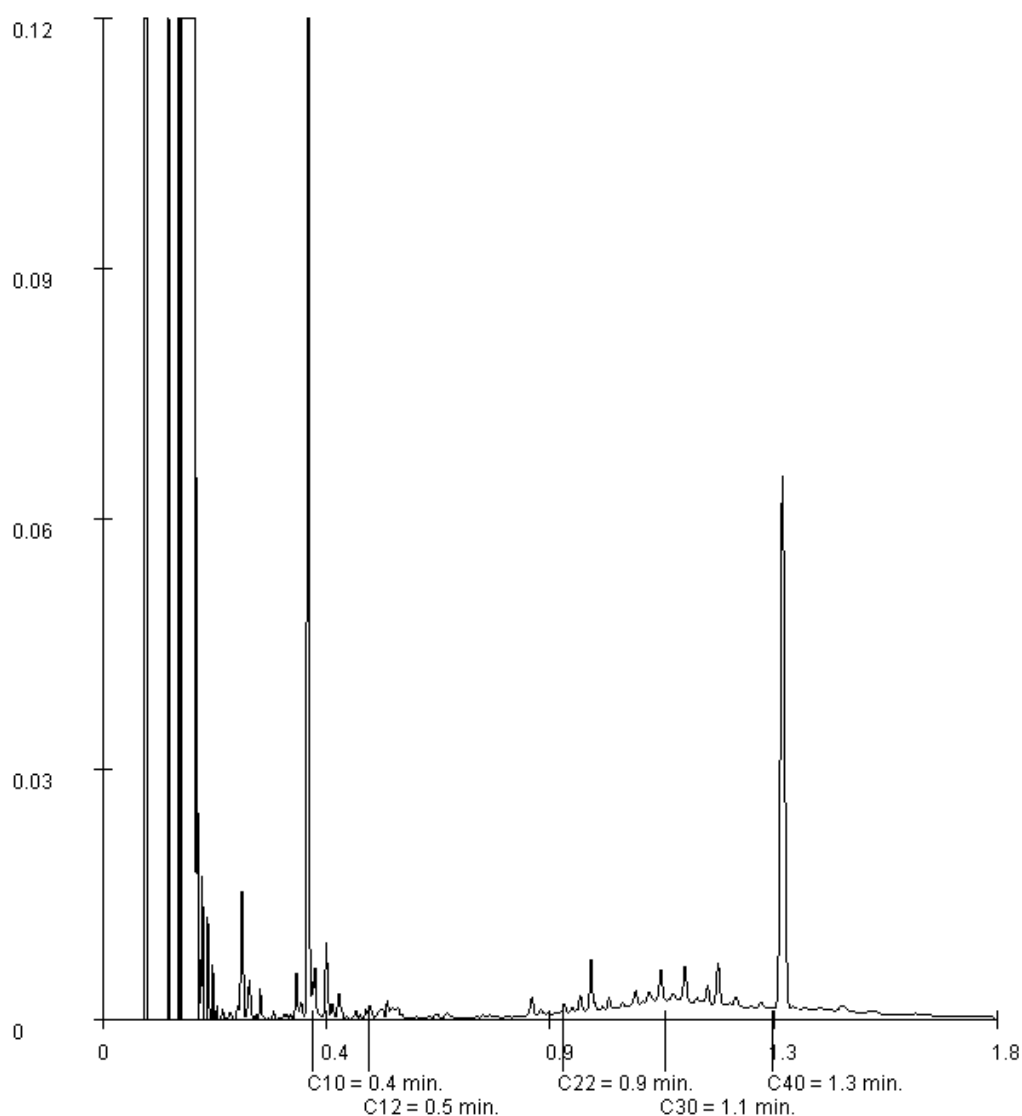
Orderdatum 21-07-2015
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 22-07-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen W7A.1 (0-1)

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 :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Dennis Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12168499, versienummer: 1

Rotterdam, 22-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

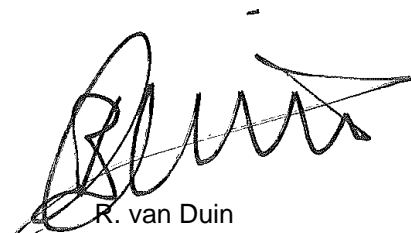
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168499 - 1

Orderdatum 21-07-2015
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 22-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	W7A.2 (1-2)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	92.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03
<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 :



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168499 - 1

Orderdatum 21-07-2015
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 22-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168499 - 1

Orderdatum 21-07-2015
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 22-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	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	L2102103	21-07-2015	21-07-2015	ALC211

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Dennis Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12168497, versienummer: 1

Rotterdam, 22-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

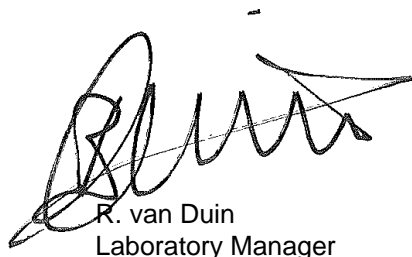
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168497 - 1

Orderdatum 21-07-2015
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 22-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	P5.1 (2,5 - 2,7 m -mv)		
002	Grond (AS3000)	P5.2 (3,0 - 3,2 m -mv)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	81.1	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168497 - 1

Orderdatum 21-07-2015
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 22-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Oude Rijsstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168497 - 1

Orderdatum 21-07-2015
Startdatum 21-07-2015
Rapportagedatum 22-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	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	L2102108	21-07-2015	21-07-2015	ALC211
002	L2102107	21-07-2015	21-07-2015	ALC211

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12182384, versienummer: 1

Rotterdam, 04-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

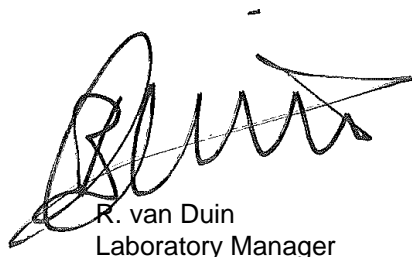
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12182384 - 1

Orderdatum 03-09-2015
 Startdatum 03-09-2015
 Rapportagedatum 04-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	W13-1-1 W13-1 (0-100)				
002	Grond (AS3000)	W14-1-1 W14-1 (0-100)				
003	Grond (AS3000)	W15-1-1 W15-1 (0-100)				
004	Grond (AS3000)	W16-1-1 W16-1 (0-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	92.4	93.5	90.2	90.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	90
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	1.2	2.5	2.8
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	0.03	0.07
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.074 ¹⁾	0.044 ¹⁾	0.084 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.04	0.06
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.02	0.04
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	0.13	0.42	0.41	0.50
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	16	80 ³⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	17	29
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	11	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40	120

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12182384 - 1

Orderdatum 03-09-2015
Startdatum 03-09-2015
Rapportagedatum 04-09-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie, wordt naar onze mening veroorzaakt door, de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen. |

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12182384 - 1

Orderdatum 03-09-2015
Startdatum 03-09-2015
Rapportagedatum 04-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5495188	03-09-2015	03-09-2015	ALC201
002	Y5495178	03-09-2015	03-09-2015	ALC201
003	Y5495191	03-09-2015	03-09-2015	ALC201
004	Y5495222	03-09-2015	03-09-2015	ALC201

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12182384 - 1

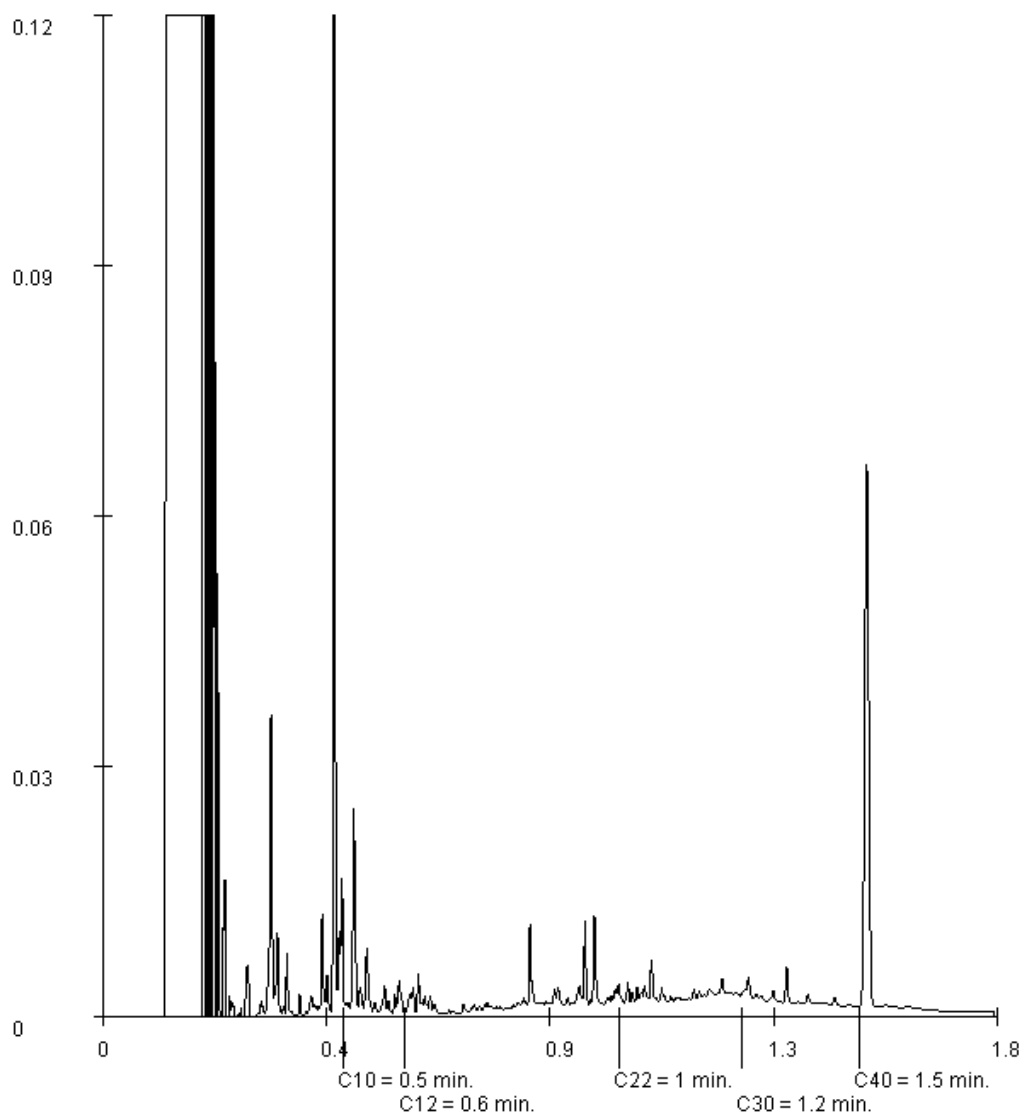
Orderdatum 03-09-2015
Startdatum 03-09-2015
Rapportagedatum 04-09-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen W15-1-1W15-1 (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12182384 - 1

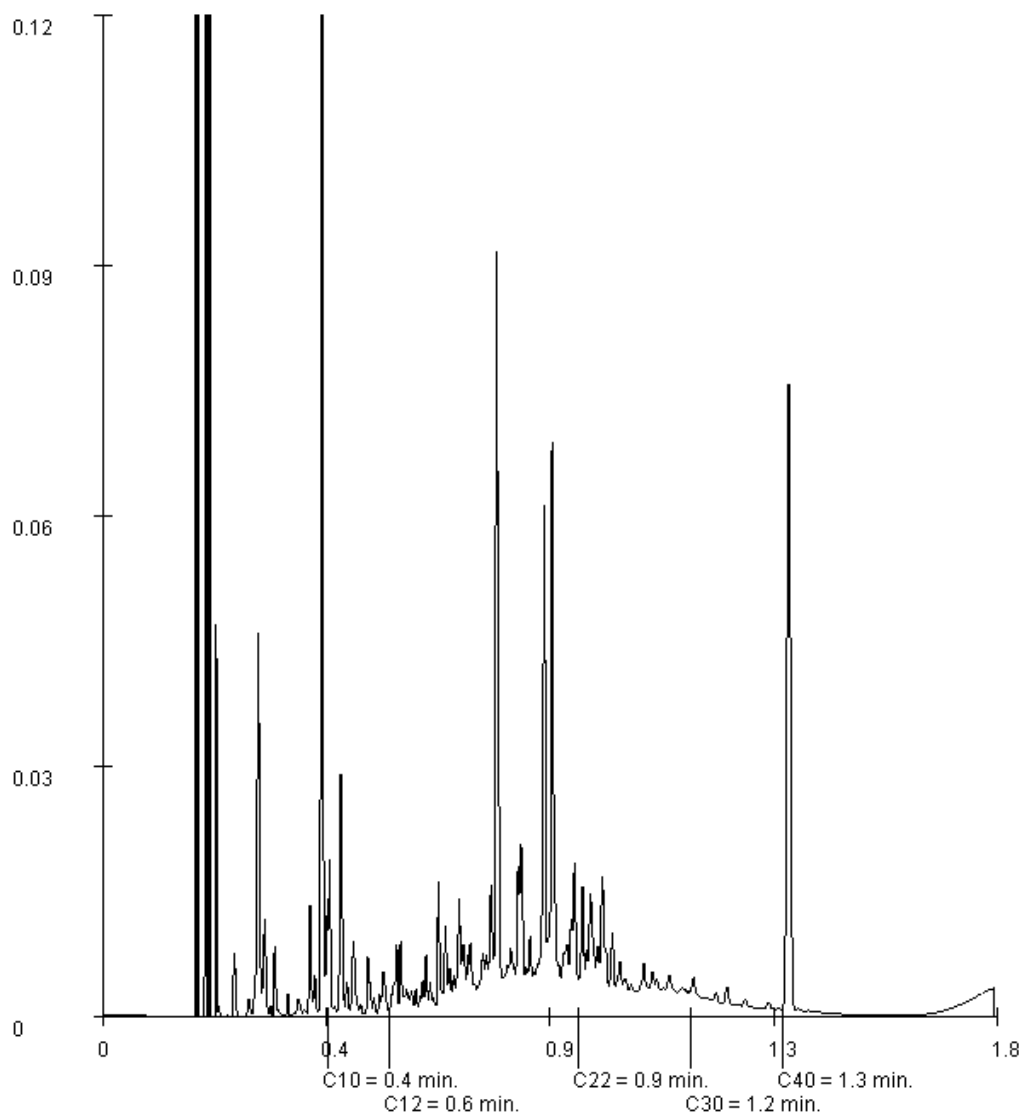
Orderdatum 03-09-2015
Startdatum 03-09-2015
Rapportagedatum 04-09-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen W16-1-W16-1 (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12182864, versienummer: 1

Rotterdam, 07-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

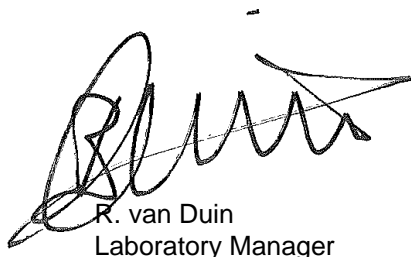
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12182864 - 1

Orderdatum 04-09-2015
 Startdatum 04-09-2015
 Rapportagedatum 07-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P10-1 P10 (260-280)					
002	Grond (AS3000)	W13-2-1 W13-2 (100-200)					
003	Grond (AS3000)	W13-3-1 W13-3 (200-250)					
004	Grond (AS3000)	W14-2-1 W14-2 (100-200)					
005	Grond (AS3000)	W14-3-1 W14-3 (200-250)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.2	90.0	83.3	89.3	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	2.1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	0.14	<0.03	0.15	<0.03	0.16
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.154 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.164 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.174 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	0.22	<0.02	1.1	<0.02	1.1
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	24
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	30

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12182864 - 1

Orderdatum 04-09-2015
Startdatum 04-09-2015
Rapportagedatum 07-09-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12182864 - 1

Orderdatum 04-09-2015
Startdatum 04-09-2015
Rapportagedatum 07-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2141003	04-09-2015	04-09-2015	ALC211
002	L2141007	04-09-2015	04-09-2015	ALC211
003	L2141006	04-09-2015	04-09-2015	ALC211
004	L2141005	04-09-2015	04-09-2015	ALC211
005	L2141004	04-09-2015	04-09-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12182864 - 1

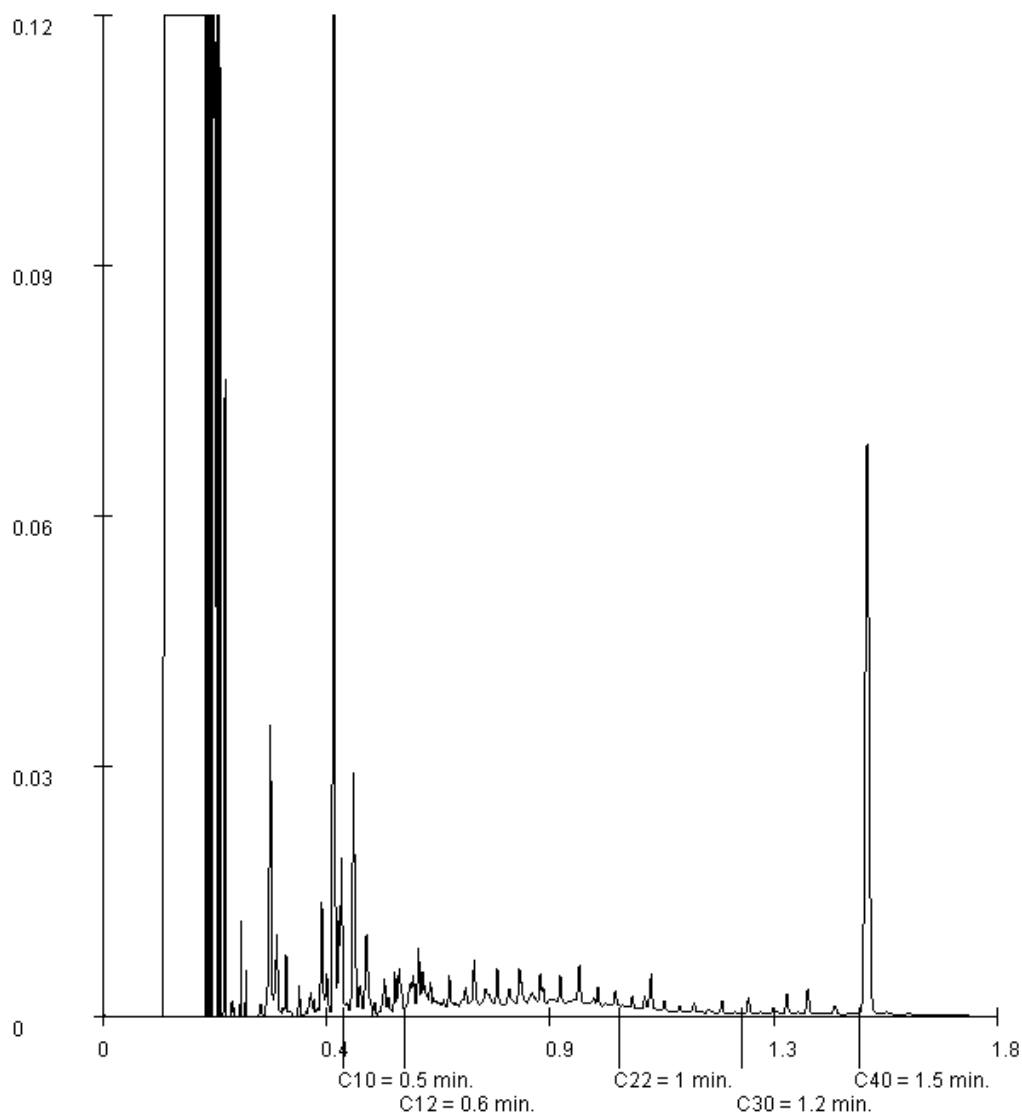
Orderdatum 04-09-2015
Startdatum 04-09-2015
Rapportagedatum 07-09-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen W14-3-1W14-3 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12183375, versienummer: 1

Rotterdam, 08-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

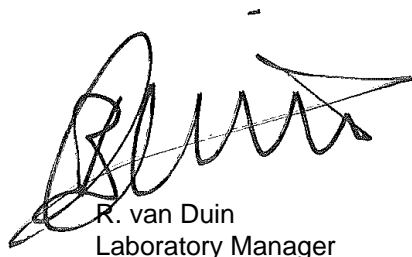
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12183375 - 1

Orderdatum 07-09-2015
 Startdatum 07-09-2015
 Rapportagedatum 08-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P11-1 P11 (280-300)					
002	Grond (AS3000)	W14-4-1 W14-4 (200-280)					
003	Grond (AS3000)	W16-1A-1 W16-1A (0-100)					
004	Grond (AS3000)	W16-2-1 W16-2 (100-200)					
005	Grond (AS3000)	W16-3-1 W16-3 (200-280)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	94.8	84.8	87.5	91.4	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.7	4.3	<0.5	0.9
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.20 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	0.32	0.21	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.334 ¹⁾	0.224 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.10	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	2.4	1.1	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	530	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	37	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	570	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12183375 - 1

Orderdatum 07-09-2015
Startdatum 07-09-2015
Rapportagedatum 08-09-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Oude Rijksweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12183375 - 1

Orderdatum 07-09-2015
Startdatum 07-09-2015
Rapportagedatum 08-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2140999	07-09-2015	07-09-2015	ALC211
002	L2141001	07-09-2015	07-09-2015	ALC211
003	L2140996	07-09-2015	07-09-2015	ALC211
004	L2140997	07-09-2015	07-09-2015	ALC211
005	L2140998	07-09-2015	07-09-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12183375 - 1

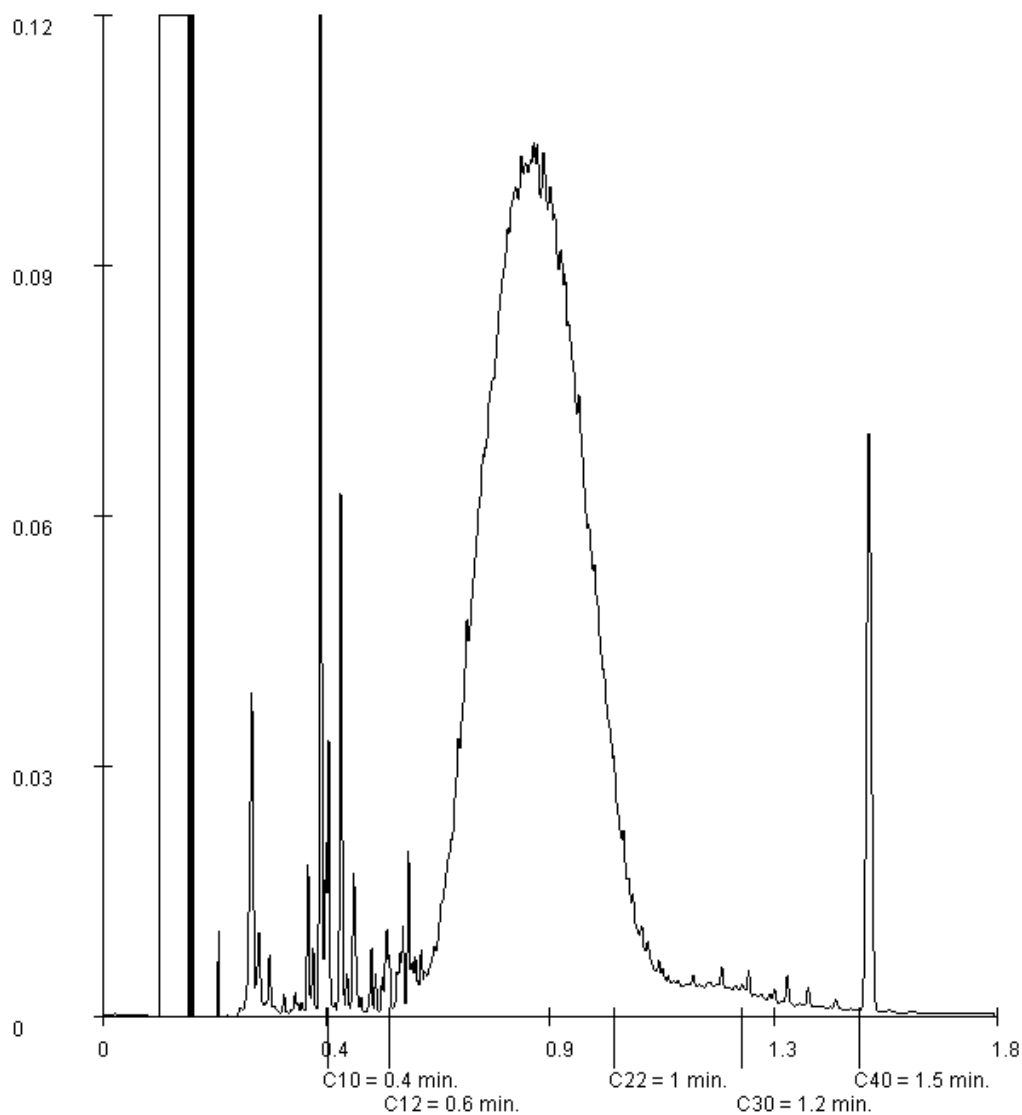
Orderdatum 07-09-2015
Startdatum 07-09-2015
Rapportagedatum 08-09-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen W16-1A-1W16-1A (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Oude Rijsstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12183944, versienummer: 1

Rotterdam, 10-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

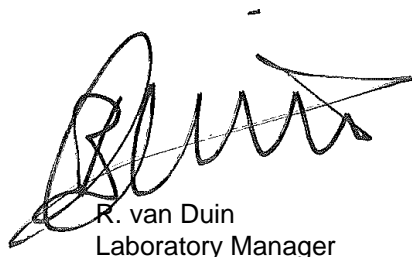
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12183944 - 1

Orderdatum 08-09-2015
 Startdatum 08-09-2015
 Rapportagedatum 10-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P12-1 P12 (280-300)					
002	Grond (AS3000)	W15-2-1 W15-2 (100-200)					
003	Grond (AS3000)	W15-3-1 W15-3 (200-280)					
004	Grond (AS3000)	W16-1B-1 W16-1B (0-100)					
005	Grond (AS3000)	W17-1-1 W17-1 (0-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.6	86.6	77.9	87.7	90.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.5	0.6	3.6	2.5
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.20	1.4
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.214 ¹⁾	1.414 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	0.17	0.04
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	0.05	<0.02	<0.02	1.1	4.3
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	10	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	9	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
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 :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12183944 - 1

Orderdatum 08-09-2015
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 10-09-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12183944 - 1

Orderdatum 08-09-2015
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 10-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	W17-2-1 W17-2 (100-200)		
007	Grond (AS3000)	W17-3-1 W17-3 (250-300)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	89.4	84.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.7
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05 ³⁾
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05 ³⁾
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05 ³⁾
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05 ³⁾
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05 ³⁾
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05 ³⁾
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03 ³⁾
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	0.22	1.5 ³⁾
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	0.04 ³⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.234 ¹⁾	1.54 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03 ³⁾
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02 ³⁾
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02 ³⁾
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02 ³⁾
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03 ³⁾
trichlooretheen	mg/kgds	S	0.12	1.0 ³⁾
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02 ³⁾
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	0.84 ³⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	16
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	12
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12183944 - 1

Orderdatum 08-09-2015
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 10-09-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Het resultaat is indicatief i.v.m. hoog rendement interne standaard. |

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12183944 - 1

Orderdatum 08-09-2015
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 10-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2140990	08-09-2015	08-09-2015	ALC211
002	L2140993	08-09-2015	08-09-2015	ALC211
003	L2141000	08-09-2015	08-09-2015	ALC211
004	L2141002	08-09-2015	08-09-2015	ALC211
005	L2140994	08-09-2015	08-09-2015	ALC211
006	L2140992	08-09-2015	08-09-2015	ALC211
007	L2140995	08-09-2015	08-09-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Oude Rijsstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12183944 - 1

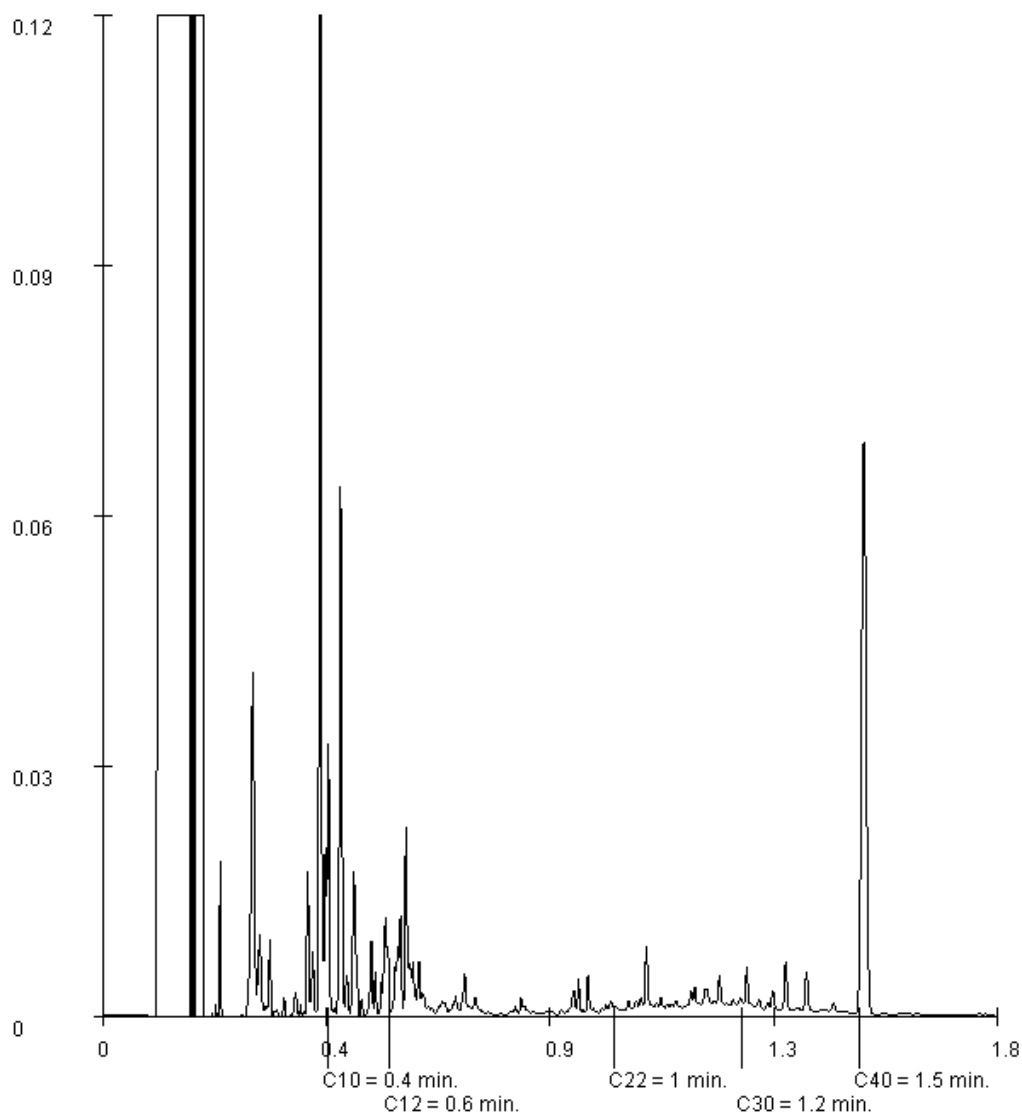
Orderdatum 08-09-2015
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 10-09-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen W16-1B-1W16-1B (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Oude Rijsstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12183944 - 1

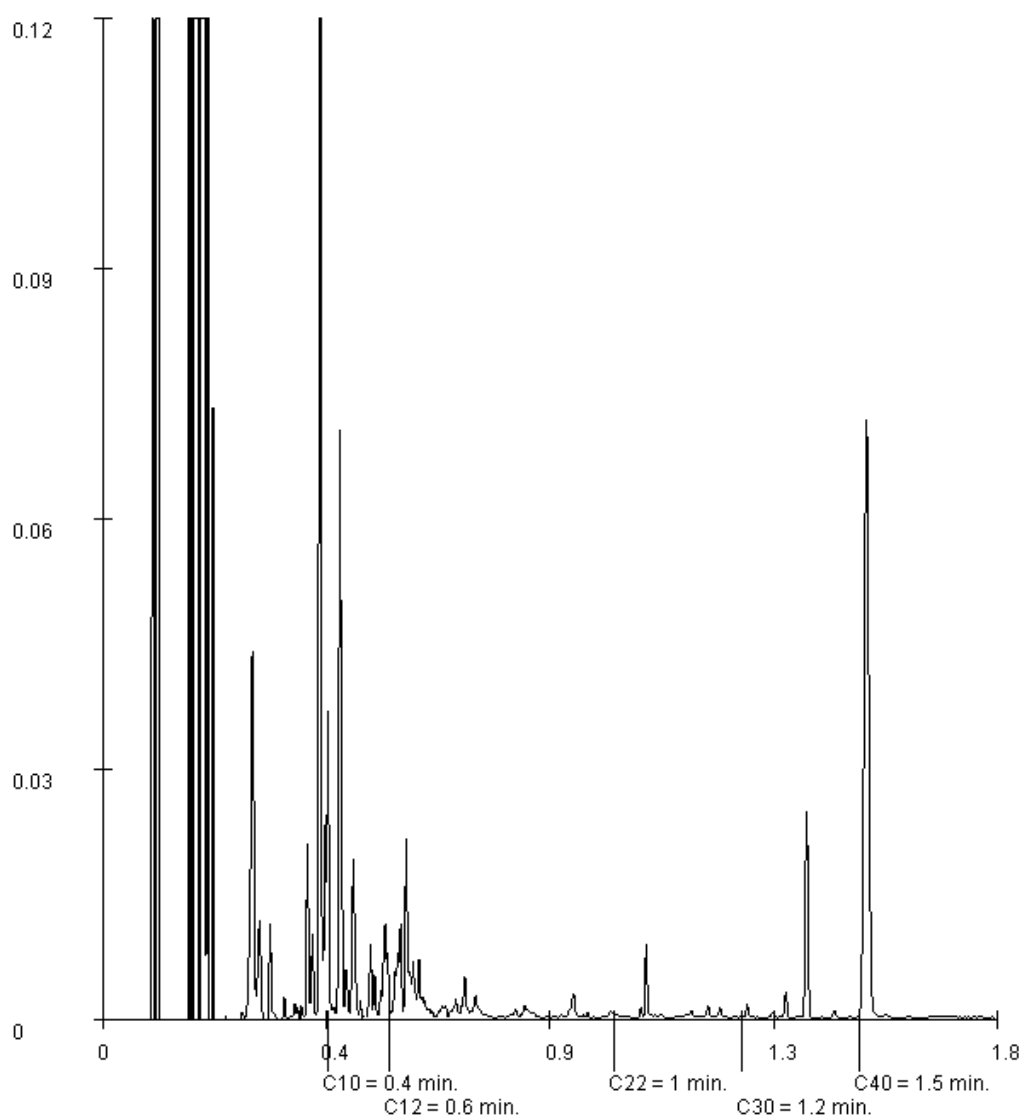
Orderdatum 08-09-2015
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 10-09-2015

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen W17-3-1W17-3 (250-300)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oude Rijsstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12168900, versienummer: 1

Rotterdam, 23-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

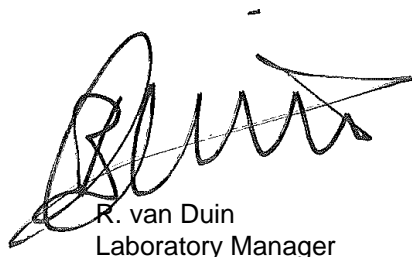
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12168900 - 1

Orderdatum 22-07-2015
 Startdatum 22-07-2015
 Rapportagedatum 23-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	P6-1 P6 (250-270)				
002	Grond (AS3000)	W9-1 W9 (0-100)				
003	Grond (AS3000)	W9-2 W9 (100-200)				
004	Grond (AS3000)	W9-3 W9 (200-250)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	84.3	90.7	86.4	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.6	2.3	<0.5
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	0.30	<0.05	<0.05	0.07
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.65	<0.05	1.5	0.45
o-xyleen	mg/kgds	S	0.59	<0.05	<0.05	0.46
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	2.2	<0.05	4.5	1.7
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.79 ¹⁾	0.07 ¹⁾	4.535 ¹⁾	2.16 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.7 ²⁾	0.18 ²⁾	6.1 ²⁾	2.7 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.11	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.20	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	100 ³⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	230	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	9	28	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	14 ⁴⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	370	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168900 - 1

Orderdatum 22-07-2015
Startdatum 22-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

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.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10.
4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168900 - 1

Orderdatum 22-07-2015
Startdatum 22-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2129484	22-07-2015	22-07-2015	ALC211
002	L2129490	22-07-2015	22-07-2015	ALC211
003	L2129487	22-07-2015	22-07-2015	ALC211
004	L2129486	22-07-2015	22-07-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168900 - 1

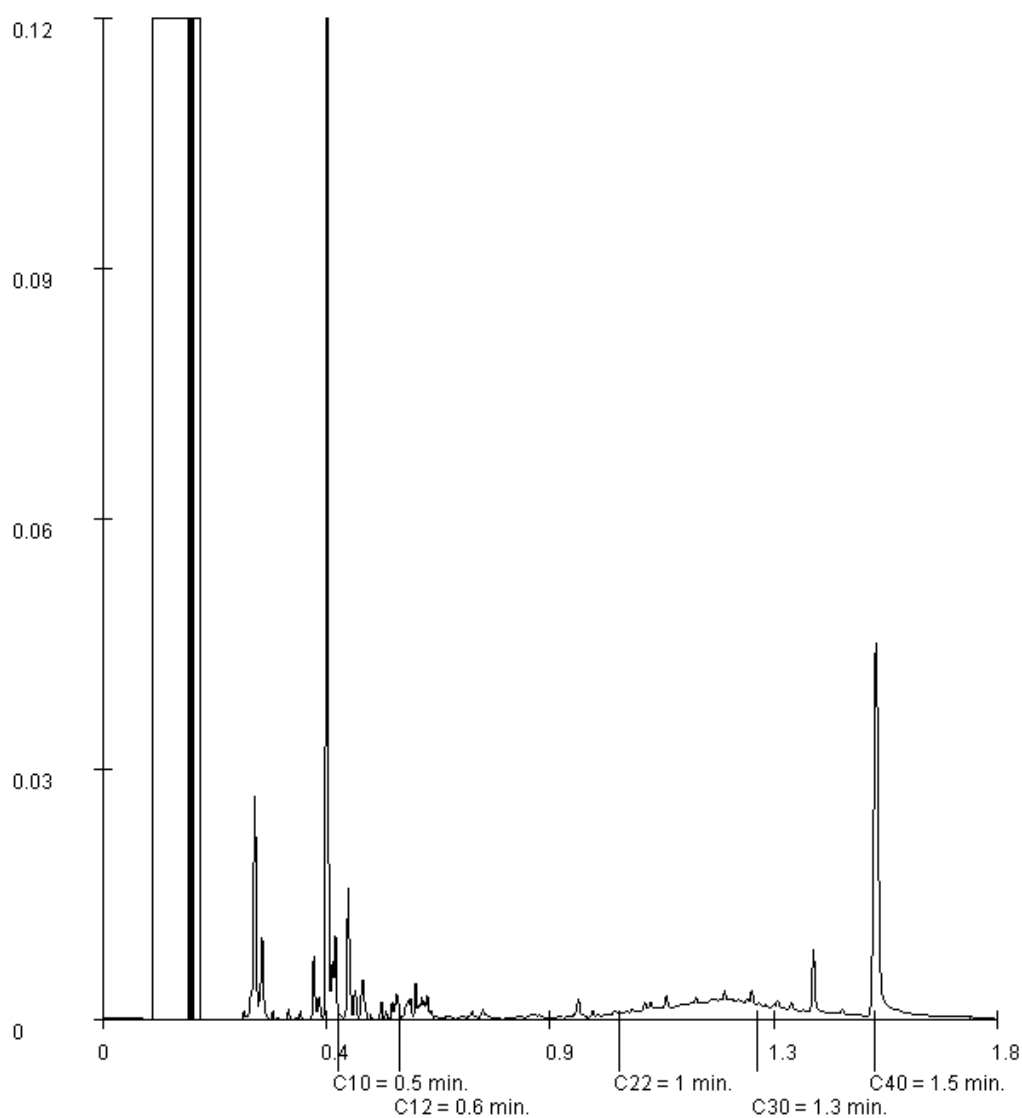
Orderdatum 22-07-2015
Startdatum 22-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen W9-1W9 (0-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168900 - 1

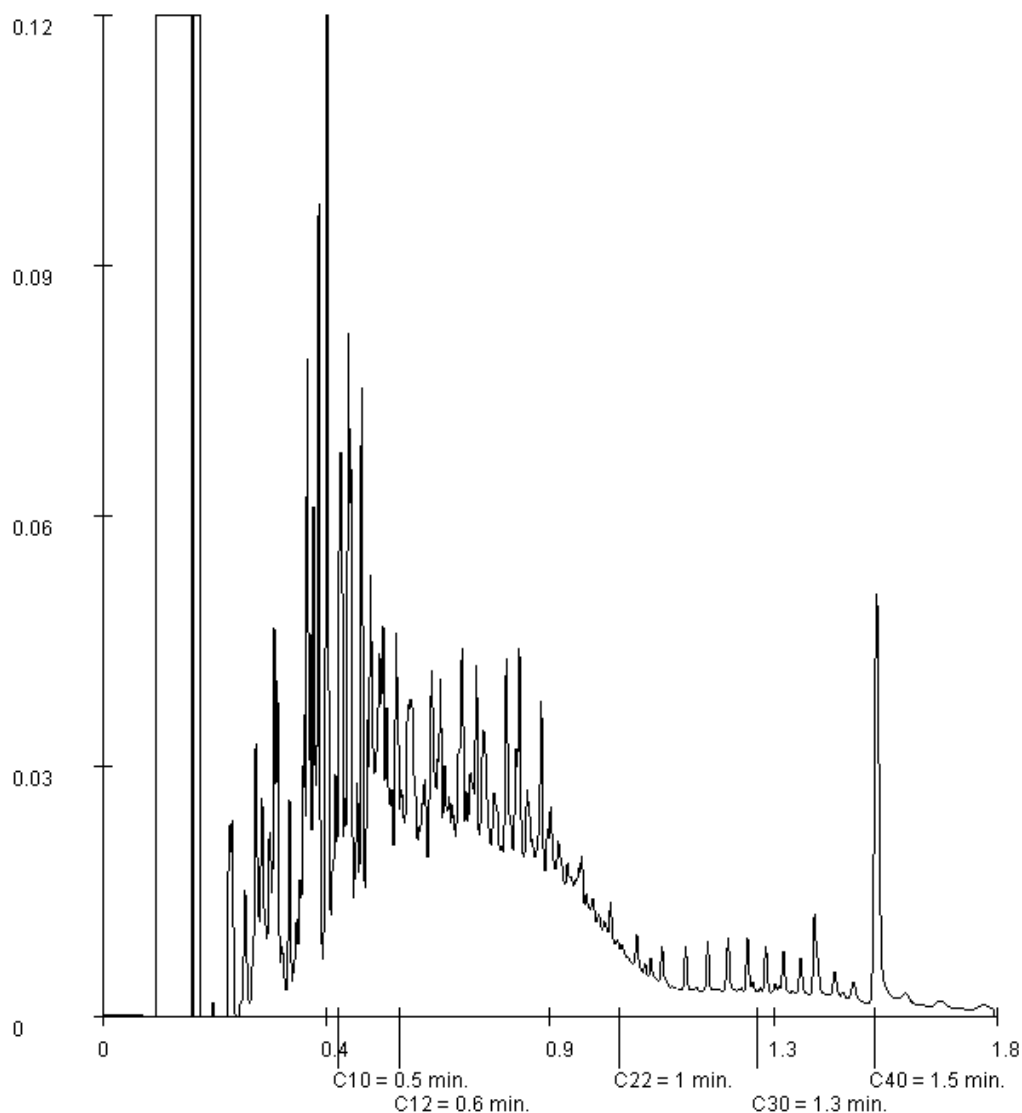
Orderdatum 22-07-2015
Startdatum 22-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen W9-2W9 (100-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12169182, versienummer: 1

Rotterdam, 24-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

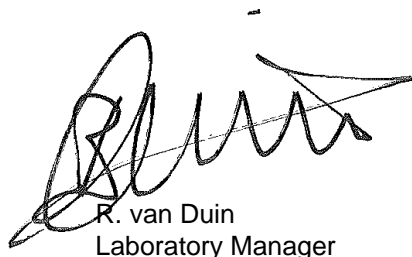
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12169182 - 1

Orderdatum 23-07-2015
 Startdatum 23-07-2015
 Rapportagedatum 24-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	P7-1 P7 (260-280)				
002	Grond (AS3000)	W10-1 W10 (10-100)				
003	Grond (AS3000)	W10-2 W10 (100-200)				
004	Grond (AS3000)	W10-3 W10 (200-250)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	81.1	84.7	75.8	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	3.3	7.8	<0.5
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	0.12	0.63	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	10	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	0.10	42	0.09
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	0.14	48	0.08
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	0.56	190	0.35
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.7 ¹⁾	238 ¹⁾	0.43 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.95 ²⁾	290 ²⁾	0.58 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	11	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.39 ³⁾	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.51 ³⁾	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.39 ³⁾	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.39 ³⁾	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.40 ³⁾	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.39 ³⁾	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.39 ³⁾	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	1.9	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.39 ³⁾	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.54	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.60 ³⁾	<0.03
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	1200 ⁴⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	690	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	22	60	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	27	63	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	2000	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12169182 - 1

Orderdatum 23-07-2015
Startdatum 23-07-2015
Rapportagedatum 24-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. |

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12169182 - 1

Orderdatum 23-07-2015
Startdatum 23-07-2015
Rapportagedatum 24-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2042925	23-07-2015	23-07-2015	ALC211
002	L2042928	23-07-2015	23-07-2015	ALC211
003	L2042927	23-07-2015	23-07-2015	ALC211
004	L2042926	23-07-2015	23-07-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12169182 - 1

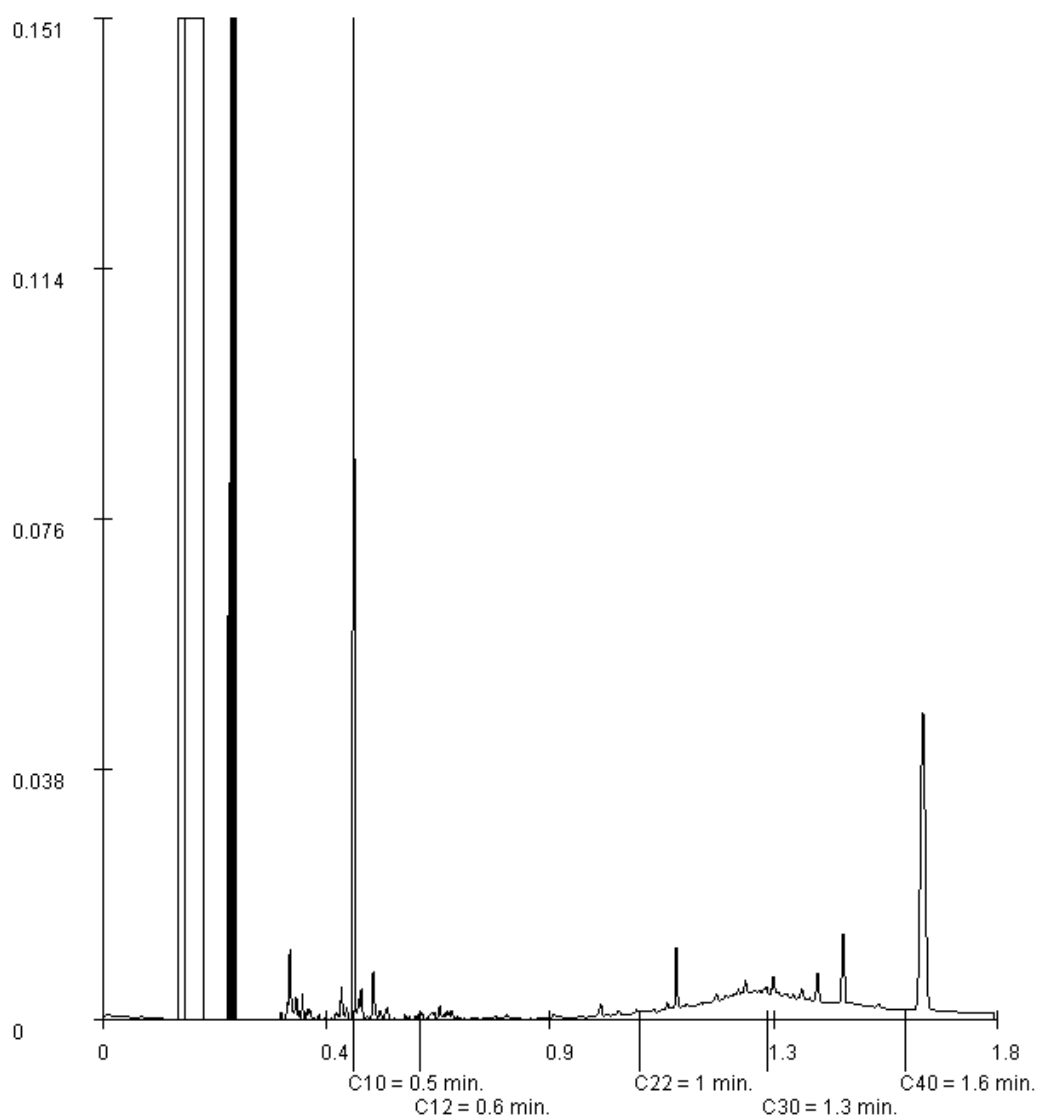
Orderdatum 23-07-2015
Startdatum 23-07-2015
Rapportagedatum 24-07-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen W10-1W10 (10-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12169182 - 1

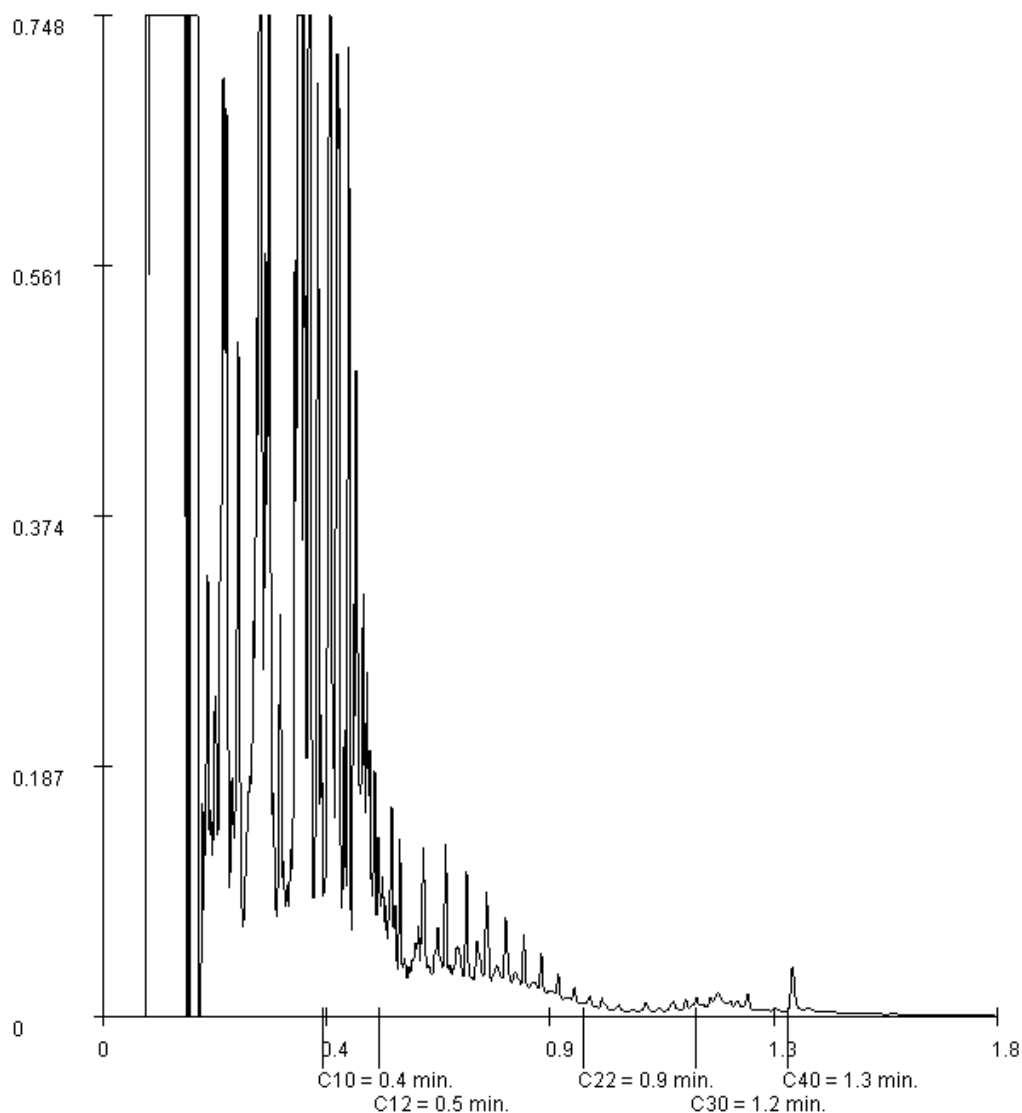
Orderdatum 23-07-2015
Startdatum 23-07-2015
Rapportagedatum 24-07-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen W10-2W10 (100-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12169823, versienummer: 1

Rotterdam, 27-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

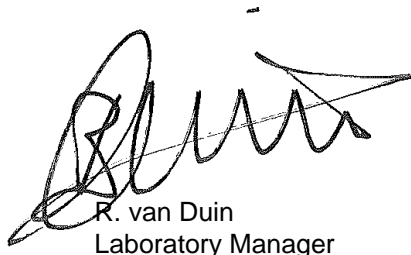
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12169823 - 1

Orderdatum 24-07-2015
Startdatum 24-07-2015
Rapportagedatum 27-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	W10.2 A-1 W10.2 A (100-200)	

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	92.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	mg/kgds	S	0.16
tolueen	mg/kgds	S	5.0
ethylbenzeen	mg/kgds	S	11
o-xyleen	mg/kgds	S	10
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	43
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	53 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		68 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	2.3
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		190 ³⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		240
fractie C22 - C30	mg/kgds		20
fractie C30 - C40	mg/kgds		14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	460

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12169823 - 1

Orderdatum 24-07-2015
Startdatum 24-07-2015
Rapportagedatum 27-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12169823 - 1

Orderdatum 24-07-2015
Startdatum 24-07-2015
Rapportagedatum 27-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2154155	24-07-2015	24-07-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12169823 - 1

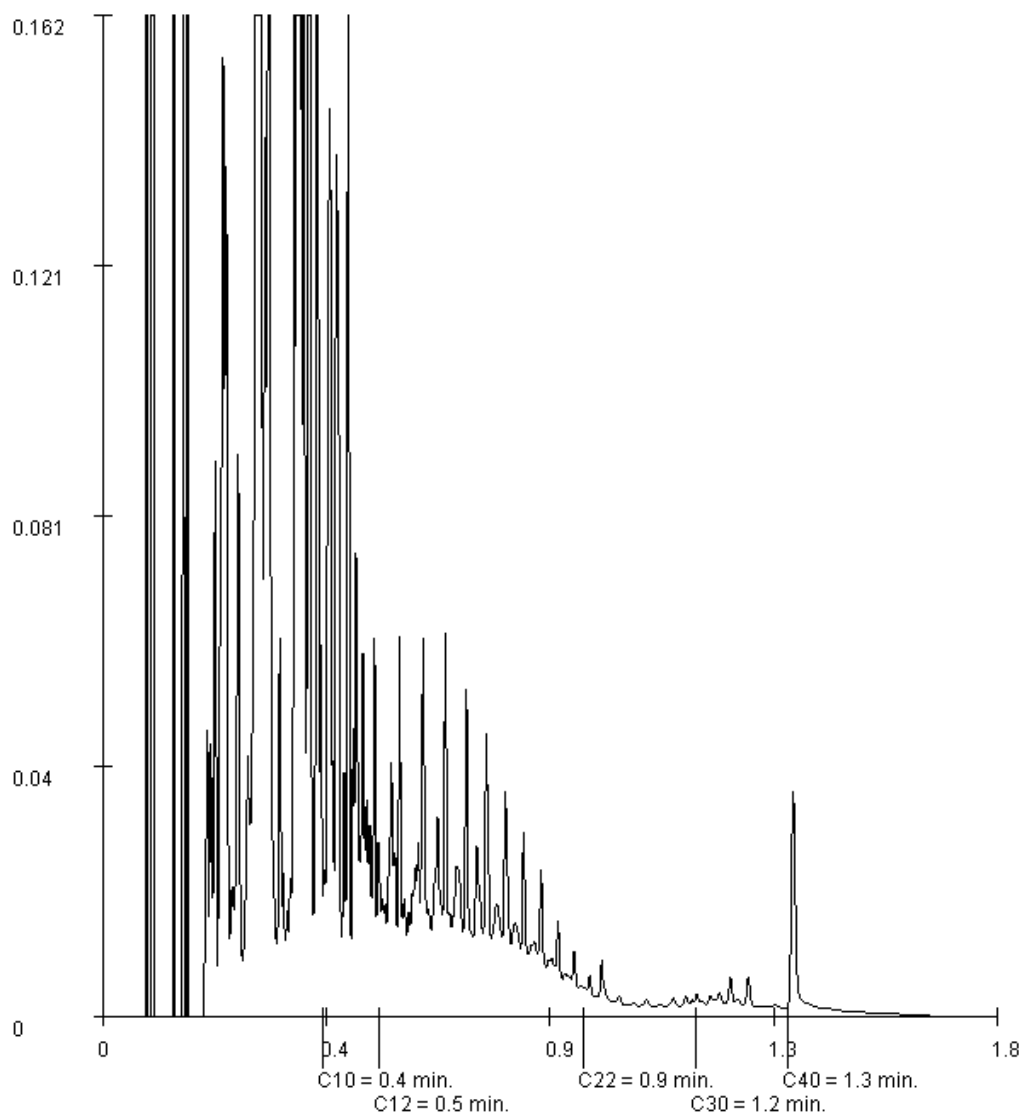
Orderdatum 24-07-2015
Startdatum 24-07-2015
Rapportagedatum 27-07-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen W10.2 A-1W10.2 A (100-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
D van Vree
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oude Rijsstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12170385, versienummer: 1

Rotterdam, 28-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

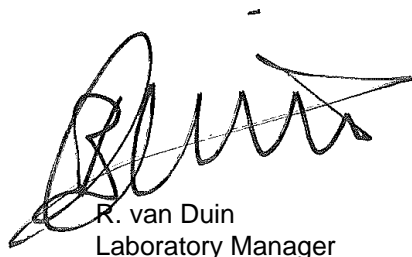
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12170385 - 1

Orderdatum 27-07-2015
 Startdatum 27-07-2015
 Rapportagedatum 28-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	P8-1 P8 (260-280)				
002	Grond (AS3000)	W11-1 W11 (0-100)				
003	Grond (AS3000)	W11-2 W11 (100-200)				
004	Grond (AS3000)	W11-3 W11 (200-250)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	81.3	88.0	83.8	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.6	1.5	<0.5
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	0.10	<0.05	0.08	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.135 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.115 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.24 ²⁾	0.18 ²⁾	0.22 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
D van Vree

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12170385 - 1

Orderdatum 27-07-2015
Startdatum 27-07-2015
Rapportagedatum 28-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



BK Ingenieurs

D van Vree

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12170385 - 1

Orderdatum 27-07-2015
 Startdatum 27-07-2015
 Rapportagedatum 28-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	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	L2129477	27-07-2015	27-07-2015	ALC211
002	L2129480	27-07-2015	27-07-2015	ALC211
003	L2129479	27-07-2015	27-07-2015	ALC211
004	L2129478	27-07-2015	27-07-2015	ALC211

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
D van Vree
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12171220, versienummer: 1

Rotterdam, 30-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

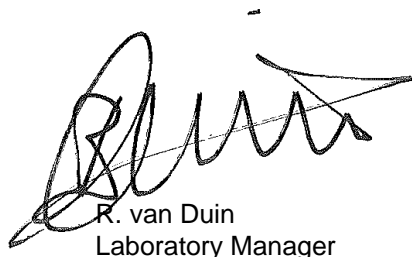
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12171220 - 1

Orderdatum 29-07-2015
 Startdatum 29-07-2015
 Rapportagedatum 30-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	P9-1 P9 (250-270)				
002	Grond (AS3000)	W12-1 W12 (0-100)				
003	Grond (AS3000)	W12-2 W12 (100-200)				
004	Grond (AS3000)	W12-3 W12 (200-250)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	83.5	93.5	92.9	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.24	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	0.38	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	1.2	<0.05	0.07	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.58 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.0 ²⁾	0.18 ²⁾	0.21 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	0.13	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
D van Vree

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12171220 - 1

Orderdatum 29-07-2015
Startdatum 29-07-2015
Rapportagedatum 30-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



BK Ingenieurs

D van Vree

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12171220 - 1

Orderdatum 29-07-2015
 Startdatum 29-07-2015
 Rapportagedatum 30-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	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	L2129473	29-07-2015	29-07-2015	ALC211
002	L2129476	29-07-2015	29-07-2015	ALC211
003	L2129475	29-07-2015	29-07-2015	ALC211
004	L2129474	29-07-2015	29-07-2015	ALC211

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
D van Vree
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12171680, versienummer: 1

Rotterdam, 07-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

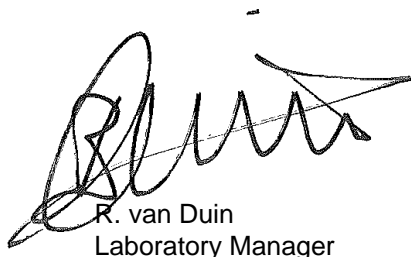
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12171680 - 1

Orderdatum 30-07-2015
 Startdatum 30-07-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	201-1 201 (40-60)					
002	Grond (AS3000)	201-2 201 (130-150)					
003	Grond (AS3000)	201-3 201 (210-230)					
004	Grond (AS3000)	202-1 202 (70-90)					
005	Grond (AS3000)	202-2 202 (140-160)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.7	87.9	85.5	91.7	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	2.7	<0.5	0.7	2.2
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	0.38	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.59	0.32	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	0.08	0.18	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	1.6	0.28	<0.05	<0.05	0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.68 ¹⁾	0.46 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.085 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.4 ²⁾	1.2 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.19 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	1.4	6.8	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		9	92 ³⁾	<5	<5	200 ³⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	37	<5	<5	58
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	52
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	54
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	130	<20	<20	370

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

Paraaf :



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12171680 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. |

Paraaf :



BK Ingenieurs

D van Vree

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12171680 - 1

Orderdatum 30-07-2015
 Startdatum 30-07-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	202-3 202 (210-230)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropan	mg/kgds	S	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		7
fractie C30 - C40	mg/kgds		7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
D van Vree

Analysrapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12171680 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12171680 - 1

Orderdatum 30-07-2015
 Startdatum 30-07-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2129472	30-07-2015	30-07-2015	ALC211
002	L2129471	30-07-2015	30-07-2015	ALC211
003	L2129470	30-07-2015	30-07-2015	ALC211
004	L2129469	30-07-2015	30-07-2015	ALC211
005	L2129468	30-07-2015	30-07-2015	ALC211
006	L2129467	30-07-2015	30-07-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
D van Vree

Analysrapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12171680 - 1

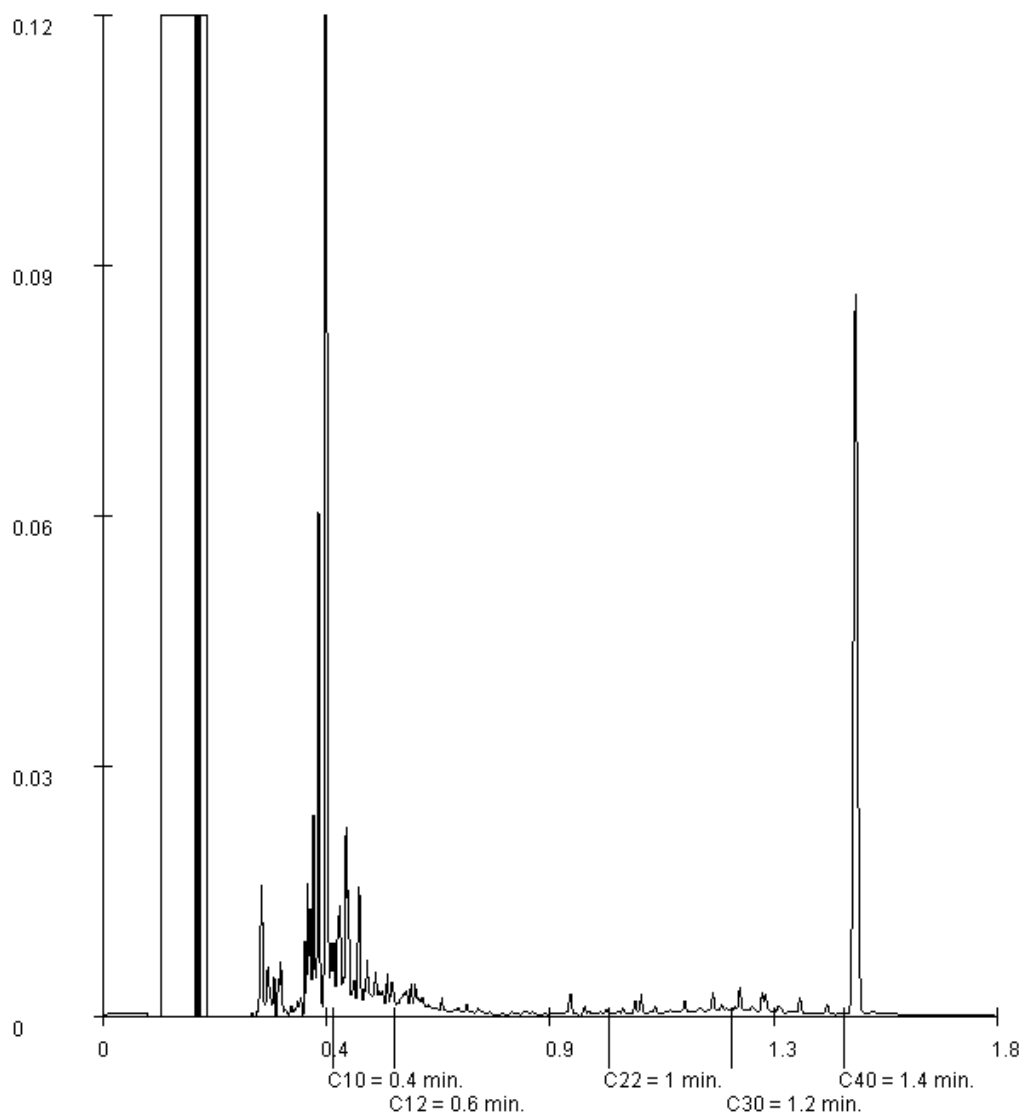
Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 201-1201 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
D van Vree

Analysrapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12171680 - 1

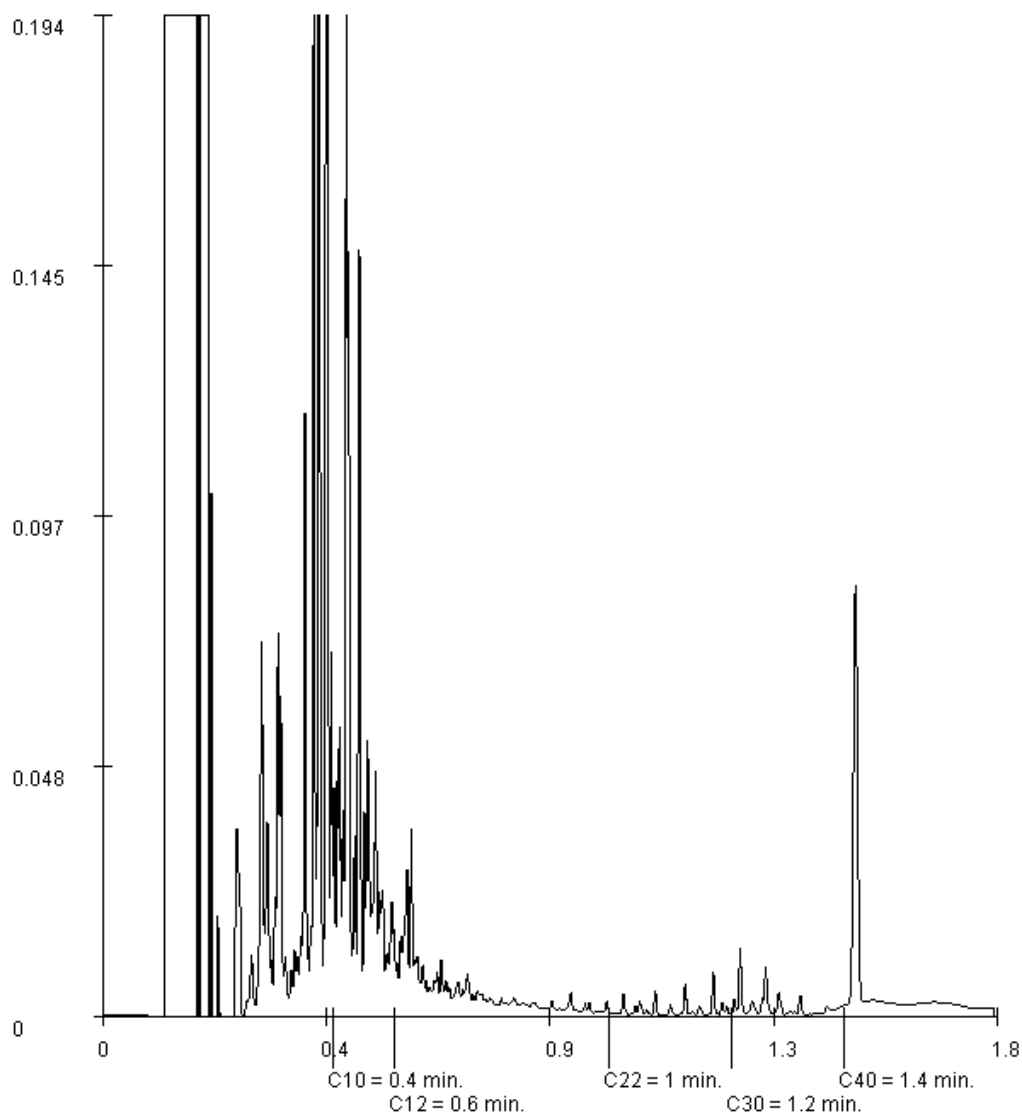
Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 201-2201 (130-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
D van Vree

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12171680 - 1

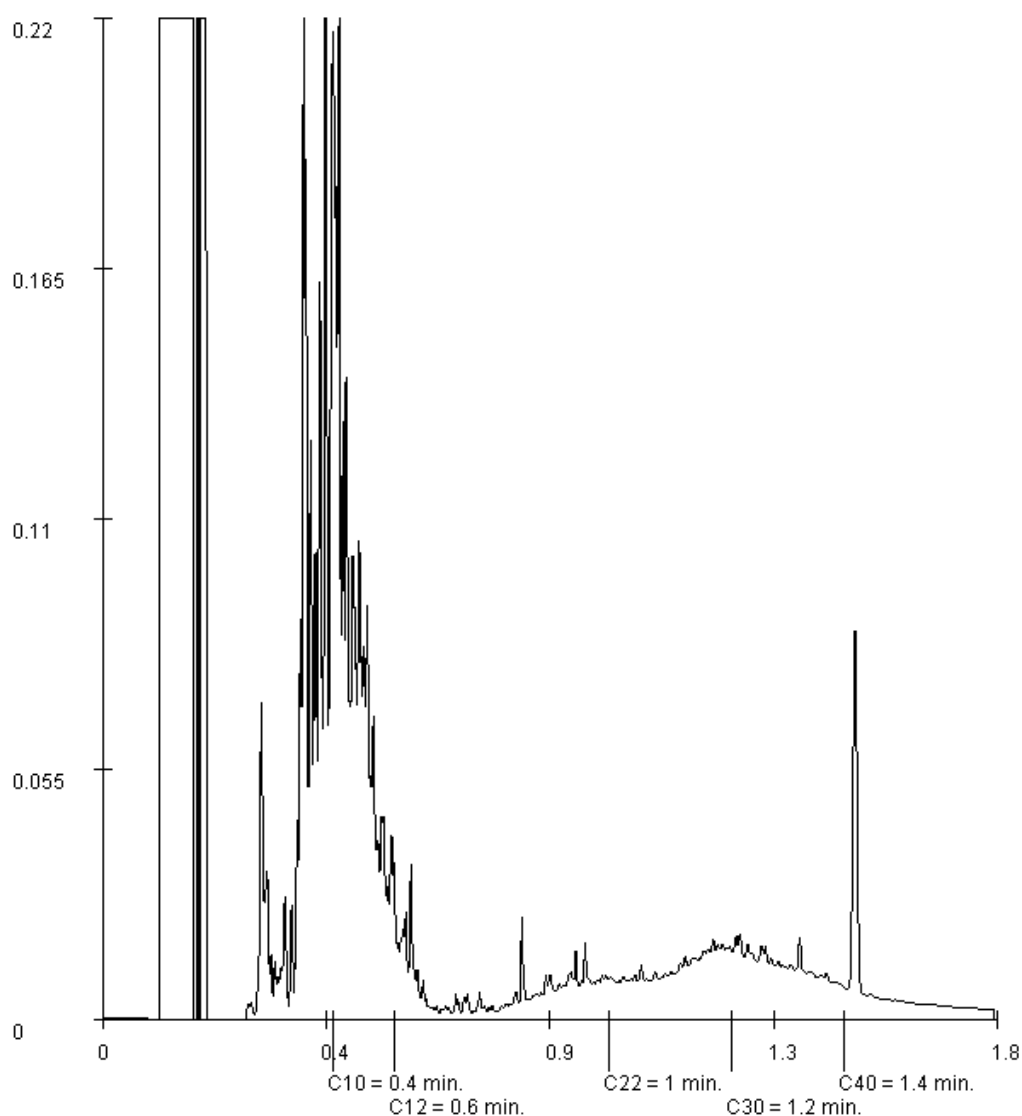
Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 202-2202 (140-160)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
D van Vree

Analysrapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12171680 - 1

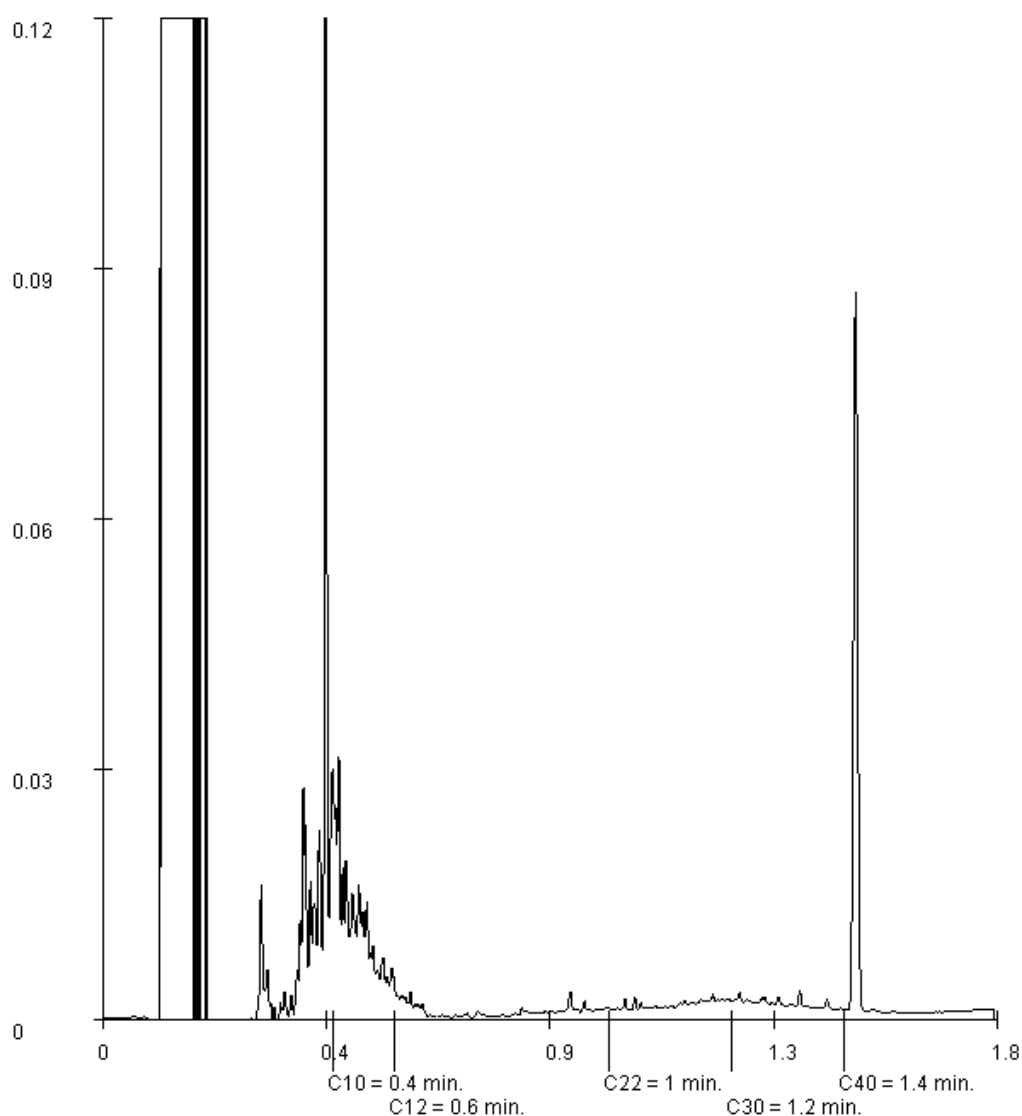
Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 202-3202 (210-230)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12180660, versienummer: 1

Rotterdam, 03-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

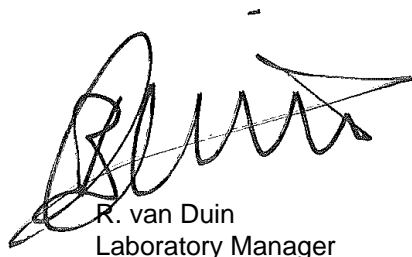
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12180660 - 1

Orderdatum 31-08-2015
Startdatum 31-08-2015
Rapportagedatum 03-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	203-1 203 (40-60)		
002	Grond (AS3000)	203-2 203 (130-150)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	89.7	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	2.4
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		8	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		18	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		24	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12180660 - 1

Orderdatum 31-08-2015
Startdatum 31-08-2015
Rapportagedatum 03-09-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Oude Rijsstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12180660 - 1

Orderdatum 31-08-2015
Startdatum 31-08-2015
Rapportagedatum 03-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2129459	31-08-2015	31-08-2015	ALC211
002	L2129460	31-08-2015	31-08-2015	ALC211

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12180660 - 1

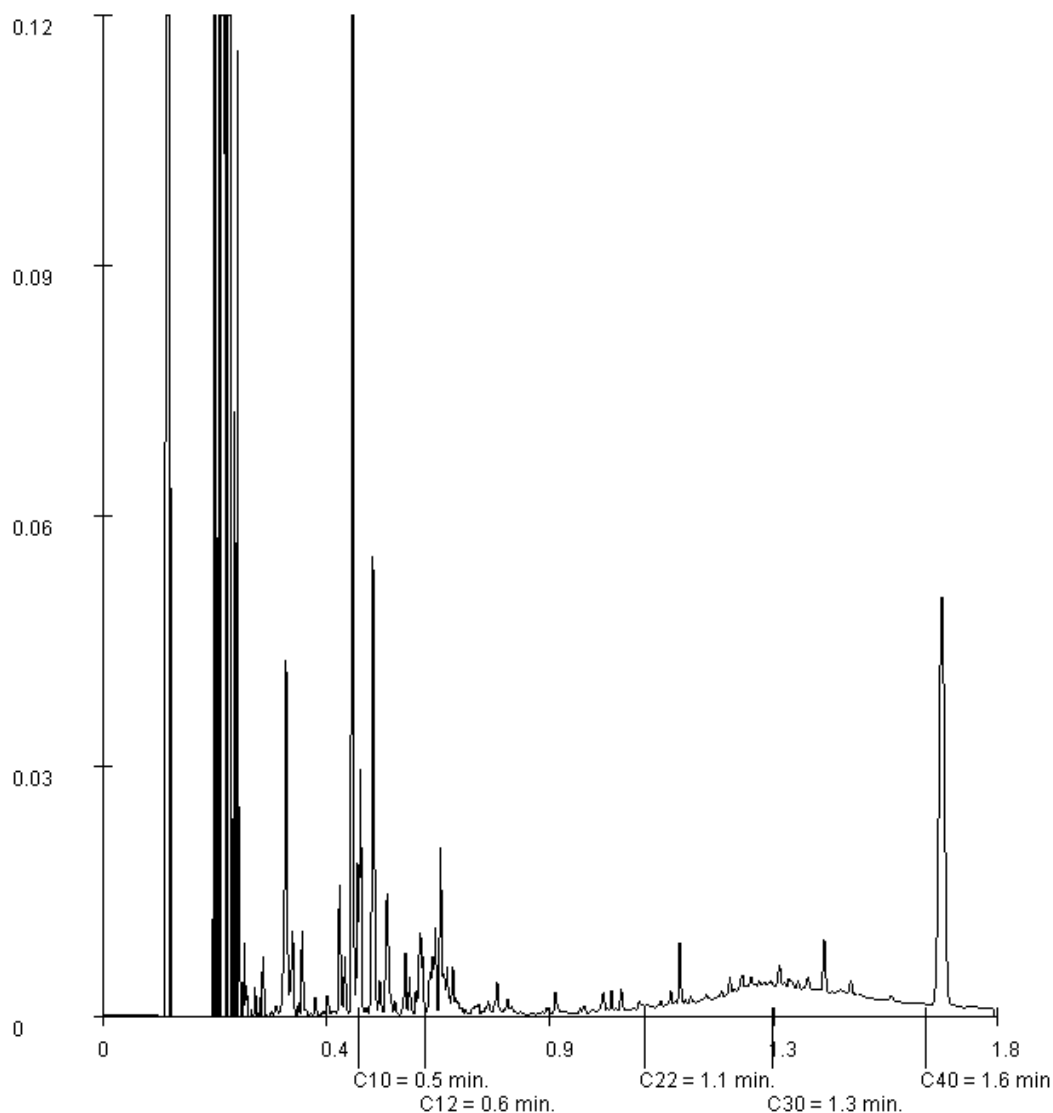
Orderdatum 31-08-2015
Startdatum 31-08-2015
Rapportagedatum 03-09-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 203-1203 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12186146, versienummer: 1

Rotterdam, 15-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

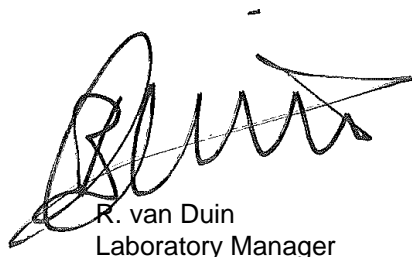
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12186146 - 1

Orderdatum 14-09-2015
 Startdatum 14-09-2015
 Rapportagedatum 15-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	P9-1-1 P9-1 (320-340)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	85.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03
<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 :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12186146 - 1

Orderdatum 14-09-2015
Startdatum 14-09-2015
Rapportagedatum 15-09-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12186146 - 1

Orderdatum 14-09-2015
Startdatum 14-09-2015
Rapportagedatum 15-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	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	L2129451	14-09-2015	14-09-2015	ALC211

Paraaf :

Bijlage

3.2 Analysecertificaten controlebemonstering lozingswater

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnr(s). : 12161927, 12163341, 12168901,
12170739, 12182870, 12183946
Aantal pagina's : 21



Analyserapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Oude Rijsstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12161927, versienummer: 1

Rotterdam, 07-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

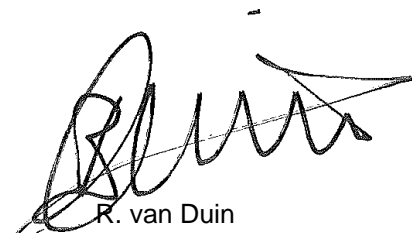
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 2 van 3

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12161927 - 1

Orderdatum 03-07-2015
Startdatum 03-07-2015
Rapportagedatum 07-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Afvalwater	Dag-1-1 Dag	
Analyse	Eenheid	Q	001
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	Q	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2
o-xyleen	µg/l	Q	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	Q	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.30
totaal BTEX	µg/l	Q	<1
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,1-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l		<0.20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
dichloormethaan	µg/l	Q	<0.5
1,1-dichloorpropaan	µg/l		<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l		<0.9
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1
vinylchloride	µg/l	Q	<0.2
tribroommethaan	µg/l	Q	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12161927 - 1

Orderdatum 03-07-2015
Startdatum 03-07-2015
Rapportagedatum 07-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Afvalwater	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Afvalwater	Idem
ethylbenzeen	Afvalwater	Idem
o-xyleen	Afvalwater	Idem
p- en m-xyleen	Afvalwater	Idem
xylenen	Afvalwater	Eigen methode, analyse headspace GCMS.
totaal BTEX	Afvalwater	Eigen methode, headspace GCMS
1,1-dichloorethaan	Afvalwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Afvalwater	Idem
1,1-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Afvalwater	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
dichloormethaan	Afvalwater	Idem
1,1-dichloorpropaan	Afvalwater	Idem
1,2-dichloorpropaan	Afvalwater	Idem
1,3-dichloorpropaan	Afvalwater	Idem
som dichloorpropanen	Afvalwater	Idem
tetrachlooretheen	Afvalwater	Idem
tetrachloormethaan	Afvalwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
trichlooretheen	Afvalwater	Idem
chloroform	Afvalwater	Idem
vinylchloride	Afvalwater	Idem
tribroommethaan	Afvalwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Afvalwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8874278	03-07-2015	03-07-2015	ALC236
001	G8874254	03-07-2015	03-07-2015	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
Dennis Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12163341, versienummer: 1

Rotterdam, 08-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

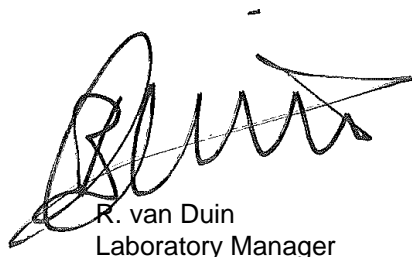
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analysrapport

Blad 2 van 3

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12163341 - 1

Orderdatum 07-07-2015
Startdatum 07-07-2015
Rapportagedatum 08-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Afvalwater	effluent zuivering dag 5-1	
Analyse	Eenheid	Q	001
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	Q	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2
o-xyleen	µg/l	Q	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	Q	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.30
totaal BTEX	µg/l	Q	<1
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l		<0.20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
1,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1
vinylchloride	µg/l	Q	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analysrapport

Blad 3 van 3

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12163341 - 1

Orderdatum 07-07-2015
Startdatum 07-07-2015
Rapportagedatum 08-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Afvalwater	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Afvalwater	Idem
ethylbenzeen	Afvalwater	Idem
o-xyleen	Afvalwater	Idem
p- en m-xyleen	Afvalwater	Idem
xyleneen	Afvalwater	Eigen methode, analyse headspace GCMS.
totaal BTEX	Afvalwater	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorethaan	Afvalwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Afvalwater	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
1,2-dichloorpropaan	Afvalwater	Idem
tetrachlooretheen	Afvalwater	Idem
tetrachloormethaan	Afvalwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
trichlooretheen	Afvalwater	Idem
chloroform	Afvalwater	Idem
vinylchloride	Afvalwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Afvalwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8874260	07-07-2015	07-07-2015	ALC236
001	G8874266	07-07-2015	07-07-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oude Rijsstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12168901, versienummer: 1

Rotterdam, 23-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

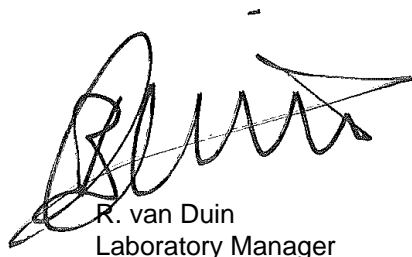
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168901 - 1

Orderdatum 22-07-2015
Startdatum 22-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	EF1-1-1 EF1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	0.47	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.11	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
CKW (11)	µg/l		<1.6	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	
fractie C12 - C22	µg/l		<25	
fractie C22 - C30	µg/l		<25	
fractie C30 - C40	µg/l		<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168901 - 1

Orderdatum 22-07-2015
Startdatum 22-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

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 :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12168901 - 1

Orderdatum 22-07-2015
Startdatum 22-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8761607	22-07-2015	22-07-2015	ALC236
001	G8761606	22-07-2015	22-07-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
D van Vree
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12170739, versienummer: 1

Rotterdam, 29-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

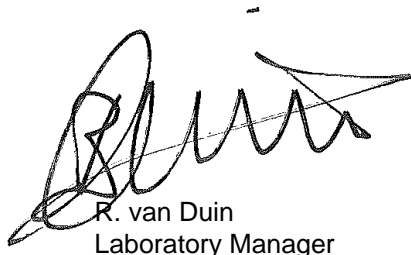
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



BK Ingenieurs
D van Vree

Analyserapport

Blad 2 van 3

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12170739 - 1

Orderdatum 28-07-2015
Startdatum 28-07-2015
Rapportagedatum 29-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Afvalwater	EF2-1-1 EF2	
Analyse	Eenheid	Q	001
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	Q	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2
o-xyleen	µg/l	Q	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	Q	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.30
totaal BTEX	µg/l	Q	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.8
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l		<0.20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
1,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1
vinylchloride	µg/l	Q	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
D van Vree

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12170739 - 1

Orderdatum 28-07-2015
Startdatum 28-07-2015
Rapportagedatum 29-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Afvalwater	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Afvalwater	Idem
ethylbenzeen	Afvalwater	Idem
o-xyleen	Afvalwater	Idem
p- en m-xyleen	Afvalwater	Idem
xyleneen	Afvalwater	Eigen methode, analyse headspace GCMS.
totaal BTEX	Afvalwater	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Afvalwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Afvalwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Afvalwater	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
1,2-dichloorpropaan	Afvalwater	Idem
tetrachlooretheen	Afvalwater	Idem
tetrachloormethaan	Afvalwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
trichlooretheen	Afvalwater	Idem
chloroform	Afvalwater	Idem
vinylchloride	Afvalwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Afvalwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8875316	28-07-2015	28-07-2015	ALC236
001	G8874269	28-07-2015	28-07-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12182870, versienummer: 1

Rotterdam, 07-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

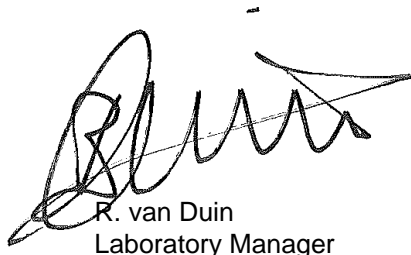
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12182870 - 1

Orderdatum 04-09-2015
Startdatum 04-09-2015
Rapportagedatum 07-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	EFF 10-1-1 EFF 10		
Analyse	Eenheid	Q	001	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.39	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.46 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.88 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.22	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.29 ¹⁾	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	
fractie C12 - C22	µg/l		<25	
fractie C22 - C30	µg/l		<25	
fractie C30 - C40	µg/l		<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12182870 - 1

Orderdatum 04-09-2015
Startdatum 04-09-2015
Rapportagedatum 07-09-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12182870 - 1

Orderdatum 04-09-2015
Startdatum 04-09-2015
Rapportagedatum 07-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8874553	04-09-2015	04-09-2015	ALC236
001	G8874573	04-09-2015	04-09-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12183946, versienummer: 1

Rotterdam, 09-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

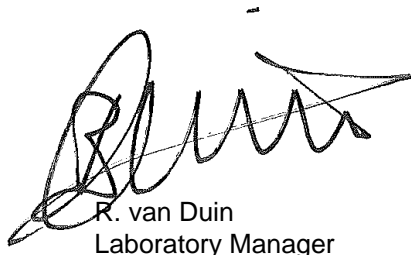
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12183946 - 1

Orderdatum 08-09-2015
 Startdatum 08-09-2015
 Rapportagedatum 09-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	EFF11-1-1 EFF11	
Analyse	Eenheid	Q	001
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	µg/l	S	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.21
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.28 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12183946 - 1

Orderdatum 08-09-2015
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 09-09-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12183946 - 1

Orderdatum 08-09-2015
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 09-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8874256	08-09-2015	08-09-2015	ALC236
001	G8874557	08-09-2015	08-09-2015	ALC236

Paraaf :

Bijlage

3.3 Analysecertificaten controlebemonstering grondwater

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnr(s). : 12187147, 12265177, 12278154
Aantal pagina's : 13



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12187147, versienummer: 1

Rotterdam, 24-09-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

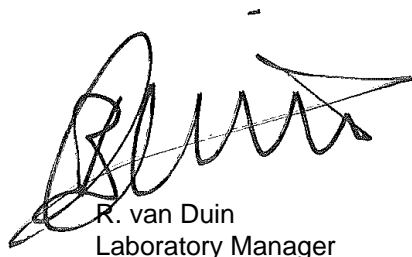
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12187147 - 1

Orderdatum 16-09-2015
 Startdatum 16-09-2015
 Rapportagedatum 24-09-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1 Pb01 (250-350)				
002	Grondwater (AS3000)	Pb13-1-1 Pb13 (200-300)				
003	Grondwater (AS3000)	Pb301-1-1 Pb301 (200-300)				
004	Grondwater (AS3000)	Pb7-1-1 Pb7 (200-300)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.51	1.5	1.9
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.14
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.58 ¹⁾	1.57 ¹⁾	2.04 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	11	0.11	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	24	2.2	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	2.2	17	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12187147 - 1

Orderdatum 16-09-2015
Startdatum 16-09-2015
Rapportagedatum 24-09-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12187147 - 1

Orderdatum 16-09-2015
Startdatum 16-09-2015
Rapportagedatum 24-09-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8874274	16-09-2015	16-09-2015	ALC236
001	G8874287	16-09-2015	16-09-2015	ALC236
002	G8799456	16-09-2015	16-09-2015	ALC236
002	G8873849	16-09-2015	16-09-2015	ALC236
003	G8874556	16-09-2015	16-09-2015	ALC236
003	G8874555	16-09-2015	16-09-2015	ALC236
004	G8873832	16-09-2015	16-09-2015	ALC236
004	G8873838	16-09-2015	16-09-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
DJH Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12265177, versienummer: 1

Rotterdam, 18-03-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

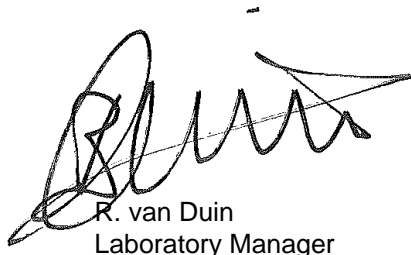
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnummer 144345
 Rapportnummer 12265177 - 1

Orderdatum 14-03-2016
 Startdatum 14-03-2016
 Rapportagedatum 18-03-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	Pb13-1-2 Pb13				
002	Grondwater (AS3000)	Pb301-1-2 Pb301				
003	Grondwater (AS3000)	Pb7-1-2 Pb7				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.32	<0.1	1.9
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.15
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.39 ¹⁾	0.14 ¹⁾	2.05 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tetrachlooretheen	µg/l	S	11	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	12	0.35	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	1.1	4.0	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12265177 - 1

Orderdatum 14-03-2016
Startdatum 14-03-2016
Rapportagedatum 18-03-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
DJH Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12265177 - 1

Orderdatum 14-03-2016
Startdatum 14-03-2016
Rapportagedatum 18-03-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8954498	14-03-2016	14-03-2016	ALC236
001	G8954514	14-03-2016	14-03-2016	ALC236
002	G8954496	14-03-2016	14-03-2016	ALC236
002	G8954477	14-03-2016	14-03-2016	ALC236
003	G8954507	14-03-2016	14-03-2016	ALC236
003	G8873992	14-03-2016	14-03-2016	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

BK Ingenieurs
Dennis Heuveling
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Uw projectnummer : 144345
ALcontrol rapportnummer : 12278154, versienummer: 1

Rotterdam, 10-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 144345. 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.

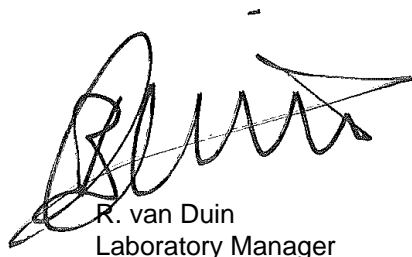
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12278154 - 1

Orderdatum 04-04-2016
Startdatum 04-04-2016
Rapportagedatum 10-04-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	PB01		
Analyse	Eenheid	Q	001	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	
fractie C12-C22	µg/l		60	
fractie C22-C30	µg/l		<25	
fractie C30-C40	µg/l		<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	60	

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12278154 - 1

Orderdatum 04-04-2016
Startdatum 04-04-2016
Rapportagedatum 10-04-2016

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 :



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12278154 - 1

Orderdatum 04-04-2016
Startdatum 04-04-2016
Rapportagedatum 10-04-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8954609	04-04-2016	04-04-2016	ALC236
001	G8954597	04-04-2016	04-04-2016	ALC236

Paraaf :



BK Ingenieurs
Dennis Heuveling

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectnummer 144345
Rapportnummer 12278154 - 1

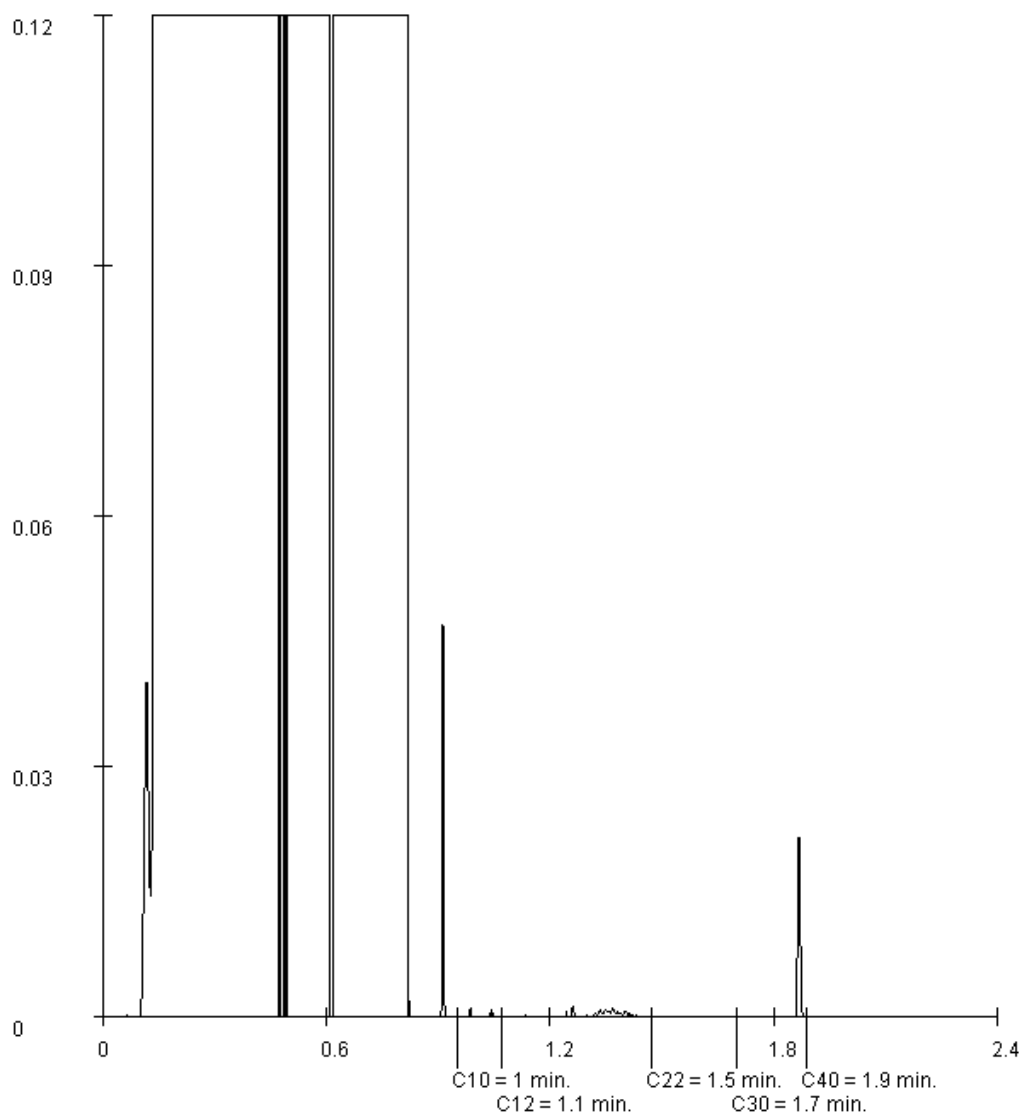
Orderdatum 04-04-2016
Startdatum 04-04-2016
Rapportagedatum 10-04-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen PB01

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

4 Getoetste analyseresultaten controlebemonstering

Bijlage

4.1 Getoetste resultaten grond

Aantal pagina's: 99

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 07-07-2015 - 09:41)

Projectnaam	Oude Rijsstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	P1-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91,0	91		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW		-0,03	0.2	0.65	1.1
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW		0,00	0.2	16	32
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW		0,00	0.2	55	110
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	0,35		<=AW		-0,01	0.45	8.7	17
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--					0.105
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW		-0,02	0.2	3.3	6.4
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175		<=AW		-	0.3	0.65	1
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105		-	0,05	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW		-	0.15	4.5	8.8
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW		-	0.3	0.50	0.7
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07		<=AW		-0,01	0.25	7.6	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW		-0,02	0.3	5.2	10
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW		-	0.25	1.4	2.5
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW		-	0.25	2.9	5.6
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105		<=AW		-	0.1	0.10	0.1
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW		-0,02	190	2595	5000
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS											
				Eenheid	BT	BC					
12162703-001											
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)				mg/kg		0.875	<=AW				
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				ug/kg		105	<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
12162703-001	P1-1 P1 (320-340)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 07-07-2015 - 09:41)

Projectnaam Oude Rijkstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving Stort-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86,2	86,2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	1,7	1,7		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW	-0,03	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW	0,00	0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	40	200	200	***	NT>I	1,82	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	420	2100		--	-					0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	140000	700000		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	140,42	702	702	***	NT>I	42,40	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	180	180		--	--					
naftaleen	mg/kg	14	14		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW	-0,02	0.2	3.3	6.4	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175	<=AW	-	0.3	0.65	1	0.14	
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105	-	0,05	0.002	1.0	2	0.05	
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW	-	0.15	4.5	8.8	0.05	
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW	-	0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07	<=AW	-0,01	0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW	-0,02	0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW	-	0.25	1.4	2.5	0.05	
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW	-	0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105	<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05	
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	1000	5000		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	1000	5000		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	1100	5500		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	570	2850		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	3700	18500	18500	***	NT>I	3,81	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12162703-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

mg/kg 902 ^NT
 ug/kg 105 ^<=AW

Monstercode 12162703-002
 Monsteromschrijving Stort-1 Stort (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 07-07-2015 - 09:41)

Projectnaam	Oude Rijkssstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	W1-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88,2	88,2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	2,7	2,7		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,13	0,13		<=AW		-0,08	0.2	0.65	1.1 0.05
tolueen	mg/kg	<0,05	0,13	0,13		<=AW		0,00	0.2	16	32 0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,13	0,13		<=AW		0,00	0.2	55	110 0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	130		--	-					0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	130		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,259	0,259		<=AW		-0,01	0.45	8.7	17 0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,0778	0,0778		<=AW		-0,02	0.2	3.3	6.4 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	77,8		--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	51,9		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	130	0,13		<=AW		-	0.3	0.65	1 0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	77,8	0,0778		-		0,04	0.002	1.0	2 0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	51,9	0,0519		<=AW		-	0.15	4.5	8.8 0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	51,9	0,0519		<=AW		-	0.3	0.50	0.7 0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,0519	0,0519		<=AW		-0,01	0.25	7.6	15 0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,0778	0,0778		<=AW		-0,02	0.3	5.2	10 0.05
trichlooretheen	ug/kg	120	444	0,444	*	IN		0,09	0.25	1.4	2.5 0.05
chloroform	ug/kg	<20	51,9	0,0519		<=AW		-	0.25	2.9	5.6 0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	77,8	0,0778		<=AW		-	0.1	0.10	0.1 0.05
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	13		--	--		-			
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	13		--	--		-			
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	13		--	--		-			
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	13		--	--		-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51,9	51,9		<=AW		-0,03	190	2595	5000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12162703-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.648	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	77.8	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12162703-003	W1-1 W1 (30-130)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 07-07-2015 - 09:41)

Projectnaam	Oude Rijkstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	W1-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91,2	91,2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			-0,03	0.2	0.65	1.1
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			0,00	0.2	16	32
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			0,00	0.2	55	110
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	0,35	<=AW			-0,01	0.45	8.7	17
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW			-0,02	0.2	3.3	6.4
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-					
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175	<=AW			-	0.3	0.65	1
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105	-	0,05		0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.15	4.5	8.8
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.3	0.50	0.7
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07	<=AW			-0,01	0.25	7.6	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW			-0,02	0.3	5.2	10
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.25	1.4	2.5
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.25	2.9	5.6
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105	<=AW			-	0.1	0.10	0.1
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW			-0,02	190	2595	5000
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS											
12162703-004				Eenheid		BT	BC				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)				mg/kg		0.875	<=AW				
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				ug/kg		105	<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
12162703-004	W1-2 W1 (130-230)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 07-07-2015 - 09:41)

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	W1-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,8	84,8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	0,8	0,8		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW		-0,03	0.2	0.65	1.1
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW		0,00	0.2	16	32
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW		0,00	0.2	55	110
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	0,35		<=AW		-0,01	0.45	8.7	17
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW		-0,02	0.2	3.3	6.4
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-					
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175		<=AW		-	0.3	0.65	1
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105		-		0.05	0.002	1.0	2
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW		-	0.15	4.5	8.8
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW		-	0.3	0.50	0.7
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07		<=AW		-0,01	0.25	7.6	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW		-0,02	0.3	5.2	10
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW		-	0.25	1.4	2.5
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW		-	0.25	2.9	5.6
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105		<=AW		-	0.1	0.10	0.1
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW		-0,02	190	2595	5000
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS											
12162703-005				Eenheid		BT	BC				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)				mg/kg		0.875	^<=AW				
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				ug/kg		105	^<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
12162703-005	W1-3 W1 (230-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 07-07-2015 - 09:41)

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	W2-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90,3	90,3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			-0,03	0.2	0.65	1.1
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			0,00	0.2	16	32
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			0,00	0.2	55	110
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	0,35	<=AW			-0,01	0.45	8.7	17
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW			-0,02	0.2	3.3	6.4
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-					
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175	<=AW			-	0.3	0.65	1
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105	-	0,05		0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.15	4.5	8.8
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.3	0.50	0.7
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07	<=AW			-0,01	0.25	7.6	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW			-0,02	0.3	5.2	10
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.25	1.4	2.5
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.25	2.9	5.6
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105	<=AW			-	0.1	0.10	0.1
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW			-0,02	190	2595	5000

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12162703-006

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12162703-006	W2-1 W2 (150-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 07-07-2015 - 09:41)

Projectnaam	Oude Rijkstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	W2-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82,7	82,7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	1,8	1,8		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			-0,03	0.2	0.65	1.1
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			0,00	0.2	16	32
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			0,00	0.2	55	110
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	0,35	<=AW			-0,01	0.45	8.7	17
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--					
naftaleen	mg/kg	0,16	0,16		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW			-0,02	0.2	3.3	6.4
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-					
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175	<=AW			-	0.3	0.65	1
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105	-	0,05		0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.15	4.5	8.8
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.3	0.50	0.7
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07	<=AW			-0,01	0.25	7.6	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW			-0,02	0.3	5.2	10
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.25	1.4	2.5
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.25	2.9	5.6
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105	<=AW			-	0.1	0.10	0.1
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW			-0,02	190	2595	5000

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12162703-007

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12162703-007	W2-2 W2 (250-300)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

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 (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 08-07-2015 - 09:05)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving P2-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83,3	83,3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	1,9	1,9		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW	-0,03	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW	0,00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	5,7	28,5	28,5	*	NT	0,26	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<350#	1220		--		-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	19000	95000		--		-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	19,245	96,2	96,2	***	NT>I	5,79	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	25	25		--		--				
naftaleen	mg/kg	3,1	3,1		--		--				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW	-0,02	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<470#	1640		--		-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--		-				
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	ug/kg	343	1720	1,72	***	NT>I	2,02	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105		-	0,05	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW	-	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW	-	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07		<=AW	-0,01	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW	-0,02	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<350#	1220	1,23	*#	IN	0,43	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW	-	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105		<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	690	3450		--		--				
fractie C12 - C22	mg/kg	190	950		--		--				
fractie C22 - C30	mg/kg	310	1550		--		--				
fractie C30 - C40	mg/kg	290	1450		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1500	7500	7500	***	NT>I	1,52	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12163313-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

mg/kg **125** ^NT
 ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12163313-001
 Monsteromschrijving P2-1 P2 (310-330)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 08-07-2015 - 09:05)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode 144345
Monsteromschrijving P3-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88,2	88,2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,23#	0,805	0,805	**#	IN	0,67	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW	0,00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	14	70	70	**	NT	0,64	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<350#	1220		--		-				0.05
					#						
p- en m-xyleen	ug/kg	88000	440000		--		-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	88,245	441	441	***	NT>I	26,63	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	100	100		--						
naftaleen	mg/kg	7,9	7,9		--						
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW	-0,02	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-					
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175		<=AW	-	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105		-	0,05	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW	-	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW	-	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07		<=AW	-0,01	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,23#	0,805	0,805	*#	NT	0,05	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW	-	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW	-	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105		<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	120	600		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	25	125		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	42	210		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	43	215		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	230	1150	1150	*	NT	0,20	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12163313-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

mg/kg 512 ^NT
ug/kg 105 ^<=AW

Monstercode 12163313-002
Monsteromschrijving P3-1 P3 (310-330)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 08-07-2015 - 09:05)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving Stort2-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74,0	74		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	17,1	17,1		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,0205	0,0205		<=AW	-0,20	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<1,0#	0,409	0,409	*#	IN	0,01	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	13	7,6	7,6	*	NT	0,07	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<1000#	409		--		-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	100000	58500		--		-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	100,7	58,9	58,9	***	NT>I	3,53	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	110	110		--						
naftaleen	mg/kg	12	7,02		--						
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,0123	0,0123		<=AW	-0,03	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<1400#	573		--		-				0.1
					#						
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	8,19		--		-				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	994	581	0,581	*	NT	0,40	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropan	ug/kg	<30	12,3	0,0123			0,01	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	8,19	0,00819		<=AW	-	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	8,19	0,00819		<=AW	-	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,00819	0,00819		<=AW	-0,02	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,0123	0,0123		<=AW	-0,03	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<1000#	409	0,409	*#	IN	0,07	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	8,19	0,00819		<=AW	-	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	12,3	0,0123		<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	10100	5910		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	2100	1230		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	2300	1350		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	2000	1170		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	16500	9650	9650	***	NT>I	1,97	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12163313-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

mg/kg 66.9 ^NT
 ug/kg 12.3 ^<=AW

Monstercode 12163313-003
 Monsteromschrijving Stort2-1 Stort2 (100-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 08-07-2015 - 09:05)

Projectnaam Oude Rijkssstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving W3-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,5	84,5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	2,6	2,6		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,135	0,135		<=AW		-0,07	0.2	0.65	1.1
tolueen	mg/kg	<0,05	0,135	0,135		<=AW		0,00	0.2	16	32
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,135	0,135		<=AW		0,00	0.2	55	110
o-xyleen	ug/kg	<50	135		--	-					
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	135		--	-					
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,269	0,269		<=AW		-0,01	0.45	8.7	17
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,0808	0,0808		<=AW		-0,02	0.2	3.3	6.4
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	80,8		--	-					
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	53,8		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	135	0,135		<=AW		-	0.3	0.65	1
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	80,8	0,0808		-		0,04	0.002	1.0	2
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	53,8	0,0538		<=AW		-	0.15	4.5	8.8
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	53,8	0,0538		<=AW		-	0.3	0.50	0.7
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,0538	0,0538		<=AW		-0,01	0.25	7.6	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,0808	0,0808		<=AW		-0,02	0.3	5.2	10
trichlooretheen	ug/kg	<20	53,8	0,0538		<=AW		-	0.25	1.4	2.5
chloroform	ug/kg	<20	53,8	0,0538		<=AW		-	0.25	2.9	5.6
vinylchloride	ug/kg	<30	80,8	0,0808		<=AW		-	0.1	0.10	0.1
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	13,5		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	6	23,1		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	26	100		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	20	76,9		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	192	192	*	IN		0,00	190	2595	5000

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12163313-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.673** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **80.8** ^<=AW

Monstercode 12163313-004
 Monsteromschrijving W3-1 W3 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 08-07-2015 - 09:05)

Projectnaam Oude Rijkstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving W3-2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86,8	86,8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			-0,03	0.2	0.65	1.1 0.05
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			0,00	0.2	16	32 0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			0,00	0.2	55	110 0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	0,35	<=AW			-0,01	0.45	8.7	17 0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW			-0,02	0.2	3.3	6.4 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175	<=AW			-	0.3	0.65	1 0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105		-		0,05	0.002	1.0	2 0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.15	4.5	8.8 0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.3	0.50	0.7 0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07	<=AW			-0,01	0.25	7.6	15 0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW			-0,02	0.3	5.2	10 0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.25	1.4	2.5 0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.25	2.9	5.6 0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105	<=AW			-	0.1	0.10	0.1 0.05
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	59	295		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	5	25		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	7	35		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	350	350	*	IN		0,03	190	2595	5000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12163313-005

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.875** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12163313-005
 Monsteromschrijving W3-2 W3 (200-300)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1),
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-07-2016 - 14:06)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	P2A-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.2	95.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12165589-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12165589-001	P2A-1 P2A (360-380)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-07-2016 - 14:06)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving P3A-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.3	83.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	60	300		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	74	370	0.37		NT	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.0021	0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	200	1000	1	***	NT>I	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12165589-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode 12165589-002
 Monsteromschrijving P3A-1 P3A (360-380)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-07-2016 - 14:06)

Projectcode Oude Rijkstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W5-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.5	90.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	70	350		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	84	420	0.42		NT	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.0021	0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	20	100	0.1		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	770	3850	3.85	***	NT>I	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105		<=AW	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	15	75		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	13	65		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12165589-003**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.875** ^<=AW
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12165589-003
 Monsteromschrijving W5-1 W5 (20-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-07-2016 - 14:06)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W5-2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71.7	71.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	130	650		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.165	0.825	0.825	*	IN	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.27	0.27		--	--				
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	70	350		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	84	420	0.42		NT	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	240	1200	1.2	*	IN	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105		<=AW	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	650	3250		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	190	950		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	330	1650		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	350	1750		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1500	7500	7500	***	NT>I	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12165589-004**

	Eenheid	BT	BC
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	1.35	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.05	^<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	^<=AW

Monstercode 12165589-004
 Monsteromschrijving W5-2 W5 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-07-2016 - 14:06)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W5-3
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.1	80.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0.13	0.65	0.65	*	IN	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	180	900		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	800	4000		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.98	4.9	4.9	*	NT	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	1.2	1.2		--	--				
naftaleen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	1500	7500		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	1514	7570	7.57	***	NT>I	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.0021.0	2		0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	64	320		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	5	25		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	35		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	7	35		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	400	400	*	IN	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12165589-005

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

mg/kg **5.9** ^NT
 mg/kg **0.24** ^<=AW
 ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12165589-005
 Monsteromschrijving W5-3 W5 (200-300)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	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, > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-07-2016 - 14:19)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam 144345
Monsteromschrijving P4-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.1	84.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<1.7 [#]	5.95	5.95	*#	NT	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	7.0	35	35	*	NT	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	21000	105000		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	42000	210000		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	63	315	315	***	NT>I	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	71	71		--	--				
naftaleen	mg/kg	5.6	5.6		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175		<=AW	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105		<=AW	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	1600	8000		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	64	320		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	28	140		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	44	220		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1700	8500	8500	***	NT>I	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12166041-001**

	Eenheid	BT	BC
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	356	^NT
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	5.6	^WO
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	^<=AW

Monstercode 12166041-001
Monsteromschrijving P4-1 P4 (300-320)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-07-2016 - 14:19)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W6-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.6	91.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175		<=AW	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.0021	0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105		<=AW	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	8	40		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	18	90		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	15	75		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	*	IN	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12166041-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.875** ^<=AW
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12166041-002
 Monsteromschrijving W6-1 W6 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-07-2016 - 14:19)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W6-2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.9	87.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	39	195	195	***	NT>I	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	7.5	37.5	37.5	*	NT	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	31000	155000		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	53000	265000		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	84	420	420	***	NT>I	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	130	130		--	--				
naftaleen	mg/kg	6.8	6.8		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175		<=AW	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105		<=AW	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	2300	11500		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	100	500		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	63	315		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	60	300		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	2600	13000	13000	***	NT>I	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12166041-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **653** ^NT
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **6.8** ^WO
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12166041-003
 Monsteromschrijving W6-2 W6 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-07-2016 - 14:19)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W7-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.7	91.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.113	0.113			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.113	0.113			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.113	0.113			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	113		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	60	194		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.306	0.306			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.20	0.2		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.030	0.0677	0.0677			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	67.7		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	45.2		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	113	0.113			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	67.7	0.0677			-	0.002	1.0	2
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	45.2	0.0452			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	45.2	0.0452			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.020	0.0452	0.0452			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.030	0.0677	0.0677			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	45.2	0.0452			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	45.2	0.0452			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	67.7	0.0677			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	25.8		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	7	22.6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	45.2			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12166041-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.645	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	67.7	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12166041-004	W7-1 W7 (0-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-07-2016 - 14:19)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W7-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.9	94.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	25955000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**EenheidBT BC****12166041-005**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12166041-005	W7-2 W7 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-07-2016 - 14:19)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W7-3
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.4	87.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	0.12	0.6	0.6	*	IN	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.26	0.26		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175		<=AW	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105		<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105		<=AW	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12166041-006**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **1.3** ^<=AW
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12166041-006
 Monsteromschrijving W7-3 W7 (200-250)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	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 (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-07-2015 - 09:09)

Projectnaam Oude Rijkstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving W4-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88,4	88,4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	4,3	4,3		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,0814	0,0814	<=AW			-0,130.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0,05	0,0814	0,0814	<=AW			0,000.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,0814	0,0814	<=AW			0,000.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	81,4		--	-					0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	81,4		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,163	0,163	<=AW			-0,020.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,0488	0,0488	<=AW			-0,020.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	190	442		--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	32,6		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	204	474	0,474	*	NT	0,25	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropan	ug/kg	<30	48,8	0,0488		-	0,02	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	140	326	0,326	*	IN	0,02	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	32,6	0,0326	<=AW		-	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,0326	0,0326	<=AW		-0,01	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,0488	0,0488	<=AW		-0,03	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	800	1860	1,86	**	IN	0,72	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	32,6	0,0326	<=AW		-	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	48,8	0,0488	<=AW		-	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	6	14		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	71	165		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	280	651		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	210	488		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	560	1300	1300	*	NT	0,23	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12166943-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.407** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **48.8** ^<=AW

Monstercode 12166943-001
 Monsteromschrijving W4-1 W4 (20-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-07-2015 - 09:09)

Projectnaam Oude Rijkstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving W4-2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	61,5	61,5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	8,9	8,9		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,0393	0,0393	<=AW			-0,18	0.2	0.65	1.1
tolueen	mg/kg	<0,05	0,0393	0,0393	<=AW			-0,01	0.2	16	32
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,0393	0,0393	<=AW			0,00	0.2	55	110
o-xyleen	ug/kg	<50	39,3		--	-					
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	39,3		--	-					
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,0787	0,0787	<=AW			-0,02	0.45	8.7	17
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,0236	0,0236	<=AW			-0,03	0.2	3.3	6.4
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	23,6		--	-					
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	15,7		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	39,3	0,0393	<=AW			-	0.3	0.65	1
1,2-dichloorpropan	ug/kg	<30	23,6	0,0236	-	0,01		0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	15,7	0,0157	<=AW			-	0.15	4.5	8.8
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	15,7	0,0157	<=AW			-	0.3	0.50	0.7
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,0157	0,0157	<=AW			-0,02	0.25	7.6	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,0236	0,0236	<=AW			-0,03	0.3	5.2	10
trichlooretheen	ug/kg	60	67,4	0,0674	<=AW			-	0.25	1.4	2.5
chloroform	ug/kg	<20	15,7	0,0157	<=AW			-	0.25	2.9	5.6
vinylchloride	ug/kg	<30	23,6	0,0236	<=AW			-	0.1	0.10	0.1
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	170	191		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	1100	1240		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	1700	1910		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	1400	1570		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	4400	4940	4940	**	NT	0,99	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12166943-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.197** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **23.6** ^<=AW

Monstercode 12166943-002
 Monsteromschrijving W4-2 W4 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-07-2015 - 09:09)

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	W4-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86,6	86,6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	0,8	0,8		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			-0,03	0.2	0.65	1.1
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			0,00	0.2	16	32
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175	<=AW			0,00	0.2	55	110
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	0,35	<=AW			-0,01	0.45	8.7	17
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW			-0,02	0.2	3.3	6.4
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-					
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175	<=AW			-	0.3	0.65	1
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105	-	0,05		0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.15	4.5	8.8
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.3	0.50	0.7
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07	<=AW			-0,01	0.25	7.6	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105	<=AW			-0,02	0.3	5.2	10
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.25	1.4	2.5
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07	<=AW			-	0.25	2.9	5.6
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105	<=AW			-	0.1	0.10	0.1
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW			-0,02	190	2595	5000
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS											
12166943-003				Eenheid		BT	BC				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)				mg/kg		0.875	^<=AW				
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				ug/kg		105	^<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
12166943-003	W4-3 W4 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-07-2015 - 09:09)

Projectnaam Oude Rijkstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving W8-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86,3	86,3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	0,5	0,5		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW	-0,03	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	1,7	8,5	8,5	*	NT	0,26	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0,18	0,9	0,9	*	IN	0,01	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	1100	5500		--	-					0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	1700	8500		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	2,8	14	14	**	NT	0,82	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	4,8	4,8		--	--					
naftaleen	mg/kg	2,9	2,9		--	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW	-0,02	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	60	300		--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	74	370	0,37		NT	0,10	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105		-	0,05	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW	-	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW	-	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07		<=AW	-0,01	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW	-0,02	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	560	2800	2,8	***	NT>I	1,13	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW	-	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105		<=AW	-	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	360	1800		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	75	375		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	29	145		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	29	145		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	490	2450	2450	*	NT	0,47	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12166943-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

mg/kg **23.6** ^NT
 ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12166943-004
 Monsteromschrijving W8-1 W8 (200-201)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1),
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-07-2015 - 08:52)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving W7A.1 (0-1)
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91,4	91,4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	3,0	3		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0,05	0,117	0,117		<=AW 0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0,05	0,117	0,117		<=AW 0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,117	0,117		<=AW 0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	ug/kg	<50	117		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	117		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,233	0,233		<=AW 0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,07	0,07		<=AW 0.2	3.3	6.4	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	70		--	-			0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	46,7		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	117	0,117		<=AW 0.3	0.65	1	0.14	
1,2-dichloorpropan	ug/kg	<30	70	0,07		-0.002	1.0	2	0.05	
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	46,7	0,0467		<=AW 0.15	4.5	8.8	0.05	
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	46,7	0,0467		<=AW 0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,0467	0,0467		<=AW 0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,07	0,07		<=AW 0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	ug/kg	<20	46,7	0,0467		<=AW 0.25	1.4	2.5	0.05	
chloroform	ug/kg	<20	46,7	0,0467		<=AW 0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	ug/kg	<30	70	0,07		<=AW 0.1	0.10	0.1	0.05	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	11,7		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	11,7		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	9	30		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	10	33,3		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46,7	46,7		<=AW 190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12168498-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg **0.583** ^<=AW

som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

ug/kg **70** ^<=AW

Monstercode 12168498-001
 Monsteromschrijving W7A.1 (0-1)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-07-2015 - 08:52)

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	W7A.3 (2-2,5)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80,7	80,7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1,5	1,5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	0,35		<=AW0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW0.2	3.3	6.4	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-			0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175		<=AW0.3	0.65	1	0.14	
1,2-dichloorpropan	ug/kg	<30	105	0,105		-0.002	1.0	2	0.05	
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.15	4.5	8.8	0.05	
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07		<=AW0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.25	1.4	2.5	0.05	
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105		<=AW0.1	0.10	0.1	0.05	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
Eenheid BT BC
12168498-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	[^] <=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	[^] <=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12168498-002	W7A.3 (2-2,5)

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
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1),
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-07-2015 - 08:54)

Projectnaam	Oude Rijsstraatweg 19-21 te Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	W7A.2 (1-2)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92,5	92,5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	0,35		<=AW0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW0.2	3.3	6.4	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-			0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175		<=AW0.3	0.65	1	0.14	
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105		-0.002	1.0	2	0.05	
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.15	4.5	8.8	0.05	
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07		<=AW0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.25	1.4	2.5	0.05	
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105		<=AW0.1	0.10	0.1	0.05	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
Eenheid BT BC
12168499-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	[^] <=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	[^] <=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12168499-001	W7A.2 (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
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1),
Roze	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 (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-07-2015 - 08:50)

Projectnaam Oude Rijsstraatweg 19-21 te Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving P5.1 (2,5 - 2,7 m -
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81,1	81,1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	0,35		<=AW0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW0.2	3.3	6.4	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-			0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175		<=AW0.3	0.65	1	0.14	
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0,105		-0.002	1.0	2	0.05	
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.15	4.5	8.8	0.05	
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07		<=AW0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.25	1.4	2.5	0.05	
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105		<=AW0.1	0.10	0.1	0.05	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12168497-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.875** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12168497-001
 Monsteromschrijving P5.1 (2,5 - 2,7 m -mv)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-07-2015 - 08:50)

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	P5.2 (3,0 - 3,2 m -
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79,8	79,8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	0,175		<=AW0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	0,35		<=AW0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	0,18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	--				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW0.2	3.3	6.4	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-			0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0,175		<=AW0.3	0.65	1	0.14	
1,2-dichloorpropan	ug/kg	<30	105	0,105		-0.002	1.0	2	0.05	
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.15	4.5	8.8	0.05	
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	0,07	0,07		<=AW0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0,03	0,105	0,105		<=AW0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.25	1.4	2.5	0.05	
chloroform	ug/kg	<20	70	0,07		<=AW0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0,105		<=AW0.1	0.10	0.1	0.05	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
Eenheid BT BC
12168497-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	[^] <=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	[^] <=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12168497-002	P5.2 (3,0 - 3,2 m -mv)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1),
Roze	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 (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

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: 04-09-2015 - 11:07)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving W13-1-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	92.4	92.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175				<=AW-0.03	0.2	0.65 1.1 0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175				<=AW0.00	0.2	16 32 0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175				<=AW0.00	0.2	55 110 0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35				<=AW-0.01	0.45	8.7 17 0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	--				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105				<=AW-0.02	0.2	3.3 6.4 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175				<=AW	- 0.3	0.65 1 0.14
1,2-dichloorpropanen	ug/kg	<30	105	0.105				-	0.05	0.0021.0 2 0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07				<=AW	- 0.15	4.5 8.8 0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07				<=AW	- 0.3	0.50 0.7 0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07				<=AW-0.01	0.25	7.6 15 0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105				<=AW-0.02	0.3	5.2 10 0.05
trichlooretheen	ug/kg	130	650	0.65	*	IN	0.18	0.25	1.4	2.5 0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07				<=AW	- 0.25	2.9 5.6 0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105				<=AW	- 0.1	0.10 0.1 0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70				<=AW-0.02	190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12182384-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

mg/kg **0.875** ^<=AW
 ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12182384-001
 Monsteromschrijving W13-1-1 W13-1 (0-100)

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: 04-09-2015 - 11:07)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving W14-1-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	93.5	93.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175				<=AW-0.030	0.2	0.65 1.1 0.05
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175				<=AW0.00	0.2	16 32 0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175				<=AW0.00	0.2	55 110 0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35				<=AW-0.010	0.45	8.7 17 0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035		--	--				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.030	0.105	0.105				<=AW-0.020	0.2	3.3 6.4 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	60	300		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	74	370	0.37			NT	0.10	0.3	0.65 1 0.14
1,2-dichloorpropanen	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.05	0.002	1.0 2 0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW	-	0.15	4.5 8.8 0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW	-	0.3	0.50 0.7 0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.020	0.07	0.07			<=AW-0.010	0.25	7.6	15 0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.030	0.105	0.105			<=AW-0.020	0.3	5.2	10 0.05
trichlooretheen	ug/kg	420	2100	2.1	**	IN	0.82	0.25	1.4	2.5 0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW	-	0.25	2.9 5.6 0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW	-	0.1	0.10 0.1 0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.020	190	25955000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12182384-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

mg/kg **0.875** ^<=AW
 ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12182384-002
 Monsteromschrijving W14-1-1 W14-1 (0-100)

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: 04-09-2015 - 11:07)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode 144345
Monsteromschrijving W15-1-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	90.2	90.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.14	0.14				<=AW-0.07	0.2	0.65 1.1 0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.14	0.14				<=AW0.00	0.2	16 32 0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.14	0.14				<=AW0.00	0.2	55 110 0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	140		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	140		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.28	0.28				<=AW-0.01	0.45	8.7 17 0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	--				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.084	0.084				<=AW-0.02	0.2	3.3 6.4 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	30	120		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	56		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	44	176	0.176				<=AW	-	0.3 0.65 1 0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	84	0.084				-	0.04	0.0021.0 2 0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	40	160	0.16	*	IN		0.00	0.15	4.5 8.8 0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	56	0.056				<=AW	-	0.3 0.50 0.7 0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	0.02	0.08	0.08				<=AW-0.01	0.25	7.6 15 0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.084	0.084				<=AW-0.02	0.3	5.2 10 0.05
trichlooretheen	ug/kg	410	1640	1.64	**	IN		0.62	0.25	1.4 2.5 0.05
chloroform	ug/kg	<20	56	0.056				<=AW	-	0.25 2.9 5.6 0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	84	0.084				<=AW	-	0.1 0.10 0.1 0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	14		--	--	-			
fractie C12 - C22	mg/kg	16	64		--	--	-			
fractie C22 - C30	mg/kg	17	68		--	--	-			
fractie C30 - C40	mg/kg	11	44		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	160	160				<=AW-0.01	0.190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12182384-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.7** ^<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **84** ^<=AW

Monstercode 12182384-003
Monsteromschrijving W15-1-1 W15-1 (0-100)

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: 04-09-2015 - 11:07)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving W16-1-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	90.5	90.5		--					
gewicht artefacten	g	90			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.050	0.125	0.125				<=AW-0.08	0.2	0.65 1.1 0.05
tolueen	mg/kg	<0.050	0.125	0.125				<=AW0.00	0.2	16 32 0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.125	0.125				<=AW0.00	0.2	55 110 0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	125		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	125		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.25	0.25				<=AW-0.01	0.45	8.7 17 0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035		--	--				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.030	0.075	0.075				<=AW-0.02	0.2	3.3 6.4 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	70	250		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	50		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	84	300	0.3				<=AW	- 0.3	0.65 1 0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	75	0.075				-	0.04	0.0021.0 2 0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	60	214	0.214	*	IN		0.01	0.15	4.5 8.8 0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	50	0.05				<=AW	- 0.3	0.50 0.7 0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	0.04	0.143	0.143				<=AW-0.01	0.25	7.6 15 0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.030	0.075	0.075				<=AW-0.02	0.3	5.2 10 0.05
trichlooretheen	ug/kg	500	1790	1.79	**	IN		0.68	0.25	1.4 2.5 0.05
chloroform	ug/kg	<20	50	0.05				<=AW	- 0.25	2.9 5.6 0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	75	0.075				<=AW	- 0.1	0.10 0.1 0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	12.5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	80	286		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	29	104		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	7	25		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	429	429	*	IN		0.05	190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12182384-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

mg/kg **0.625** ^<=AW
 ug/kg **75** ^<=AW

Monstercode 12182384-004
 Monsteromschrijving W16-1-1 W16-1 (0-100)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:51)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam 144345
Monsteromschrijving P10-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.2	93.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	140	700		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	154	770	0.77	**	NT	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	220	1100	1.1	*	IN	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**EenheidBT BC****12182864-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode 12182864-001
Monsteromschrijving P10-1 P10 (260-280)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:51)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W13-2-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.0	90			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175			--	-			0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175			--	-			0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18			--	--			
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035			--	-			
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105			--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70			--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12182864-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12182864-002	W13-2-1 W13-2 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:51)

Projectcode Oude Rijkstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W13-3-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.3	83.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	150	750		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	164	820	0.82	**	NT	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	1100	5500	5.5	***	NT>I	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12182864-003**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.875** ^<=AW
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12182864-003
 Monsteromschrijving W13-3-1 W13-3 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:51)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W14-2-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.3	89.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12182864-004**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12182864-004	W14-2-1 W14-2 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:51)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W14-3-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.3	82.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.167	0.167			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.167	0.167			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.167	0.167			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	167		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	167		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.333	0.333			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.1	0.1			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	160	762		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	66.7		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	174	829	0.829	**	NT	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	100	0.1			-	0.002	1.0	2
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	66.7	0.0667			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	66.7	0.0667			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.0667	0.0667			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.1	0.1			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	1100	5240	5.24	***	NT>I	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	66.7	0.0667			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	100	0.1			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	24	114		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	33.3		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	143	143			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12182864-005**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.833** ^<=AW
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **100** ^<=AW

Monstercode 12182864-005
 Monsteromschrijving W14-3-1 W14-3 (200-250)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	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, > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:56)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	P11-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.8	94.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12183375-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12183375-001	P11-1 P11 (280-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:56)

Projectcode Oude Rijkstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W14-4-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.8	84.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW0.2	3.3	6.4	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	320	1600		--	-			0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	334	1670	1.67	***	NT>I	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW0.15	4.5	8.8	0.05	
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	ug/kg	2400	12000	12	***	NT>I	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105		<=AW0.1	0.10	0.1	0.05	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**EenheidBT BC****12183375-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode 12183375-002
 Monsteromschrijving W14-4-1 W14-4 (200-280)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:56)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W16-1A-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.5	87.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.081	0.0814		<=AW0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	0.06	0.14	0.14		<=AW0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.081	0.0814		<=AW0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	ug/kg	<50	81.4		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	81.4		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.163	0.163		<=AW0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.20	0.2		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.0488	0.0488		<=AW0.2	3.3	6.4	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	210	488		--	-			0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	32.6		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	224	521	0.521	*	NT	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	48.8	0.0488		-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	100	233	0.233	*	IN	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	32.6	0.0326		<=AW0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	0.03	0.0698	0.0698		<=AW0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.0488	0.0488		<=AW0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	ug/kg	1100	2560	2.56	***	NT>I	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	32.6	0.0326		<=AW0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	ug/kg	<30	48.8	0.0488		<=AW0.1	0.10	0.1	0.05	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	530	1230		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	37	86		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	14		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	570	1330	1330	*	NT	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12183375-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.465** ^<=AW
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **48.8** ^<=AW

Monstercode 12183375-003
 Monsteromschrijving W16-1A-1 W16-1A (0-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:56)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W16-2-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.4	91.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12183375-004**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12183375-004	W16-2-1 W16-2 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:56)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W16-3-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.8	82.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12183375-005**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12183375-005	W16-3-1 W16-3 (200-280)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	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 (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:59)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	P12-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.6	90.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	50	250	0.25			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12183944-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12183944-001	P12-1 P12 (280-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:59)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W15-2-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86.6	86.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0	2
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12183944-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12183944-002	W15-2-1 W15-2 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:59)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W15-3-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.9	77.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12183944-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12183944-003	W15-3-1 W15-3 (200-280)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:59)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W16-1B-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.7	87.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.0972	0.0972		<=AW0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.0972	0.0972		<=AW0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.0972	0.0972		<=AW0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	ug/kg	<50	97.2		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	97.2		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.194	0.194		<=AW0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.0583	0.0583		<=AW0.2	3.3	6.4	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	200	556		--	-			0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	38.9		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	214	594	0.594	*	NT	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	58.3	0.0583		-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	170	472	0.472	*	IN	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	38.9	0.0389		<=AW0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.0389	0.0389		<=AW0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.0583	0.0583		<=AW0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	ug/kg	1100	3060	3.06	***	NT>I	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	38.9	0.0389		<=AW0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	ug/kg	<30	58.3	0.0583		<=AW0.1	0.10	0.1	0.05	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	10	27.8		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	9	25		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.72		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	38.9	38.9		<=AW190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12183944-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.486** ^<=AW
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **58.3** ^<=AW

Monstercode 12183944-004
 Monsteromschrijving W16-1B-1 W16-1B (0-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:59)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W17-1-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.5	90.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.14	0.14		<=AW0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.14	0.14		<=AW0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.14	0.14		<=AW0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	ug/kg	<50	140		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	140		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.28	0.28		<=AW0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.084	0.084		<=AW0.2	3.3	6.4	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	1400	5600		--	-			0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	56		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	1414	5660	5.66	***	NT>I	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	84	0.084		-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	40	160	0.16	*	IN	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	56	0.056		<=AW0.3	0.50	0.7	0.05	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.056	0.056		<=AW0.25	7.6	15	0.05	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.084	0.084		<=AW0.3	5.2	10	0.05	
trichlooretheen	ug/kg	4300	17200	17.2	***	NT>I	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	56	0.056		<=AW0.25	2.9	5.6	0.05	
vinylchloride	ug/kg	<30	84	0.084		<=AW0.1	0.10	0.1	0.05	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	56		<=AW190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12183944-005**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

mg/kg **0.7** ^<=AW
 mg/kg **0.035** ^<=AW
 ug/kg **84** ^<=AW

Monstercode 12183944-005
 Monsteromschrijving W17-1-1 W17-1 (0-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:59)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W17-2-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.4	89.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	220	1100		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	234	1170	1.17	***	NT>I	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.0021.0	2		0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	120	600	0.6	*	IN	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12183944-006**

	Eenheid	BT	BC
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode 12183944-006
 Monsteromschrijving W17-2-1 W17-2 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-07-2016 - 17:59)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W17-3-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-5
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.9	84.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	1500	7500		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	40	200		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	1540	7700	7.7	***	NT>I	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.0021	0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105		<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	1000	5000	5	***	NT>I	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	840	4200	4.2	***	NT>I	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	16	80		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	12	60		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12183944-007**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.875** ^<=AW
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12183944-007
 Monsteromschrijving W17-3-1 W17-3 (250-300)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	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, > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 09:35)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving P6-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.3	84.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	2		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	0.30	1.5	1.5	*	NT	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0.65	3.25	3.25	*	NT	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	590	2950		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	2200	11000		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	2.79	14	14	**	NT	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	3.7	3.7		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175		<=AW	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105		<=AW	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12168900-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **18.9** ^NT
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12168900-001
 Monsteromschrijving P6-1 P6 (250-270)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 09:35)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W9-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.7	90.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	2		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175		<=AW	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.0021	0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105		<=AW	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	9	45		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12168900-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12168900-002	W9-1 W9 (0-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 09:35)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam 144345
Monsteromschrijving W9-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86.4	86.4			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2			--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	1.5	7.5	7.5	*	NT	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175			--	-			0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	4500	22500			--	-			0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	4.535	22.7	22.7	***	NT>I	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	6.1	6.1			--	--			
naftaleen	mg/kg	0.11	0.11			--	-			
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105			--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70			--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175		<=AW	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	0.20	1	1	*	NT	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105		<=AW	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	100	500			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	230	1150			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	28	140			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	14	70			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	370	1850	1850	*	NT	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12168900-003**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

mg/kg 30.5 ^NT
mg/kg 0.11 ^<=AW
ug/kg 105 ^<=AW

Monstercode 12168900-003
Monsteromschrijving W9-2 W9 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 09:35)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W9-3
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.9	85.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	2		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.17	50.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	0.07	0.35	0.35	*	IN	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0.45	2.25	2.25	*	NT	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	460	2300		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	1700	8500		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	2.16	10.8	10.8	**	NT	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	2.7	2.7		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	50.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07				<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	50.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12168900-004**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg 13.6 ^NT
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg 0.035 ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg 105 ^<=AW

Monstercode 12168900-004
 Monsteromschrijving W9-3 W9 (200-250)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 09:54)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	P7-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.1	81.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12169182-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12169182-001	P7-1 P7 (260-280)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 09:54)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W10-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	84.7	84.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	0.12	0.364	0.364	*	IN	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.106	0.106			<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0.10	0.303	0.303	*	IN	0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	ug/kg	140	424		--	-				0.05	
p- en m-xyleen	ug/kg	560	1700		--	-				0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.7	2.12	2.12	*	NT	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.95	0.95		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.0636	0.0636			<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	63.6		--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	42.4		--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	106	0.106			<=AW	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	63.6	0.0636			-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	42.4	0.0424			<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	42.4	0.0424			<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.0424	0.0424			<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.0636	0.0636			<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	42.4	0.0424			<=AW	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	42.4	0.0424			<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	63.6	0.0636			<=AW	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	22	66.7		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	27	81.8		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	152	152			<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12169182-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	2.89	^NT
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	^<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	63.6	^<=AW

Monstercode 12169182-002
 Monsteromschrijving W10-1 W10 (10-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 09:54)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam 144345
Monsteromschrijving W10-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	75.8	75.8		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	7.8	7.8		--				
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	0.63	0.808	0.808	**	IN	0.2	0.65	1.1 0.05
tolueen	mg/kg	10	12.8	12.8	*	NT	0.2	16	32 0.05
ethylbenzeen	mg/kg	42	53.8	53.8	*	NT	0.2	55	110 0.05
o-xyleen	ug/kg	48000	61500		--	-			0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	190000	244000		--	-			0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	238	305	305	***	NT>	10.45	8.7	17 0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	290	290		--	--			
naftaleen	mg/kg	11	11		--	-			
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.39 [#]	0.35	0.35	*#	IN	0.2	3.3	6.4 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<510 [#]	458		--	#	-		0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<390 [#]	350		--	#	-		
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	630	808	0.808	**	NT	0.3	0.65	1 0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<390 [#]	350	0.35	*#	-	0.002	1.0	2 0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<400 [#]	359	0.359	*#	IN	0.15	4.5	8.8 0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<390 [#]	350	0.35	*#	IN	0.3	0.50	0.7 0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.39 [#]	0.35	0.35	*#	NT	0.25	7.6	15 0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	1.9	2.44	2.44	*	NT	0.3	5.2	10 0.05
trichlooretheen	ug/kg	<390 [#]	350	0.35	*#	IN	0.25	1.4	2.5 0.05
chloroform	ug/kg	540	692	0.692	*	IN	0.25	2.9	5.6 0.05
vinylchloride	ug/kg	<600 [#]	538	0.538	***#	NT>	10.1	0.10	0.1 0.05
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	1200	1540		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	690	885		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	60	76.9		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	63	80.8		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	2000	2560	2560	*	NT	190	2595	5000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12169182-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	373	^NT
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	11	^IN
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	350	^<=AW

Monstercode 12169182-003
Monsteromschrijving W10-2 W10 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 09:54)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W10-3
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.2	83.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0.09	0.45	0.45	*	IN	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	80	400		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	350	1750		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.43	2.15	2.15	*	NT	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.58	0.58		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12169182-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **2.95** ^NT
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12169182-004
 Monsteromschrijving W10-3 W10 (200-250)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Roze	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 (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 09:56)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W10.2 A-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.0	92			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	0.16	0.8	0.8	**	IN	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	5.0	25	25	**	NT	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	11	55	55	*	NT	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	10000	50000		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	43000	215000		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	53	265	265	***	NT>I	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	68	68		--	--				
naftaleen	mg/kg	2.3	2.3		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175		<=AW	0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105		-	0.002	1.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07		<=AW	0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105		<=AW	0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07		<=AW	0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105		<=AW	0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	190	950		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	240	1200		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	20	100		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	14	70		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	460	2300	2300	*	NT	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12169823-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg 346 ^NT
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg 2.3 ^WO
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg 105 ^<=AW

Monstercode 12169823-001
 Monsteromschrijving W10.2 A-1 W10.2 A (100-200)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Roze	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 (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 10:05)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving P8-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.3	81.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	100	500		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.135	0.675	0.675	*	IN	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.24	0.24		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021.0	2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12170385-001**

	Eenheid	BT	BC
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	1.2	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	^<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	^<=AW

Monstercode 12170385-001
 Monsteromschrijving P8-1 P8 (260-280)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 10:05)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W11-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.0	88			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			--				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175			--	-			0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175			--	-			0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18			--	--			
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035			--	-			
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105			--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70			--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12170385-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12170385-002	W11-1 W11 (0-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 10:05)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W11-2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.8	83.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	80	400		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.115	0.575	0.575	*	IN	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.22	0.22		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12170385-003**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	1.1	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	^<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	^<=AW

Monstercode 12170385-003
 Monsteromschrijving W11-2 W11 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 10:05)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W11-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.5	84.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12170385-004**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12170385-004	W11-3 W11 (200-250)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 10:08)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving P9-1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.5	83.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.17	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	0.06	0.3	0.3	*	IN	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	0.24	1.2	1.2	*	IN	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	380	1900		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	1200	6000		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	1.58	7.9	7.9	*	NT	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	2.0	2		--	--				
naftaleen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.10	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12171220-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **9.57** ^NT
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.13** ^<=AW
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **105** ^<=AW

Monstercode 12171220-001
 Monsteromschrijving P9-1 P9 (250-270)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 10:08)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W12-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.5	93.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12171220-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12171220-002	W12-1 W12 (0-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 10:08)

Projectcode Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectnaam 144345
 Monsteromschrijving W12-2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.9	92.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	70	350		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.105	0.525	0.525	*	IN	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12171220-003**

	Eenheid	BT	BC
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	1.05	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	^<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	^<=AW

Monstercode 12171220-003
 Monsteromschrijving W12-2 W12 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 10:08)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	W12-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.6	89.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12171220-004**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12171220-004	W12-3 W12 (200-250)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-08-2015 - 16:21)*

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	201-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	91.7	91.7		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	0.59	2.95	NT	0.03
o-xyleen	ug/kg	80	400	-	
p- en m-xyleen	ug/kg	1600	8000	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	1.68	8.4	NT	0.48
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	2.4	2.4	--	
naftaleen	mg/kg	1.4	1.4	--	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.030	0.105	<=AW-0.02	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	<=AW	-
1,2-dichloorpropan	ug/kg	<30	105	-	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	<=AW	-
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	<=AW	-
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.020	0.07	<=AW-0.01	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.030	0.105	<=AW-0.02	
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	<=AW	-
chloroform	ug/kg	<20	70	<=AW	-
vinylchloride	ug/kg	<30	105	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	9	45	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12171680-001****EenheidBT BC**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	11.7	^NT
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12171680-001	201-1 201 (40-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-08-2015 - 16:21)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving 201-2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	87.9	87.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.38	1.41	NT>I	1.34
tolueen	mg/kg	<0.05	0.13	<=AW	0.00
ethylbenzeen	mg/kg	0.32	1.19	IN	0.01
o-xyleen	ug/kg	180	667	-	
p- en m-xyleen	ug/kg	280	1040	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.46	1.7	NT	0.08
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	1.2	1.2	--	
naftaleen	mg/kg	6.8	6.8	--	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.0778	<=AW	-0.02
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	77.8	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	51.9	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	130	<=AW	-
1,2-dichloorpropanen	ug/kg	<30	77.8	-	0.04
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	51.9	<=AW	-
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	51.9	<=AW	-
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.0519	<=AW	-0.01
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.0778	<=AW	-0.02
trichlooretheen	ug/kg	<20	51.9	<=AW	-
chloroform	ug/kg	<20	51.9	<=AW	-
vinylchloride	ug/kg	<30	77.8	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	92	341	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	37	137	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	13	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	13	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	481	IN	0.06

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

12171680-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **4.43** ^NT
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **77.8** ^<=AW

Monstercode 12171680-002
 Monsteromschrijving 201-2 201 (130-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-08-2015 - 16:21)*

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	201-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	85.5	85.5		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW0.00	
o-xyleen	ug/kg	<50	175	-	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW-0.01	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18	--	
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	--	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.02	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	<=AW	-
1,2-dichloorpropan	ug/kg	<30	105	-	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	<=AW	-
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	<=AW	-
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.01	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.02	
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	<=AW	-
chloroform	ug/kg	<20	70	<=AW	-
vinylchloride	ug/kg	<30	105	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**EenheidBT BC****12171680-003**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12171680-003	201-3 201 (210-230)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-08-2015 - 16:21)*

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	202-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	91.7	91.7		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW0.00	
o-xyleen	ug/kg	<50	175	-	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW-0.01	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18	--	
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	--	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.02	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	<=AW	-
1,2-dichloorpropan	ug/kg	<30	105	-	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	<=AW	-
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	<=AW	-
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.01	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.02	
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	<=AW	-
chloroform	ug/kg	<20	70	<=AW	-
vinylchloride	ug/kg	<30	105	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**EenheidBT BC****12171680-004**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12171680-004	202-1 202 (70-90)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-08-2015 - 16:21)*

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode 144345
Monsteromschrijving 202-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-5
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	85.9	85.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	<0.05	0.159	<=AW-0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.159	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.159	<=AW0.00	
o-xyleen	ug/kg	<50	159	-	
p- en m-xyleen	ug/kg	50	227	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.085	0.386	<=AW0.00	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.19	0.19	--	
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	--	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.0955	<=AW-0.02	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	95.5	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	63.6	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	159	<=AW	-
1,2-dichloorpropan	ug/kg	<30	95.5	-	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	63.6	<=AW	-
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	63.6	<=AW	-
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.0636	<=AW-0.01	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.0955	<=AW-0.02	
trichlooretheen	ug/kg	<20	63.6	<=AW	-
chloroform	ug/kg	<20	63.6	<=AW	-
vinylchloride	ug/kg	<30	95.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	200	909	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	58	264	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	52	236	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	54	245	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	370	1680	NT	0.31

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12171680-005****EenheidBT BC**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.864** ^<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) ug/kg **95.5** ^<=AW

Monstercode 12171680-005
Monsteromschrijving 202-2 202 (140-160)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-08-2015 - 16:21)

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	202-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	86.2	86.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW0.00	
o-xyleen	ug/kg	<50	175	-	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW-0.01	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18	--	
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	--	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.02	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	<=AW	-
1,2-dichloorpropan	ug/kg	<30	105	-	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	<=AW	-
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	<=AW	-
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.01	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.02	
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	<=AW	-
chloroform	ug/kg	<20	70	<=AW	-
vinylchloride	ug/kg	<30	105	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22 - C30	mg/kg	7	35	--	-
fractie C30 - C40	mg/kg	7	35	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**EenheidBT BC****12171680-006**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12171680-006	202-3 202 (210-230)

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
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1),
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 03-09-2015 - 10:54)*

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	203-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.7	89.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175		<=AW-0.03	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW-0.01	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035		--	--					
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	8	40		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	18	90		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	24	120		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	250	250	*	IN	0.01	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12180660-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT BC

mg/kg 0.875^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12180660-001	203-1 203 (40-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 03-09-2015 - 10:54)

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	203-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.6	83.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.05	0.146	0.146		<=AW-0.06	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.146	0.146		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.146	0.146		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	146		--	-					0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	146		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.29	0.292		<=AW-0.01	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--					
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	--					
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	14.6		--	--	-				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	14.6		--	--	-				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	14.6		--	--	-				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	14.6		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	58.3		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12180660-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg **0.729** ^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12180660-002	203-2 203 (130-150)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1),
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2016 - 10:11)

Projectcode	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectnaam	144345
Monsteromschrijving	P9-1-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.3	85.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175			<=AW0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35			<=AW0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.2	3.3	6.4	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	105		--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<20	70		--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/kg	35	175	0.175			<=AW0.3	0.65	1	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/kg	<30	105	0.105			-	0.0021	0.2	0.05
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.15	4.5	8.8	0.05
tetrachloormethaan	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.3	0.50	0.7	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	0.07			<=AW0.25	7.6	15	0.05
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	0.105			<=AW0.3	5.2	10	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	1.4	2.5	0.05
chloroform	ug/kg	<20	70	0.07			<=AW0.25	2.9	5.6	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	105	0.105			<=AW0.1	0.10	0.1	0.05
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12186146-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/kg	105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12186146-001	P9-1-1 P9-1 (320-340)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Roze	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

4.2 Getoetste resultaten grondwater

Aantal pagina's: 11

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-03-2016 - 11:50)

Projectnaam	Oude Rijksstraatweg Twello
Projectcode	144345
Monsteromschrijving	Pb01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	IRBK
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	-	-0.01	0.8	40	80	0.2
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12187147-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

ug/l **0.63** ^-
DIMSL **0.0002**
ug/l **0.14** ^<=S

Monstercode	Monsteromschrijving
12187147-001	Pb01-1-1 Pb01 (250-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-03-2016 - 11:50)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving Pb13-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse		Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T		IRBK
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.51	0.51	0.51	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.58	0.58	0.58	*	>S	0.03	0.01	10	20	0.14	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	-0.01	0.8	40	80	0.2	
tetrachlooretheen	ug/l	11	11	11	*	>S	0.27	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	24	24	24	*	>S	0.08	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	2.2	2.2	2.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12187147-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

ug/l **0.63** ^-
 DIMSLS **0.0002**
 ug/l **0.14** ^<=S

Monstercode 12187147-002
 Monsteromschrijving Pb13-1-1 Pb13 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-03-2016 - 11:50)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving Pb301-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	IRBK
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	1.5	1.5	1.5	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	1.57	1.57	1.57	* >S	0.08	0.01	10	20	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	-	-0.01	0.8	40	80	0.2
tetrachlooretheen	ug/l	0.11	0.11	0.11	* >S	0.00	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	2.2	2.2	2.2	* >S	0.01	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	17	17	17	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12187147-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

ug/l **0.63** ^-
 DIMSLS **0.0002**
 ug/l **0.14** ^<=S

Monstercode 12187147-003
 Monsteromschrijving Pb301-1-1 Pb301 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-03-2016 - 11:50)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving Pb7-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	IRBK	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	1.9	1.9	1.9	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.14	0.14	0.14	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	2.04	2.04	2.04	*	>S	0.10	0.01	10	20	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	-0.01	0.8	40	80	0.2
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12187147-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

ug/l **0.63** ^-
 DIMSLS **0.0002**
 ug/l **0.14** ^<=S

Monstercode 12187147-004
 Monsteromschrijving Pb7-1-1 Pb7 (200-300)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-03-2016 - 11:48)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving Pb13-1-2
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	IRBK
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70 0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400 0.2
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.32	0.32	0.32	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.39	0.39	0.39	*	>S	0.02	0.01	10	20 0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	-0.01	0.8	40	80 0.2
tetrachlooretheen	ug/l	11	11	11	*	>S	0.27	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	12	12	12	*	>S	0.04	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	1.1	1.1	1.1		<=S	-	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12265177-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

ug/l **0.63** ^-
 DIMSLS **0.0002**
 ug/l **0.14** ^<=S

Monstercode 12265177-001
 Monsteromschrijving Pb13-1-2 Pb13

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-03-2016 - 11:48)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving Pb301-1-2
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	IRBK
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	-	-0.01	0.8	40	80	0.2
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.35	0.35	0.35	* >S	0.00	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	4.0	4	4.0	<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12265177-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

ug/l **0.63** ^-
 DIMSLS **0.0002**
 ug/l **0.14** ^<=S

Monstercode 12265177-002
 Monsteromschrijving Pb301-1-2 Pb301

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-03-2016 - 11:48)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving Pb7-1-2
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	IRBK	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	1.9	1.9	1.9	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.15	0.15	0.15	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	2.05	2.05	2.05	*	>S	0.10	0.01	10	20	0.14
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	-0.01	0.8	40	80	0.2
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12265177-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

ug/l **0.63** ^-
 DIMSLS **0.0002**
 ug/l **0.14** ^<=S

Monstercode 12265177-003
 Monsteromschrijving Pb7-1-2 Pb7

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2016 - 13:36)

Projectnaam Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello
 Projectcode 144345
 Monsteromschrijving PB01
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse		Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T		IRBK
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	-0.01	0.8	40	80	0.2	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--						
fractie C12-C22	ug/l	60	60	60	--	--						
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--						
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--						
totaal olie C10 - C40	ug/l	60	60	60	*	>S	0.02	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12278154-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
 som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

EenheidBT BC

ug/l **0.63** ^-
 DIMSLS **0.0002**
 ug/l **0.14** ^<=S

Monstercode 12278154-001
 Monsteromschrijving PB01

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
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

5 Overzicht afgevoerde grond

Aantal pagina's: 1

Bijlage

6 Gegevens aanvulzand

Bijlage

6.1 Overzicht hoeveelheden

Aantal pagina's: 2

Afvalstroomnummer

Totaal t/m week

0,00 ton

Totaal week t/m	893,42	ton
t/m heden	893,42	

[illegible]

Afvalstroomnummer

893,42 ton

t/m heden	1167,42
-----------	---------

[illegible]

Bijlage

6.2 Certificaat aanvulzand

Aantal pagina's: 2



KOMO[®] kwaliteitsverklaring

nummer : 982-13 uitgegeven : 1 januari 2015
vervangt : 982-13 geldig tot : 31 januari 2016
d.d.: 23 december 2013

KORRELVORMIG MATERIAAL

met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m³

Conform NEN-EN 12620: kwartszand 0/2 en 0/4

Certificaathouder:

Zeldenrust Zandexploitatie Zwolle

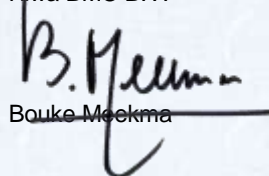
Verklaring van Kiwa BMC B.V.:

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie is op basis van BRL 2502 "Korrelvormige materialen met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m³" d.d. 1 november 2012 inclusief wijzigingsblad d.d. 31 december 2014, afgegeven conform het Kiwa BMC B.V. Algemeen Reglement Productcertificatie, Procescertificatie en Attestering.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij korrelvormige materialen worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart Kiwa BMC B.V. dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde korrelvormige materialen bij aflevering voldoen aan de in deze kwaliteitsverklaring vastgelegde technische specificatie, mits korrelvormige materialen voorzien zijn van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring. De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, maken geen onderdeel uit van deze verklaring.

Kiwa BMC B.V.



Bouke Meekma

De kwaliteitsverklaring is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl
Advies: raadpleeg www.kiwabmc.nl om na te gaan of deze kwaliteitsverklaring geldig is.

Kiwa BMC B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
2288 EA Rijswijk
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
T 070 41 44 440
F 070 41 44 420
E bmc@kiwa.nl
W www.kiwabmc.nl

Bedrijf:
Zeldenrust Zandexploitatie Zwolle
Postbus 23
9460 AA Gieten

Winplaats:
Euroweg 200
8061 SC Hasselt

pagina : 1 van 2



Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

TECHNISCHE SPECIFICATIE

Onderwerp

Korrelvormig materiaal is geschikt voor toepassing in onder andere mortels, beton en asfalt.

Productkenmerken

Het product voldoet aan de in BRL 2502 vastgelegde producteisen.

Certificatiemerk:

De uitvoering van dit merk is als volgt:

De producten worden gemerkt met het nevenstaande KOMO®-merk van ten minste 8x8 mm op het verlaaddocument van de op basis van BRL 2502 gecertificeerd korrelvormig materiaal.



Het merk en de productiedatum worden geplaatst op de afleverdocumenten

Verplichte aanduidingen:

- naam en adres van de producent
- herkomst van het product aangegeven met:
 - naam of beschrijving van het wingebied en
 - locatie van de verwerkingsinstallatie dan wel naam van het winwerktuig en
 - (indien van toepassing) naam van de tussenopslag;
- geleverde hoeveelheid
- naam van het product
- omschrijving van het materiaal, indien dit niet in de naamgeving van het product is opgenomen
- moment van aflevering
- resultaat van de controle van het transportmiddel
- datum van aflevering
- serienummer van de afleveringsbon

WENKEN VOOR DE AFNEMER

Inspecteer bij aflevering of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Zeldenrust Zandexploitatie Zwolle

en zo nodig met:

- Kiwa BMC

Raadpleeg voor de juiste wijze van opslag, transport en verwerking de verwerkingsvoorschriften van de certificaathouder.

In het kader van deze kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken.

De uitspraken in deze kwaliteitsverklaring mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

Bijlage

7 Foto's

Aantal pagina's: 6

foto 1 opbreken vloer (GH)



foto 2 zuiveringsinstallatie



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello (MKB)		
Type:	Saneringen, VKB 6001	Project:	144345
Opdrachtgever:	Geurtsen Vastgoed	Datum:	12-jul-2016
Projectleider:	D.J.H. Heuveling	Bijlage:	6

foto 3 ontgraving inpandig (GH)



foto 4 ontgraving inpandig (GH)



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello (MKB)		
Type:	Saneringen, VKB 6001	Project:	144345
Opdrachtgever:	Geurtsen Vastgoed	Datum:	12-jul-2016
Projectleider:	D.J.H. Heuveling	Bijlage:	6

foto 5 ontgraving in pandig (GH)

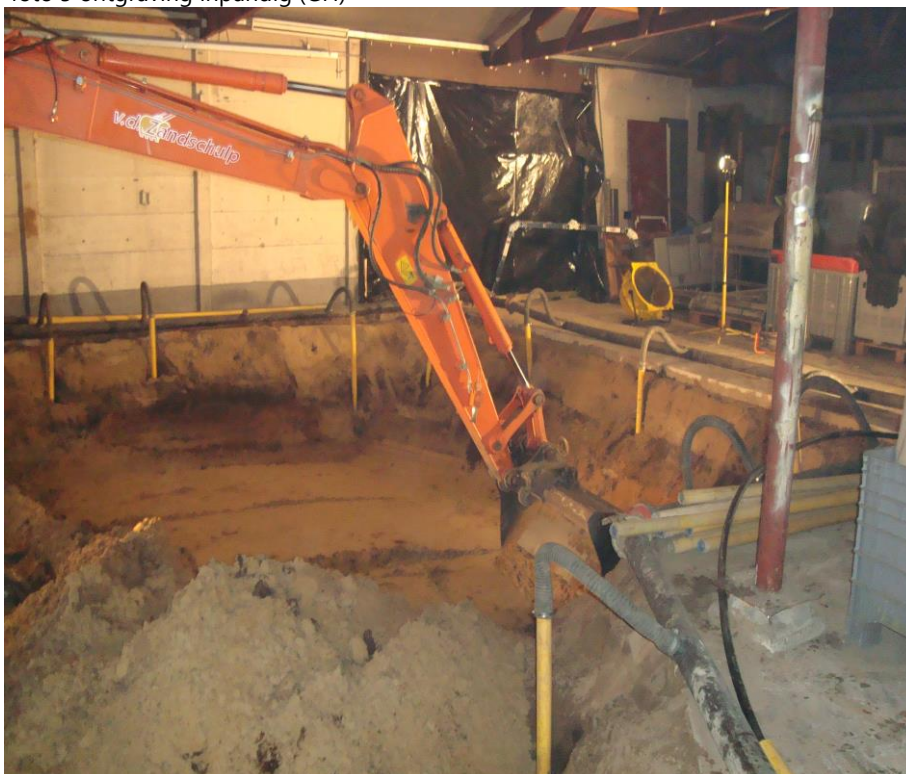


foto 6 ontgraving tuin (GH)



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello (MKB)		
Type:	Saneringen, VKB 6001	Project:	144345
Opdrachtgever:	Geurtsen Vastgoed	Datum:	12-jul-2016
Projectleider:	D.J.H. Heuveling	Bijlage:	6

foto 7 aanvulling (GH)



foto 8 aanvulling (GH)



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello (MKB)		
Type:	Saneringen, VKB 6001	Project:	144345
Opdrachtgever:	Geurtsen Vastgoed	Datum:	12-jul-2016
Projectleider:	D.J.H. Heuveling	Bijlage:	6

foto 9 herstel verharding (GH)



foto 10 bronnering uitpandig (K)



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello (MKB)		
Type:	Saneringen, VKB 6001	Project:	144345
Opdrachtgever:	Geurtsen Vastgoed	Datum:	12-jul-2016
Projectleider:	D.J.H. Heuveling	Bijlage:	6

foto 11 ontgraving uitpandig (K)



foto 12 ontgraving (K)



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello (MKB)		
Type:	Saneringen, VKB 6001	Project:	144345
Opdrachtgever:	Geurtsen Vastgoed	Datum:	12-jul-2016
Projectleider:	D.J.H. Heuveling	Bijlage:	6

Bijlage

8 Meldingen afwijking saneringsplan

Aantal pagina's: 8

Notitie

Aan :
Cc :
Van : D.J.H. Heuveling
Betreft : Overleg resultaat bodemsanering Oude Rijksweg 19-21 te Twello (GE 028500037)
Kenmerk : DEHE/144345.01/
Datum : 20 juni 2016

Informatie omtrent de voortgang van de bodemsanering Oude Rijksweg 19-21 te Twello (GE 028500037) ten behoeve van het overleg op 27 juni 2016.

Doel van het overleg op 27 juni 2016 is het vaststellen of op basis van de huidige gegevens aangevuld met een melding wijziging saneringsplan, kan worden ingestemd met het saneringsresultaat (deellocatie K).

Bodemsanering

In de periode 30 juni 2015 tot en met 16 september 2015 is ter plaatse van de Oude Rijksweg 19-21 een grondsanering uitgevoerd ter plaatse van de deellocaties G/H en K. Vervolgens heeft monitoring van het grondwater middels 2 bemonsteringsrondes plaatsgevonden in de periode 16 september 2015 tot en met 4 april 2016 om vast te stellen of sprake is van een stabiele situatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het saneringsplan + addendum waarmee het bevoegd gezag Wbb heeft ingestemd.

Tijdens de uitvoering van de grondsanering is gebleken dat zowel bij deellocatie G/H als bij deellocatie K een restverontreiniging is achtergebleven boven de saneringsdoelstelling (klasse industrie), met plaatselijk gehalten boven de interventiewaarde.

Met betrekking tot de restverontreiniging bij Deellocatie G/H heeft afstemming met de ODRA plaatsgevonden. De restverontreiniging is conform het saneringsplan voorzien van een kunststoffolie als visuele scheiding. Deze restverontreiniging is gelegen onder muren en poeren van de aanwezige bebouwing en kan hierdoor niet worden ontgraven.

Ter plaatse van deellocatie K is een restverontreiniging achtergebleven op de grens met de openbare weg (Oude Rijksweg). Deze restverontreiniging is niet te verwijderen zonder dat hiervoor de asfaltverharding over de gehele breedte wordt verwijderd en de gehele straat tijdelijk wordt afgesloten. Tijdens de uitvoering van de sanering was het niet wenselijk de gehele weg af te sluiten.

Resultaten grondsanering deellocatie K

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de verificatie monsters van putbodem en putwanden weergegeven. Op de bijgevoegde tekening is de situering van de bemonsteringen weergegeven.

tabel : analyseresultaten (gestandaardiseerd) milieukundige verificatie en vastlegging eindsituatie grond deellocatie K

Monster-code	Omschrijving	Bodem-soort	Bemonsterings-datum	Monster-diepte/ traject (m -mv)	Parameter (mg/kg ds)	Resultaat toetsing
P6-1	putbodern	Zand	22-7-2015	2,5-2,7	Tolueen (1,5) Ethylbenzeen (3,25) Xylenen (14)	>industrie <I
P7	putbodern	Zand	23-7-2015	2,6 – 2,8	-	<AW
P8	putbodern	Zand	27-7-2015	2,6 – 2,8	Xylenen (0,675)	Industrie
P9-1	putbodern	Zand	14-9-2015	3,2 – 3,4	-	<AW
W9-1	putwand	Zand	22-7-2015	0 – 1,0	-	<AW
W9-2	putwand	Zand	22-7-2015	1,0 – 2,0	Ethylbenzeen (7,5) Xylenen (22,7)	>industrie <I >I
W9-3	putwand	Zand	22-7-2015	2,0 – 2,5	Tolueen (0,35) Ethylbenzeen (2,25) Xylenen (10,8)	>industrie <I
W10-1	putwand	Zand	23-7-2015	0,1 – 1,0	Benzeen (0,36) Ethylbenzeen (0,3) Xylenen (2,12)	>industrie <I
W10-2A	putwand	Zand	24-7-2015	1,0 – 2,0	Benzeen (0,8) Tolueen (25) Ethylbenzeen (55) Xylenen (265) Minerale olie (2300)	Industrie >industrie <I >industrie <I >I >industrie <I
W10-3	putwand	Zand	23-7-2015	2,0 – 2,5	Ethylbenzeen (0,45) Xylenen (2,15)	Industrie >industrie <I
W11-1	putwand	Zand	27-7-2015	1,0 – 2,0	-	< AW
W11-2	putwand	Zand	27-7-2015	1,0 – 2,0	Xylenen (0,575)	Industrie
W11-3	putwand	Zand	27-7-2015	2,0 – 2,5	-	< AW
W12-1	putwand	Zand	27-7-2015	0 – 1,0	-	<AW
W12-2	putwand	Zand	27-7-2015	1,0 – 2,0	Xylenen (0,525)	Industrie
W12-3	putwand	Zand	27-7-2015	2,0 – 2,5	-	<AW

voldoet : niet verontreinigd met gehalten hoger dan bodemkwaliteitsklasse industrie en voldoet aan de saneringsdoelstelling

>industrie en <I : gehalten hoger dan bodemkwaliteitsklasse industrie en lager dan de interventiewaarde, voldoet niet aan de saneringsdoelstelling

>I : gehalten hoger dan de interventiewaarde en voldoet niet aan de saneringsdoelstelling

Uit de resultaten blijkt dat wandmonsters W9 en W10 (grenzend aan de openbare weg) op een diepte van 1,0 – 2,0 m –mv nog gehalten xylenen aanwezig zijn boven de interventiewaarde. Tevens voldoen delen van de wanden W9, W10 en putbodern P6 niet aan de saneringsdoelstelling (klasse industrie). De putbodern P6 kon niet dieper worden ontgraven in verband met de stabiliteit van de direct naast gelegen openbare weg.

Resultaten monitoring grondwater (stabiele situatie)

Om aan te tonen of sprake is van een stabiele situatie van de verontreiniging in het grondwater heeft aansluitend aan de grondsanering monitoring van het grondwater plaatsgevonden conform het saneringsplan. Er is sprake

van een middelgrootte grondwaterverontreiniging (volume boven de interventiewaarde ligt tussen de 1.000 en 6.000 m³). Gelet op de grootte en ouderdom van de vlek is naar verwachting al sprake van een stabiele situatie. Ter controle hierop zijn 4 peilbuizen (zoals vastgelegd in het addendum op het saneringsplan) twee keer bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen. De eerste bemonstering heeft plaats gevonden in september 2015. De tweede bemonstering heeft een half jaar later plaatsgevonden in maart/april 2016.

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de bemonsteringen weergegeven.

tabel: analyseresultaten monitoring grondwater

Mon-ster-code	Bemon-sterings-datum	Minerale olie (µg/l)	Cis (µg/l)	Per (µg/l)	1,1,1-trichloor-ethaan (µg/l)
Pb 01	16-9-2015	-	-	-	-
	4-4-2016	60 >S	-	-	-
Pb 7	16-9-2015	-	0,1 >S	-	-
	14-3-2016	-	2,05 >S	-	-
Pb 13	16-9-2015	-	0,58 >S	11 >S	24 >S
	14-3-2016	-	0,02 >S	0,27 >S	0,04 >S
Pb 301	16-9-2015	-	0,08 >S	0,11 >S	2,2 >S
	14-3-2016	-	-	-	0,35 >S

> S : concentratie groter dan de streefwaarde

De situering van de peilbuizen is weergegeven op de bijgevoegde tekening.

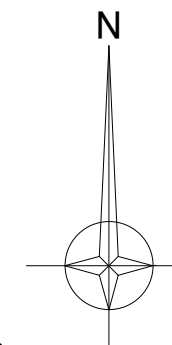
Uit de resultaten blijkt dat zowel bij de eerste meting in september 2015 als tijdens de tweede meting een half jaar later in maart/april 2016 concentraties Cis, Per en 1,1,1-trichloorethaan boven de streefwaarde aanwezig zijn. Ter plaatse van peilbuis PB 01 is in tegenstelling tot de eerste meting in september 2016 in april 2016 een lichte overschrijding van de streefwaarde met minerale olie in het grondwater vastgesteld. De verschillen tussen de eerste en tweede meting zijn marginaal. De resultaten duiden niet op een toename van concentraties op basis waarvan wordt getwijfeld aan een stabiele situatie.

Motivatie voorgenomen melding wijziging saneringsplan deellocatie K

- Er is aangetoond dat sprake is van een stabiele situatie in het grondwater (het wel / niet verwijderen van de restverontreiniging bij deellocatie K heeft geen invloed op het wel / niet stabiel zijn).
- De restverontreiniging is aanwezig aan de zijde van de met asfalt verharde openbare weg of op een diepte van > 2,5 m-mv, waarbij opgemerkt dat overschrijden van de interventiewaarde enkel is aangetroffen in de bodemlaag van 1 – 2 m –mv aan de zijde van de openbare weg.
- Het betreft een functionele sanering waarbij al is ingestemd met de mogelijke aanwezigheid van restverontreiniging (deellocatie G/H) onder muren en poeren.
- De wijze van saneren zou voor het deel met de restverontreiniging kunnen worden gewijzigd in een isolatie variant (duurzame verhardingslaag).

Graag willen wij in het overleg van 27 juni de mogelijkheden bespreken om de restverontreiniging ter plaatse van deellocatie K niet te verwijderen.

vml. ondergrondse benzinetank (Deellocatie K)



Oude Rijksweg

LEGENDA

- Boring
- Ontgraven
- (2.5) Ontgravingsdiepte (m -mv)
- W10.1 - Controlemonster putwand (steekbusmonster)
- W10.1 Restverontreiniging > saneringsdoelstelling
- P7 Controlemonster putbodem (steekbusmonster)

- Bebouwing
- - - Kadastrale grens
- . - . - . Geschatte contourlijn achtergrondwaarde
- . - . - . Geschatte contourlijn interventiewaarde
- - - Voormalige ondergrondse benzinetank



aromaten

aromaten



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

PROJECTOMSCHRIJVING

Bodemsanering
Oude Rijksweg 19-23 te Twello

TEKENINGOMSCHRIJVING

Eindbemonstering deellocatie K

OPDRACHTGEVER

Geurtsen Vastgoed BV

PROJECTNUMMER

144345

BIJLAGENUMMER

101

DATUM

20-07-2016

BLAD

1 van 1

GETEKEND

N.L.C. van den Boom

GECONTROLEERD

D.J.H. Heuveling

FORMAAT

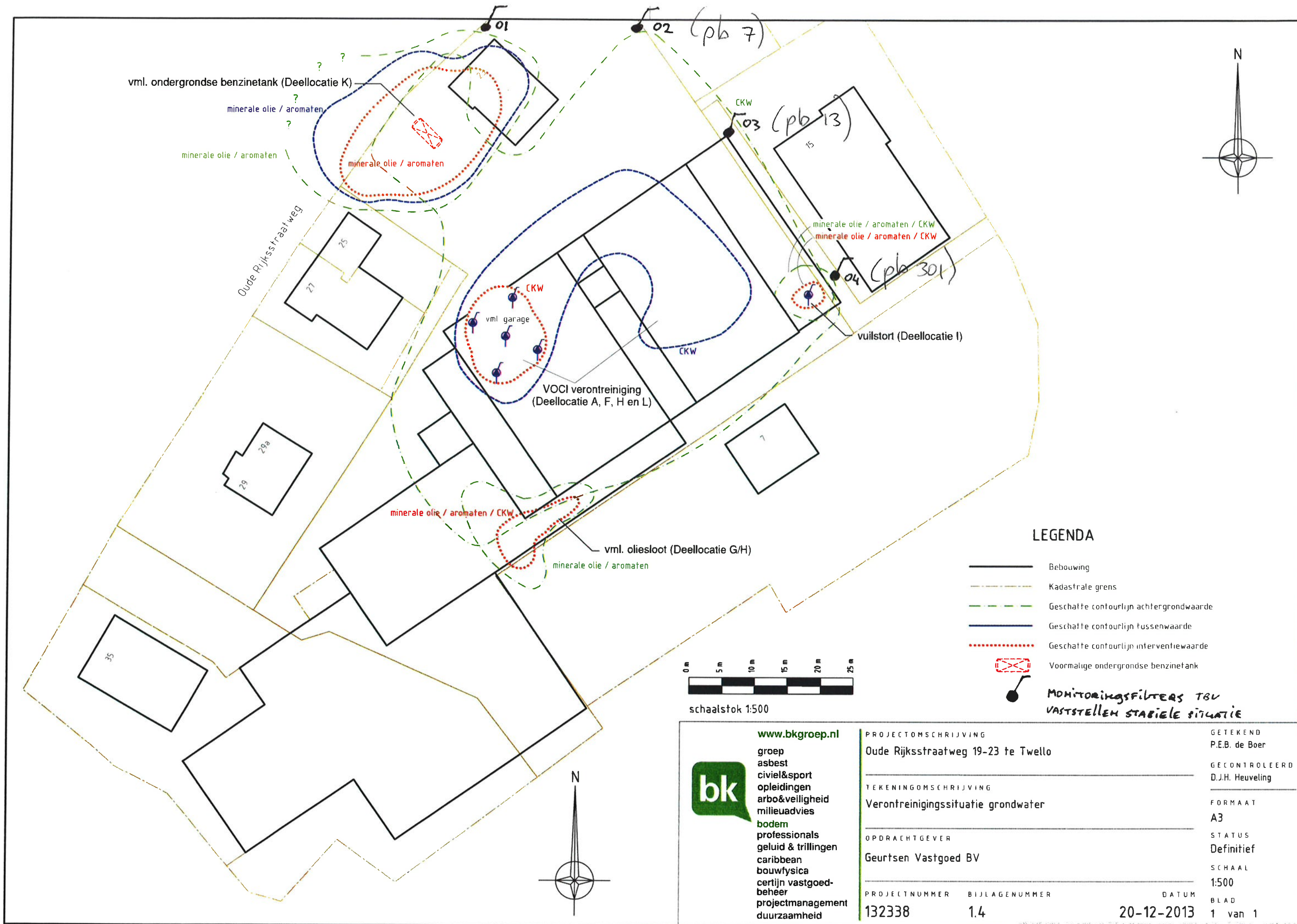
A3

STATUS

Definitief

SCHAAL

1:100



Dennis Heuveling

Van: Dominique van Vree
Verzonden: donderdag 30 juli 2015 17:49
Aan: Egbert.Sportel@odra.nl
CC: Dennis Heuveling; 'c.jelsma' (c.jelsma@quicknet.nl)
Onderwerp: RE: Betr.: Melding wijziging saneringsplan en melding einddiepte sanering Oude Rijkstraatweg 19-21 te Twello (GE028500037)

Geachte heer Sportel,

Zoals besproken naar aanleiding van de geconstateerde restverontreiniging bij wand 10, zijn er vandaag twee boringen geplaatst in het hart van de weg. Op basis van de visuele waarnemingen zijn deze boringen naar verwachting niet schoon. De analyseresultaten zullen we u z.s.m. toesturen.

De uitvoering van de saneringswerkzaamheden zal na morgen stil liggen i.v.m. de bouwvak vakantie. Op 31 augustus wordt de ontgraving van deellocatie GH voortgezet.

Vertrouwend u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
BK Bodem
D. (Dominique) van Vree
adviseur



[Bekijk hier ons relatiemagazine](#)

Einsteinweg 13 | 6662 PW Elst
T 0481 36 53 40 | **F** 0481 37 22 96 | **M** 06 1967 9202 | www.bkbodem.nl
BK Ingenieurs B.V. | K.v.K. nr. 34082755
[Klik hier voor onze vestigingen](#)



Bodem

ingenieurs: asbest • civiel&sport • opleidingen • arbo&veiligheid • milieuadvies • bodem • professionals •
geluid&trillingen • bouwfysica • certijn vastgoedbeheer • projectmanagement • duurzaamheid

Van: Dennis Heuveling
Verzonden: dinsdag 28 juli 2015 10:29

Aan: Dominique van Vree

CC: Jan ten Dam

Onderwerp: FW: Betr.: Melding wijziging saneringsplan en melding einddiepte sanering Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello (GE028500037)

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

Verzonden: vrijdag 24 juli 2015 11:01

Aan: Dennis Heuveling

Onderwerp: Betr.: Melding wijziging saneringsplan en melding einddiepte sanering Oude Rijksstraatweg 19-21 te Twello (GE028500037)

Beste meneer Heuveling,

Met betrekking tot deellocatie K kan ik uw redenatie volgen. Als ik het onderzoek bekijk dat bij het saneringsplan zit, zie ik dat er één boring (22) in de weg is geplaatst. De grondmonsters uit deze boring zijn meegenomen in een mengmonster, waarin geen verhogingen zijn aangetoond.

Ter bevestiging van de gehalten in de wanden zou ik graag één boring zien, recht tegenover de sterkst aangetroffen verontreiniging in de wand, waarin op dezelfde dieptes monster zijn genomen (laag 0-1, 1-2, 2,5 m-mv). Analyse op dezelfde parameters als de wandmonsters.
Plaatsing van de boring in de as van de weg.

Met vriendelijke groet,



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

Egbert Sportel

Toeziethouder bodem

telefoon

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

(+31)(0)6 1014 4026

e-mail

egbert.sportel@odra.nl

internet

www.odregioarnhem.nl

>>> Dennis Heuveling <Dennis.Heuveling@bkingenieurs.nl> 23-7-2015 9:20 >>>
Geachte heer Sportel,

Deellocatie GH (inpandig)

Hierbij willen wij met betrekking tot de deellocatie GH (inpandig) formeel de einddiepte melden. Zoals u gisteren op locatie heeft gezien is gestart met aanvulling van de ontgraving ivm stabiliteit van de gebouwen. Aan de westzijde van deellocatie GH zijn we op dit moment een afperkend bodemonderzoek aan het uitvoeren. Dit ter beoordeling van de omvang van de verontreiniging in westelijke richting. Zodra deze resultaten bekend zijn zullen wij u hierover informeren.
In oostelijke richting voldoet de uitgevoerde sanering aan de saneringsdoelstelling (muv de delen onder muren, conform sp).

Deellocatie K (uitpandig)

Gestart is (na het vervangen van een asbest waterleiding) met de ontgraving van deellocatie K (vanaf de zijde openbare weg). Ivm stabiliteit (en verkeersveiligheid) van de weg is er door de aannemer voor gekozen om na ontgraven en bemonstering de ontgraving direct weer aan te vullen.
Uit de bemonsteringen blijkt dat zowel in de putwanden (straatzijde) > 1 m -mv en putbodemonderzoek geen overschrijdingen van de interventiewaarde zijn achter gebleven. De saneringsdoelstelling in het SP is vastgesteld op klasse industrie.
Het betreft de volgende gehalten (zie ook de bijlagen):

Putbodem P6 (2,5 – 2,7 m- mv): som xylenen 2,79 mg/kg ds (> industrie en < interventiewaarde);
Putwand W9-1 (0 – 1 m-mv): < achtergrondwaarde;
Putwand W9-2 (1 – 2 m –mv): ethylbenzeen 1,5 mg/kg ds en som xylenen 4,53 mg/kg ds (> industrie en < interventiewaarde);
Putwand W9-3 (2 – 2,5 m –mv): som xylenen 2,16 mg/kg ds.

Omdat de bovenste meter voldoet aan de achtergrondwaarde zijn er met betrekking tot het gebruik van de locatie (industrie / infra) geen risico's. Dergelijke gehalten vormen daarnaast ook geen significante bijdrage tot een verspreidingsrisico (< interventiewaarde).

Wij willen u daarom verzoeken in te stemmen om zowel de putbodem (P6) als de putwanden (W9-2 en W9-3) niet verder te saneren (dus in de richting van de Oude Rijksstraatweg). Bijkomend voordeel is dan ook dat het asfalt niet verder hoeft te worden opgebroken en de weg niet volledig hoeft te worden afgesloten (dit ter beperking van de overlast naar de omgeving).

Graag uw reactie.

Met vriendelijke groet,
BK Bodem
ing. D.J.H. (Dennis) Heuveling
senior adviseur

[Bekijk hier ons relatiemagazine](#)

Einsteinweg 13 | 6662 PW Elst
T 0481 36 53 40 | F 0481 37 22 96 | M 06 5146 3886 | www.bkbodem.nl
BK Ingenieurs B.V. | K.v.K. nr. 34082755
[Klik hier voor onze vestigingen](#)



Bodem

ingenieurs: asbest • civiel&sport • opleidingen • arbo&veiligheid • milieuadvies • bodem • professionals • caribbean
geluid&trillingen • bouw fysica • certijn vastgoedbeheer • projectmanagement • duurzaamheid • maritiem

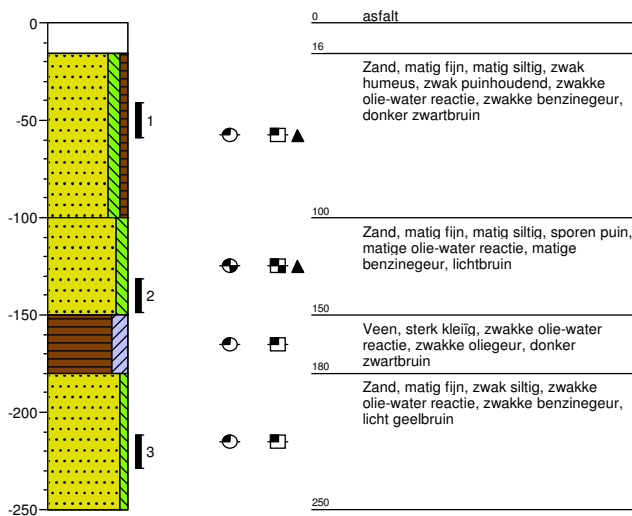
Bijlage

9 Boorprofielen

Aantal pagina's: 2

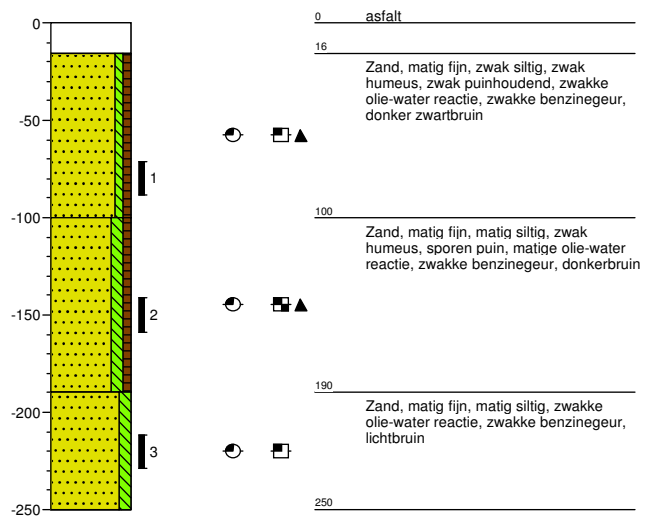
Boring: 201

datum: 30-07-2015



Boring: 202

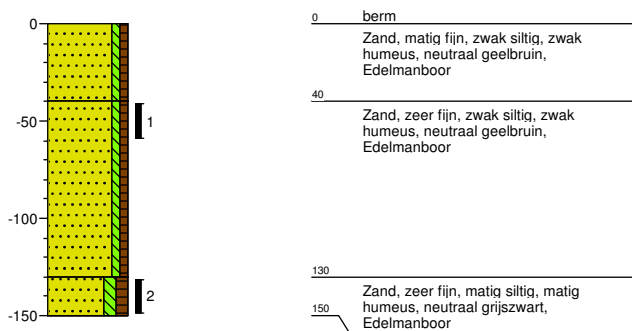
datum: 30-07-2015



Boring: 203

datum: 31-08-2015

veldwerker: Jan ten Dam



Project:

Projectnummer:

Opdrachtgever:

Oude Rijksstraatweg Twello

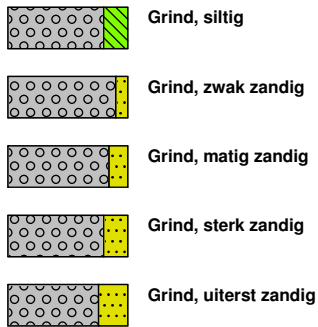
144345

Geurtsen Vastgoed BV

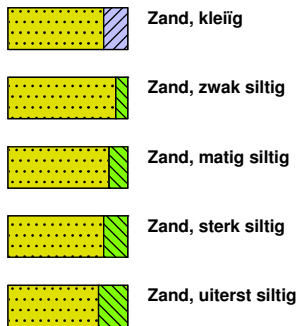
Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind



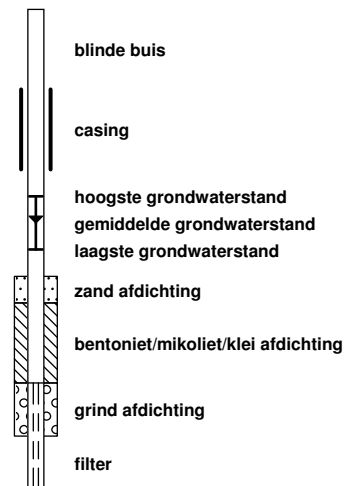
zand



veen



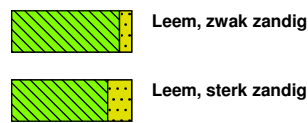
peilbuis



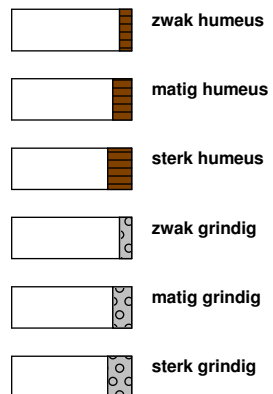
klei



leem



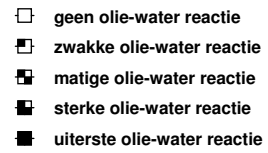
overige toevoegingen



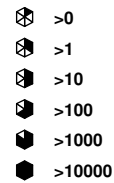
geur



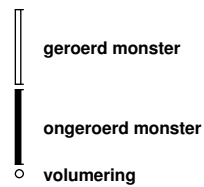
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

