

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
TEL: 0418-572060
FAX: 0418-515722
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

EVALUATIERAPPORT:

Bodemsanering Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen

PROJECTNUMMER:

S14.1437

OPDRACHTGEVER:

Marco van Dreumel Metaaltechniek B.V.

DATUM:

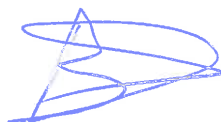
27 mei 2015

Auteur:

B/A 

G.A.S. Verseijl
Projectmedewerker
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:



B.W.A. Schraven
Senior projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

S14.1437/R1437/GV



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. DOELSTELLING	4
3. ACHTERGRONDINFORMATIE.....	4
3.1 LOCATIEGEGEVENS	4
3.2 TERREINBESCHRIJVING	4
3.3 BETROKKEN PARTIJEN	4
4. SITUATIE VOOR AANVANG SANERING.....	6
4.1 VERONTREINIGINGSSITUATIE.....	6
4.1.1 Deellocatie A: Voormalige ondergrondse opslagtank voor dieselolie	6
4.1.2 Deellocatie B: Voormalige ondergrondse opslagtank voor HBO	7
4.1.3 Deellocatie C: Olie/waterafscheider binnen betonverharding.....	7
4.2 VOORBEREIDING SANERING	8
4.3 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN VOORAFGAAND SANERING	9
5. SANERING.....	10
5.1 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	10
5.1.1 Algemeen.....	10
5.1.2 Bemaling.....	10
5.1.3 Uitvoering sanering.....	11
5.2 BEMONSTERING EN ANALYSERESULTATEN	12
5.2.1 Grond.....	12
5.2.2 Grondwater	13
5.2.3. Analyseresultaten.....	13
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	15

BIJLAGEN

- 1. Situering in de regio, kadastrale tekening en uittreksel*
- 2. Situatieschetsen met het ontgravingsvak, de samengestelde controlemonsters, de ligging van de drains en plaatsen controle peilbuizen*
- 3. Begeleidingsformulieren en weegbonnen afgevoerde verontreinigde grond*
- 4. Analysecertificaten controlemonsters en toetsingstabellen achtergrond-, streef- en interventiewaarden*
- 5. Boorprofielen beschrijvingen controle peilbuizen*
- 6. Meldingen en correspondentie bevoegd gezag*
- 7. Functiescheiding milieukundige begeleiding*

1. INLEIDING

In opdracht van Marco van Dreumel Metaaltechniek B.V. is door Verhoeven Milieutechniek B.V. te Zaltbommel een bodemsanering uitgevoerd van een bodemverontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten op de locatie gelegen aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen. De situatieschets met regionale ligging en de kadastrale tekening en uittreksel zijn opgenomen in bijlage 1.

Verhoeven Milieutechniek B.V. verklaart hierbij dat de saneringswerkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd van de opdrachtgever Marco van Dreumel Metaaltechniek B.V. en conform de eisen van de BRL SIKB 6000 en de BRL SIKB 7000.

Op het terrein zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend en nader bodemonderzoek; rapportnummer: 204082-10/R01; d.d. 19 juni 2014; Envita Nijmegen B.V.;
- Nader bodemonderzoek; rapportnummer B14.5901/R5901-02/MV; d.d. 12 januari 2015; Verhoeven Milieutechniek B.V.

Uit de bovengenoemde bodemonderzoeken blijkt dat de grond en/of het grondwater op drie deellocaties licht tot sterk verontreinigd is met minerale olie en/of vluchtige aromaten.

Voor de verwijdering van de verontreiniging is door Verhoeven Milieutechniek B.V. een saneringsplan (kenmerk: S14.1437/SP-02/GG, d.d. 4 februari 2015) opgesteld en goedgekeurd door de Provincie Gelderland. Daarnaast is door Verhoeven Milieutechniek BV voorafgaand aan de sanering een veiligheids- en gezondheidsplan (referentie S14.1437/Saneringsdraaiboek-V&G/IB, d.d. 10 maart 2015) opgesteld.

De sanering is onder certificaat uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 7000 voor uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem (BRL SIKB 7000, versie 5, 19 juni 2014) en het protocol 7001 (versie 4.2, 12 december 2013) uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden.

De milieukundige begeleiding (processturing/verificatie) is onder certificaat uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000 (Versie 4.2, 02 oktober 2014) milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg, VKB-protocol 6001 (Versie 4.0, 13 december 2012) voor milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden.

De voorbereiding, de uitvoering van de sanering en de milieukundige begeleiding (processturing) van de sanering zijn verricht door Verhoeven Milieutechniek B.V. te Zaltbommel. De milieukundige begeleiding (verificatie) tijdens de sanering is verzorgd door Stevens Milieukundig Veldwerk te Groesbeek.

In voorliggend rapport zijn de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van de sanering beschreven.

2. DOELSTELLING

Het doel van de sanering is het opheffen van de risico's voor de volksgezondheid en milieu in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie gelegen aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen. Hiertoe zal de locatie geschikt worden gemaakt voor de functie industrie.

3. ACHTERGRONDINFORMATIE

3.1 Locatiegegevens

Adres	: Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen
Oppervlakte locatie	: circa 2.235 m ²
Eigenaar	: Erku B.V. (huidig) Marco van Dreumel Metaaltechniek B.V. (toekomstig)
Huidig gebruik	: industrie
Gebruik omgeving	: industrie
Toekomstig gebruik	: industrie
Kadastrale gegevens	: gemeente Wijchen (bijlage 1)
Sectie	: B
Perceel	: 3184
x-coördinaat	: 180,9
y-coördinaat	: 425,1

3.2 Terreinbeschrijving

De locatie is gelegen aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen en is kadastraal bekend onder de gemeente Wijchen, sectie B, nummer 3184. Op de locatie is in de periode 1947-1998 een transportbedrijf aanwezig geweest. In de periode 1998-2013 is de locatie gebruikt door een leidekkers- en loodgietersbedrijf. Sinds 2013 is de locatie niet meer in gebruik en staat de bebouwing leeg. De firma Marco van Dreumel Metaaltechniek B.V. is voornemens zich op de locatie te gaan vestigen.

De locatie is gelegen op het bedrijventerrein Wijchen Oost en rondom de locatie zijn bedrijven/industrie aanwezig.

De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 2.235 m². Op de locatie is een bedrijfspand aanwezig met een oppervlakte van circa 470 m², daarnaast is op de zuidoosthoek van de locatie een schuurtje aanwezig van circa 20 m². Het overige gedeelte is volledig verhard met klinkers, tegels of beton.

3.3 Betrokken partijen

Bij de sanering zijn de volgende bedrijven en instanties betrokken:

Eigenaar (huidig)

Erku B.V.
Beekhuizenseweg 44
6881 AK Velp (Gld.)

Eigenaar (toekomstig)/ opdrachtgever

Marco van Dreumel Metaaltechniek B.V.
Industriepark 5
6603 BE Wijchen
Contactpersoon: De heer M. van Dreumel
Telefoon: 024-6453414

Milieukundige begeleiding (processturing)/ aannemer

Verhoeven Milieutechniek B.V.

Van Voordenpark 16

5301 KP Zaltbommel

Contactpersoon: De heer B.W.A. Schraven

Telefoon: 0418-572060

Milieukundige begeleiding (verificatie)

VCMi

Sint Jansgildestraat 14

7037 DM Beek

Contactpersoon: De heer S. Bonants

Telefoon: 0316-532256

Erkende verwerker (verontreinigde grond)

Attero locatie Wilp

Sluinerweg 12

7384 SC Wilp-Achterhoek

Contactpersoon: De heer H. Kievits

Telefoon: 088-550 25 09

Erkende verwerker (industriegrond)

Grondbank Noord-Oost Brabant

Lekstraat 16d

5347 KV Oss

Contactpersoon: De heer M. Lucius

Telefoon: 06-46298349

Bevoegd gezag

Provincie Gelderland

Postbus 9090

6800 GX Arnhem

Telefoon: 026-2599111

Waterschap Rivierenland

Postbus 599

4000 AN Tiel

Telefoon: 0344-649090



4. SITUATIE VOOR AANVANG SANERING

4.1 Verontreinigingssituatie

Middels de in hoofdstuk 1 beschreven bodemonderzoeken zijn drie verontreinigingskernen op de saneringslocatie in beeld gebracht. Voor de codering van de deellocaties wordt het verkennend en nader bodemonderzoek aangehouden en betreffen het de volgende locaties:

- A. Voormalige ondergrondse opslagtank voor dieselolie;
- B. Voormalige ondergrondse opslagtank voor HBO;
- C. Olie/waterafscheider binnen betonverharding.

4.1.1 Deellocatie A: Voormalige ondergrondse opslagtank voor dieselolie

Grond

Uit de resultaten van de onderzoeken blijkt dat in de ondergrond ter plaatse van het voormalige vulpunt sprake is van een sterke grondverontreiniging met minerale olie (boring 103, grondlaag 2,0-3,0 m-mv). Aangezien in de omliggende boringen en in de ondergrond geen verontreinigingen met minerale olie zijn aangetoond is de omvang van de sterke grondverontreiniging in voldoende mate in beeld gebracht.

In de tabel 1 is de verontreinigingssituatie in de grond ter plaatse van deellocatie A samengevat.

Tabel 1: Verontreinigingssituatie grond deellocatie A

Locatie	Stoffen		> I	>AW
Deellocatie A	Minerale olie	Oppervlakte (m ²)	± 15	± 30
		Traject (m-mv)	± 2,0 – 3,0	± 2,0 - 3,5
		Gemiddelde laagdikte (m)	± 0,5	± 1,0
		Omvang (m ³)	± 15	± 30

Grondwater

Tijdens de onderzoeken zijn in de freatische peilbuizen 103 en 203 sterke verontreinigingen met minerale olie aangetoond. In het diepere grondwater zijn geen sterke verontreinigingen met minerale olie aangetoond. Aangezien in de omliggende peilbuizen maximaal lichte verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten zijn aangetoond is de omvang van de sterke grondwaterverontreiniging in voldoende mate in beeld.

In de tabel 2 is de verontreinigingssituatie in het grondwater ter plaatse van deellocatie A samengevat.

Tabel 2: Verontreinigingssituatie grondwater deellocatie A

Locatie	Stoffen		> I	>S
Deellocatie A	Minerale olie	Oppervlakte (m ²)	± 50	± 100
		Traject (m-mv)	± 2,0 – 4,0	± 2,0 – 4,5
		Gemiddelde laagdikte (m)	± 2,0	± 2,5
		Omvang (m ³)	± 100	± 250

4.1.2 Deellocatie B: Voormalige ondergrondse opslagtank voor HBO

Grond

Uit de resultaten van het verkennend en nader bodemonderzoek blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van de voormalige ondergrondse opslagtank voor HBO een sterke grondverontreiniging met minerale olie (boring 104, grondlaag 0,3-0,5 m-mv) aanwezig is. In de afperkende boringen zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreinigingen met minerale olie aangetoond. Het vermoeden bestaat dat de verontreiniging is ontstaan tijdens het verwijderen van de ondergrondse tank in 2003. Op basis van het bodemonderzoek is de omvang van de sterke grondverontreiniging in voldoende mate in beeld gebracht.

In de tabel 3 is de verontreinigingssituatie in de grond ter plaatse van deellocatie B samengevat.

Tabel 3: Verontreinigingssituatie grond deellocatie B

Locatie	Stoffen		> I	>AW
Deellocatie B	Minerale olie	Oppervlakte (m ²)	± 8	± 8
		Traject (m-mv)	± 0,3 –0,5	± 0,3 –0,5
		Gemiddelde laagdikte (m)	± 0,2	± 0,2
		Omvang (m ³)	± 2	± 2

Grondwater

Tijdens de verkennend en nader bodemonderzoek zijn in de freatische peilbuis 104 geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

4.1.3 Deellocatie C: Olie/waterafscheider binnen betonverharding

Grond

Uit de bodemonderzoeken blijkt dat de verontreiniging niet afkomstig is van de olie/waterafscheider, maar van het aan de zuidzijde naastgelegen perceel. In de op de deellocatie C geplaatste boringen zijn, ook ter plaatse van de olie-water afscheider, zintuiglijk geen olie-waterreacties waargenomen. Dit wordt bevestigd door de grondanalyses (steekbussen), waaruit blijkt dat in de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verontreinigingen met vluchtige minerale olie, minerale olie en/of vluchtige aromaten zijn aangetoond.

Tijdens de bodemonderzoek zijn een aantal boringen op het naastgelegen perceel geplaatst waarbij passief matige aromatengeuren zijn waargenomen. Analytisch is hier een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. In de ondergrond van het naastgelegen perceel, waarin zwakke olie-water reacties en passief een sterke oliegeur zijn waargenomen, zijn sterke verontreinigingen met toluen en xylenen gemeten. Aangezien de verontreinigingen buiten de saneringslocatie zijn aangetoond, worden deze niet in voorliggend saneringsplan behandeld.

Grondwater

Tijdens de bodemonderzoeken zijn in het grondwater uit peilbuis 109 sterke verontreinigingen met toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en minerale olie aangetoond. Voor vluchtige minerale olie is een gehalte boven de actiewaarde van de GGD aangetoond. Uit de herbemonstering en analyse van het grondwater uit deze peilbuis is gebleken dat vergelijkbare gehalten voor de parameters zijn aangetoond. In de omliggende peilbuizen op de onderzoekslocatie zijn, ook ter plaatse van de olie-water afscheider, geen (sterke) verontreinigingen met olieproducten aangetoond. In het grondwater uit peilbuis 215 zijn lichte verontreinigingen met naftaleen en xylenen aangetoond.

Aangezien in de grond geen olie-water reacties zijn waargenomen en analytisch geen verontreinigingen met brandstofproducten zijn aangetoond lijkt de grondwaterverontreiniging afkomst te zijn van het aan de zuidzijde naastgelegen perceel. Op basis van de beschikbare resultaten is de omvang van de sterke grondwaterverontreiniging ter plaatse van de Cornelis Drebbelstraat 18 in voldoende mate in beeld gebracht. Over de totale omvang kan echter geen uitspraak worden gedaan.

In tabel 4 is de verontreinigingssituatie ter plaatse van deellocatie C, op de saneringslocatie samengevat.

Tabel 4: Verontreinigingssituatie grondwater deellocatie C

Locatie	Stoffen		> I	>S
Deellocatie C	(Vluchtige) minerale olie/ BTEXN	Oppervlakte (m ²)	± 20	± 60
		Traject (m-mv)	± 2,5-3,5	± 2,0 - 4,0
		Gemiddelde laagdikte (m)	± 1,0	± 1,5
		Omvang (m ³)	± 20	± 90

4.2 Voorbereiding sanering

Beschikking Wet bodembescherming

Voorafgaand aan de sanering is door Verhoeven Milieutechniek B.V. een saneringsplan (kenmerk: S14.1437/R1437-01/GG, d.d. 04 februari 2015) opgesteld. Het plan is ter goedkeuring aan de provincie Gelderland overlegd. De provincie Gelderland heeft vervolgens ingestemd met het saneringsplan (kenmerk: 2015-000924, d.d. 13 februari 2015).

Verder is door Verhoeven Milieutechniek B.V. een saneringsdraaiboek, veiligheids- en gezondheidsplan (ref. S14.1437/Saneringsdraaiboek-V&G/IB, d.d. 10 maart 2015) opgesteld. Het plan is voorgelegd aan en goedgekeurd door een middelbaar veiligheidkundige (dhr. J. Kalter) van Grondslag B.V. te Kamerik.

Vergunningen en meldingen.

Tijdens de sanering is het bemalingswater geloosd op het vuilwaterriool. Hiervoor is 24 februari 2015 een melding verricht in kader van het Activiteitenbesluit/maatwerk voorschrift (lozingsvergunning) voor het lozen van bemalingswater aan de Omgevingsdienst Regio Nijmegen.

De start van de bodemsanering en de melding voor het bereiken van de einddiepte zijn gemeld aan de Omgevingsdienst Regio Arnhem op respectievelijk is op 5 en 13 maart 2015. De melding wijziging saneringsplan en afronding sanering zijn gemeld op respectievelijk 25 maart en 27 mei 2015. Voor de verrichte meldingen wordt verwezen naar bijlage 7.

Vergunningen en meldingen.

Voor de afvoer van de verschillende verontreinigde grondstromen naar de verwerkingslocaties zijn de volgende afvalstroomnummers afgegeven:

- Voor de verwerking van de met minerale asbest verontreinigde grond is door de VAR (Attero loc. Wilp) het afvalstroomnummer 05WQ80027287 afgegeven;
- Voor de verwerking van de industriegrond is door de Grondbank Noord-Oost Brabant (TOP Oss van Grondbank Nederland B.V.) het afvalstroomnummer 107240150083 afgegeven.

Voor een overzicht van de afgevoerde grond met de begeleidingsformulieren en weegbonnen wordt verwezen naar bijlage 3.

4.3 Uitgangspunten en randvoorwaarden voorafgaand sanering

De locatie zal functiegericht worden gesaneerd, waarbij de volgende uitgangspunten worden gehanteerd:

- A. De verontreinigingssituatie en de hoeveelheden te saneren grond en grondwater zijn gebaseerd op de verrichtte bodemonderzoeken (zie hoofdstuk 1).
- B. De gebruiksfunctie is en blijft industrie.
- C. Het bedrijfspand op de locatie blijft aanwezig en het schuurtje op de zuidoosthoek zal worden verwijderd, net zoals de erf afscheiding op de zuidoosthoek.
- D. De met minerale olie en/of vluchtige aromaten verontreinigde grond wordt zoveel mogelijk ontgraven tot beneden de interventiewaarde. Dit betreft tevens de terugsaneerwaarde voor de ondergrond (vanaf 0,5 m-mv).
- E. De bovengrond (0-0,5 m-mv) binnen de perceelsgrenzen zal worden ontgraven en aangevuld zodat deze minimaal voldoet aan de kwaliteitseisen voor industrie grond.
- F. Om de verontreiniging “in den droge” te kunnen ontgraven zal een bronbemaling worden toegepast. Het water dat vrijkomt bij de bemaling zal via een grondwater-zuiveringsinstallatie (GWZI) worden geloosd op de bedrijfsriolering.
- G. Om verdere verontreiniging vanaf het naast gelegen perceel te voorkomen zal op de perceelsgrens aan de zuidoostzijde (deellocatie C) een vloeistofdichte kunststof folie worden ingegraven.
- H. De sterke grondwaterverontreiniging ter plaatse van deellocatie A wordt ontgraven/vergraven tot circa 3,5 m-mv. Nabij de bebouwing zal een meter vanuit de gevels en onder een veilig talud (circa 45 graden) worden ontgraven in verband met eventuele zettingsrisico's en de veiligheid van de bouwput (instortingsgevaar). Na afloop van de ontgravingswerkzaamheden zullen, in de voormalige verontreinigingskern van de grondwaterverontreiniging, twee controle peilbuizen worden geplaatst. Na circa 4 en 6 weken stand tijd zal het grondwater uit de controle peilbuizen worden bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie. Indien de aangetoonde gehalten de interventiewaarde overschrijden, dient de nog aanwezige grondwaterverontreiniging te worden gesaneerd door middel van een aanvullende grondwateronttrekking. Als terugsaneerwaarde wordt de interventiewaarde voor minerale olie gehanteerd, te meten in de controle peilbuizen.
- I. De sterke grondwaterverontreiniging nabij deellocatie C wordt gedeeltelijk vergraven/ontgraven tot circa 2,5 à 3,0 m-mv. Aansluitend zal gedurende 3 maanden een grondwatersanering worden uitgevoerd. Na afloop van de ontgravingswerkzaamheden zullen, in de voormalige verontreinigingskern van de grondwaterverontreinigingen, twee controle peilbuizen worden geplaatst. Tijdens en circa 4 en 6 weken na stopzetten van de grondwatersanering zal het grondwater uit de controle peilbuizen worden bemonsterd en geanalyseerd op vluchtige aromaten en minerale olie. Deze resultaten zullen worden gebruikt om de eindsituatie van de saneringswerkzaamheden vast te leggen. De grondwatersanering zal ongeacht de resultaten na maximaal 3 maanden worden beëindigd. Er wordt niet langer dan 3 maanden grondwater onttrokken aangezien de kern van de grond- en grondwaterverontreiniging op het naastgelegen perceel aanwezig is en voor deellocatie C derhalve sprake is van een deelsanering.
- J. De bovengrond zal op de locatie in depot worden gezet en is civieltechnisch en milieuhygiënisch (gehalte minerale olie en/of vluchtige aromaten <interventiewaarde) geschikt om het ontgravingsvak (tot 0,5 m-mv) mee aan te vullen. Indien de grond voldoet aan de waarden voor industrie kan de grond tot aan maaiveld in de aanvulling worden gebruikt.

Indien tijdens de bodemsanering blijkt dat er een afwijking van de saneringsdoelstelling (zoals geformuleerd in het saneringsplan) plaatsvindt, zal in overleg met het bevoegd gezag (Provincie Gelderland) naar een oplossing worden gezocht.

De volgende randvoorwaarden zijn geformuleerd:

- A. Schade aan infrastructuur, veroorzaakt door grond- en grondwatersanering, zal moeten worden voorkomen. Mogelijk opgetreden schade dient te worden hersteld.
- B. De kwaliteit en kwantiteit van het te lozen bemalingswater dient te voldoen aan de lozingseisen van het waterschap Rivierenland.

5. SANERING

5.1 Uitgevoerde werkzaamheden

5.1.1 Algemeen

De bodemsanering dient onder certificaat te worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn uitvoering van (water)bodemsanering, (BRL SIKB 7000, versie 5, 19 juni 2014) en uitvoering van landbodemsanering met conventionele saneringsmethoden (protocol 7001, versie 4.2, 12 december 2013).

De milieukundige begeleiding tijdens de uitvoering van de sanering wordt eveneens onder certificaat uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg (BRL SIKB 6000, versie 4.2, 2 oktober 2014) en Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden, (protocol 6001, versie 4.0, 13 december 2012).

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16 t/m 19 maart 2015. De voorbereiding, de uitvoering van de sanering en de milieukundige begeleiding (processturing) tijdens de sanering zijn verricht door Verhoeven Milieutechniek BV te Zaltbommel.

Verhoeven Milieutechniek B.V. is gecertificeerd conform BRL SIKB 7000 (protocol 7001, certificaatnummer: EC-SIK-700008, geldig tot 21-6-2016, afgegeven door Eerland Certification) en conform BRL SIKB 6000 (protocol 6001, certificaatnummer: EC-SIK-60017, geldig tot 20-6-2016, afgegeven door Eerland Certification). De kwaliteitsverantwoordelijke persoon/deskundige leidinggevende projecten/milieukundig begeleider (processturing) op de locatie was de heer G.A.S. Verseijl.

De milieukundige begeleiding (verificatie) tijdens de sanering is verzorgd door Stevens Milieukundig Veldwerk te Groesbeek. Stevens Milieukundig Veldwerk te Groesbeek is gecertificeerd conform de BRL SIKB 6000 (protocol 6001, certificaatnummer: K46244/03, afgegeven door KIWA NV). De milieukundige begeleider op de locatie was de heer S.M.A. Bonants (VCMI, certificaat K4044010).

De veiligheidkundige begeleiding is verzorgd door de heer J. Kalter (middelbaar veiligheidkundige) van Grondslag BV te Kamerik.

5.1.2 Bemaling

Om de grondverontreiniging “in den droge” te kunnen ontgraven is op 16 maart 2015 door Van Dijk Bronbemaling een bronbemaling geplaatst bestaande uit verticale onttrekkingsfilters. Het bemalingswater is via een olie/waterafscheider (incl. zandvang) en een watermeter geloosd op het gemeentelijk vuilwaterriool.

Tijdens de sanering is in totaal 1.263 m³ grondwater onttrokken en geloosd op het gemeentelijk vuilwaterriool. Dit komt neer op een gemiddeld debiet van circa 30,3 m³/uur. Het effluentmonster is conform de geldende richtlijnen bemonsterd en geanalyseerd. Voor de analyseresultaten wordt verwezen naar paragraaf 5.2.2.

5.1.3 Uitvoering sanering

Algemeen

Op 16 maart 2015 is het terrein afgezet met bouwhekken (incl. waarschuwborden) en is een selfsupporting decontaminatie-unit geplaatst. Daarna is een startbespreking/kick-off meeting gehouden door de DLP.

Uitgevoerde werkzaamheden

Op 16 maart is de aanwezige bestrating ter plaatse van deellocatie A verwijderd en in depot geplaatst. Voorafgaand aan de grondsanering zijn de kabels en leidingen middels proefsleuven getraceerd.

Door de milieukundige begeleider is de contour van de verontreiniging uitgezet. Vervolgens is de stabilisatielaag en de zintuiglijk schone grond op basis van zintuiglijke waarnemingen ontgraven en op een vloeistofdichte kunststoffolie in depot geplaatst.

Door de milieukundige begeleider is vervolgens de contour van de verontreiniging van deellocatie B uitgezet. De aanwezige bestrating ter plaatse van deellocatie B is verwijderd en in depot geplaatst.

Aansluitend is door de milieukundige begeleider de contour van de sterke grondwaterverontreiniging van deellocatie C uitgezet. Allereerst is hier de betonverharding ingezaagd, gedeeltelijk verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker en de klinkers opgenomen en in depot geplaatst.

Vervolgens is de stabilisatielaag en de zintuiglijk schone grond tot op de aanwezige leemlaag op basis van zintuiglijke waarnemingen ontgraven en op een vloeistofdichte kunststoffolie in depot geplaatst.

Op 17 maart is op deellocatie A gestart met het ontgraven van de met minerale olie verontreinigde grond vanaf circa 2,0 m-mv tot een maximale diepte van circa 3,0 m-mv. Vervolgens is op deellocatie B de met minerale olie verontreinigde grond ontgraven vanaf maaiveld tot een maximale diepte van circa 0,5 m-mv. De verontreinigde grond van deellocatie A en B is direct geladen op het middel van transport en van de locatie afgevoerd naar een erkende verwerker.

Vervolgens is de leemlaag met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigd grondwater ontgraven/ vergraven vanaf circa 2,0 m-mv tot een maximale diepte van circa 2,5 à 3,0 m-mv en direct op het middel van transport van de locatie afgevoerd.

Na het ontgraven van de verontreinigde grond zijn door de milieukundige begeleider (verificatie), ter plaatse van deellocatie A van de putbodem/-wanden vier controlemonsters (CB01, CW02, CW04 en CW05) samengesteld. Daarnaast is een grondmengmonster samengesteld van het depot (DP03) met de zintuiglijk schone grond.

Na het ontgraven van de verontreinigde grond zijn door de milieukundige begeleider (verificatie), ter plaatse van deellocatie B, van de putbodem/-wanden drie controlemonsters (CB07 t/m CW09) samengesteld.

Tevens is een grondmengmonster (DP06) samengesteld van de zintuiglijk schone depotgrond afkomstig van deellocatie C (bodemiaag 0,1-2,0 m-mv). Aangezien op deellocatie C geen grondverontreinigingen zijn aangetroffen, zijn de putwanden en -bodem niet bemonsterd zoals omschreven in het saneringsplan.

Onder toezicht van de milieukundige begeleider is tijdens de sanering in totaal 32,88 ton (circa 20 'vaste' m³) met minerale olie verontreinigde grond vrijgekomen en afgevoerd naar VAR (Attero loc. Wilp, afvalstroomnummer 05WQ80027287)

In totaal is 70,66 ton (circa 44 'vaste' m³) industriegrond vrijgekomen en afgevoerd naar Grondbank Noord-Oost Brabant (TOP Oss van Grondbank Nederland B.V., afvalstroomnummer 107240150083).

De begeleidingsformulieren met bijbehorende weegbonnen zijn opgenomen als bijlage 3.

Aanvulling

Op 18 maart is voorafgaand aan het aanvullen van het ontgravingsvak van deellocatie A op de putbodem een drain gelegd. De drain is aangesloten op een pompput. Aansluitend is de depotgrond (DP03) ontgraven en verwerkt in het ontgravingsvak. Vervolgens is deellocatie B aangevuld met een gedeelte van de depotgrond afkomstig uit DP06.

Op 19 maart is voorafgaand aan het aanvullen van het ontgravingsvak van deellocatie C op de putbodem een drain gelegd. De drain is aangesloten op een pompput. Daarnaast is op de perceelsgrens kunststoffolie geplaatst conform het saneringsplan. Aansluitend is de resterende depotgrond (DP06) ontgraven en verwerkt in het ontgravingsvak.

Voor de situatieschetsen met het ontgravingsvak, de plaats waar de controlemonsters zijn genomen en de ligging van de drains met pompput/vloeistofdichte kunststoffolie wordt verwezen naar de bijlage 2.

De ontgravingsvakken zijn aangevuld tot boven het grondwaterniveau. Het restant van de ontgravingsvakken zal door de opdrachtgever in eigen beheer worden aangevuld. Het stabilisatie materiaal dat in depot is geplaatst zal door de opdrachtgever eveneens worden verwerkt en de locatie worden herstraat.

Controle peilbuizen

Op 19 maart zijn vier controle peilbuizen (PB1001 t/m PB1004) geplaatst conform het saneringsplan. De filters van de peilbuizen PB1001 t/m PB1004 zijn conform NEN geplaatst (filterstellingen: 2,5-3,5 m-mv). Voor de boorprofiel beschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 5.

5.2 Bemonstering en analyseresultaten

5.2.1 Grond

Bemonstering putbodems/-wanden

Ter verificatie van de zintuiglijke waarnemingen en de bevindingen van de milieukundige begeleider (processturing) zijn door de milieukundige begeleider (verificatie) van Stevens Milieukundig Veldwerk te Groesbeek de volgende controlemonsters samengesteld:

- Controlemonster (CB01), putbodem, traject 3,1-3,3 m-mv;
- Controlemonster (CW02), putwand, traject 2,0-3,0 m-mv;
- Grondmengmonster (DP03), depot zintuiglijk schone grond;
- Controlemonster (CW04), putwand, traject 2,0-3,0 m-mv;
- Controlemonster (CW05), putwand, traject 2,0-3,0 m-mv;
- Controlemonster (CB07), putbodem, traject 0,6-0,8 m-mv;
- Controlemonster (CW08), putbodem, traject 0,1-0,5 m-mv;
- Controlemonster (CW09), putbodem, traject 0,1-0,5 m-mv;
- Grondmengmonster (DP06), depot zintuiglijk schone grond.

Alle controlemonsters zijn geanalyseerd op minerale olie. Het grondmengmonster van depot DP06 is eveneens geanalyseerd op vluchtige aromaten.

Voor de situatieschetsen met de ontgravingsvakken en de plaats waar de controlemonsters zijn genomen wordt verwezen naar de bijlage 2.

5.2.2 Grondwater

Bemaling

Ten behoeve van het 'in den droge' ontgraven van de verontreinigde grond en grondwater is de bronbemaling circa 6 dagen in werking geweest.

Tijdens de sanering is het effluent van de bronbemaling conform de geldende normen/richtlijnen op 17 maart bemonsterd en geanalyseerd op onopgeloste bestanddelen.

Controle peilbuizen

Na afloop van de saneringswerkzaamheden zijn ter plaatse van deellocatie A twee controle peilbuizen (PB1001 en PB1002) geplaatst. Ter plaatse van deellocatie C zijn eveneens twee controlepeilbuizen (PB1003 en PB1004) geplaatst. Na een standtijd van circa 4 en 7 weken zijn de peilbuizen op 16 april en 6 mei 2015 bemonsterd conform de geldende NEN-richtlijnen. De grondwatermonsters uit de peilbuizen zijn geanalyseerd op minerale olie en/of vluchtige aromaten.

5.2.3. Analyseresultaten

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium Alcontrol te Rotterdam.

De officiële analysecertificaten van de grond- en (grond)watermonsters zijn opgenomen in bijlage 4.

De toetsings- en analyseresultaten zijn samengevat in de onderstaande tabellen 5 t/m 9. Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten is opgenomen als bijlage 4.

Tabel 5: Analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsternummer	CB01	CW02	DP03	CW04	CW05
Minerale olie	-	550**	60*	280*	450*
Vluchtige aromaten					

Tabel 6: Analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsternummer	DP06-1	DP06-2	CB07	CW08	CW09
Minerale olie	-		100*	40*	-
Vluchtige aromaten		-			

Verklaring van tekens:

niets vermeld betekent niet geanalyseerd

- ≤ achtergrondwaardewaarde

* > achtergrondwaarde ≤ tussenwaarde

** > tussenwaarde ≤ interventiewaarde

Tabel 7: Analyseresultaten bemalingswater (mg/l)

Omschrijving Datum	Effluent deellocatie A 17-03-2015	Effluent deellocatie C 17-03-2015
Onopgeloste bestanddelen (mg/l)	30	<10

Tabel 8: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Omschrijving	PB1001	PB1002	PB1003	PB1004
Datum	16-04-2015	16-04-2015	16-04-2015	16-04-2015
Peilbuisfilter (m-mv)	2,5-3,5	2,5-3,5	2,5-3,5	2,5-3,5
Minerale olie	-	-	-	-
Vluchtige aromaten	-	-	-	-
Grondwaterstand (m-mv)	1,53	1,58	1,52	1,57
Ec	437	247	375	576
pH	7,1	7,0	7,6	7,4

Tabel 9: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Omschrijving	PB1001	PB1002	PB1003	PB1004
Datum	6-05-2015	6-05-2015	6-05-2015	6-05-2015
Peilbuisfilter (m-mv)	2,5-3,5	2,5-3,5	2,5-3,5	2,5-3,5
Minerale olie	-	-	-	-
Vluchtige aromaten	-	-	-	-
Grondwaterstand (m-mv)	2,16	2,48	2,14	2,14
Ec	574	343	522	721
pH	6,9	6,7	7,3	7,3

Verklaring van tekens: niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ streefwaarde

Putbodem en -wanden

In de controlemonsters van de saneringsvakken A en B, alsmede de zintuiglijke schone gronddepots zijn geen verhoogde gehalten voor minerale olie ten opzichte van de terugsaneerwaarden aangetoond.

Grondwater

In de effluentmonsters van het geloosde grondwater zijn geen verhoogde gehalten voor onopgeloste bestanddelen ten opzichte van de lozingsnormen aangetoond.

In de grondwatermonsters uit de controle peilbuizen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de terugsaneerwaarde.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Marco van Dreumel Metaaltechniek B.V. is door Verhoeven Milieutechniek B.V. te Zaltbommel een bodemsanering uitgevoerd van een bodemverontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten op de locatie gelegen aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen.

Het doel van de sanering is het opheffen van de risico's voor de volksgezondheid en milieu in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie gelegen aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen. Hiertoe zal de locatie geschikt worden gemaakt voor de functie industrie.

De voorbereiding, de uitvoering en de milieukundige begeleiding (processturing) van de sanering zijn verricht door Verhoeven Milieutechniek B.V. te Zaltbommel. De milieukundige begeleiding (verificatie) tijdens de sanering is verzorgd door Stevens Milieukundig Veldwerk te Groesbeek.

Onder toezicht van de milieukundige begeleider is onder afvalstroomnummer 05WQ80027287 in totaal 32,88 ton (circa 20 'vaste' m³) met minerale olie en verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar VAR (Attero loc. Wilp). Daarnaast is onder afvalstroomnummer 107240150083 in totaal 70,66 ton (circa 44 'vaste' m³) industriegrond ontgraven en afgevoerd naar de Grondbank Noord-Oost Brabant (TOP Oss van Grondbank Nederland B.V.).

In de genomen controlemonsters zijn geen verhoogde gehalte voor minerale olie en/of vluchtige aromaten ten opzichte van de terugsaneerwaarde aangetoond.

In de effluentmonsters van het geloosde grondwater zijn geen verhoogde gehalten voor onopgeloste bestanddelen aangetoond ten opzichte van de lozingsnormen.

In de grondwatermonsters uit de controle peilbuizen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de terugsaneerwaarde.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de milieukundig begeleider en de analyseresultaten van de controlemonsters wordt geconcludeerd dat de bodemverontreiniging in voldoende mate en conform de uitgangspunten uit het saneringsplan is ontgraven/verwijderd. De sanering kan daarmee als afgerond worden beschouwd.

Bijlage 1

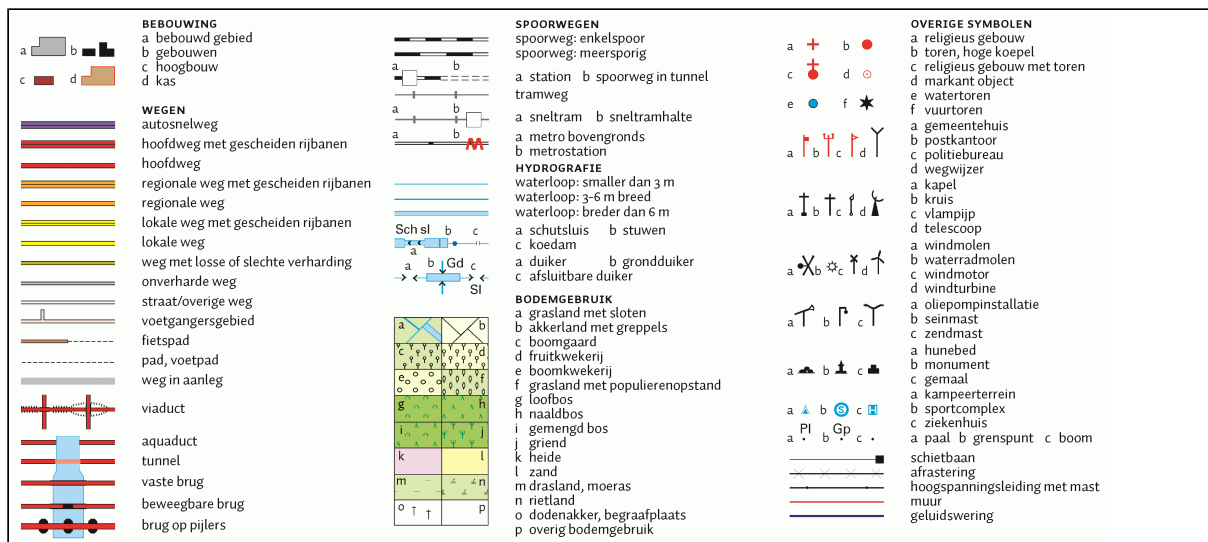
Situering in de regio, kadastrale tekening en uittreksel

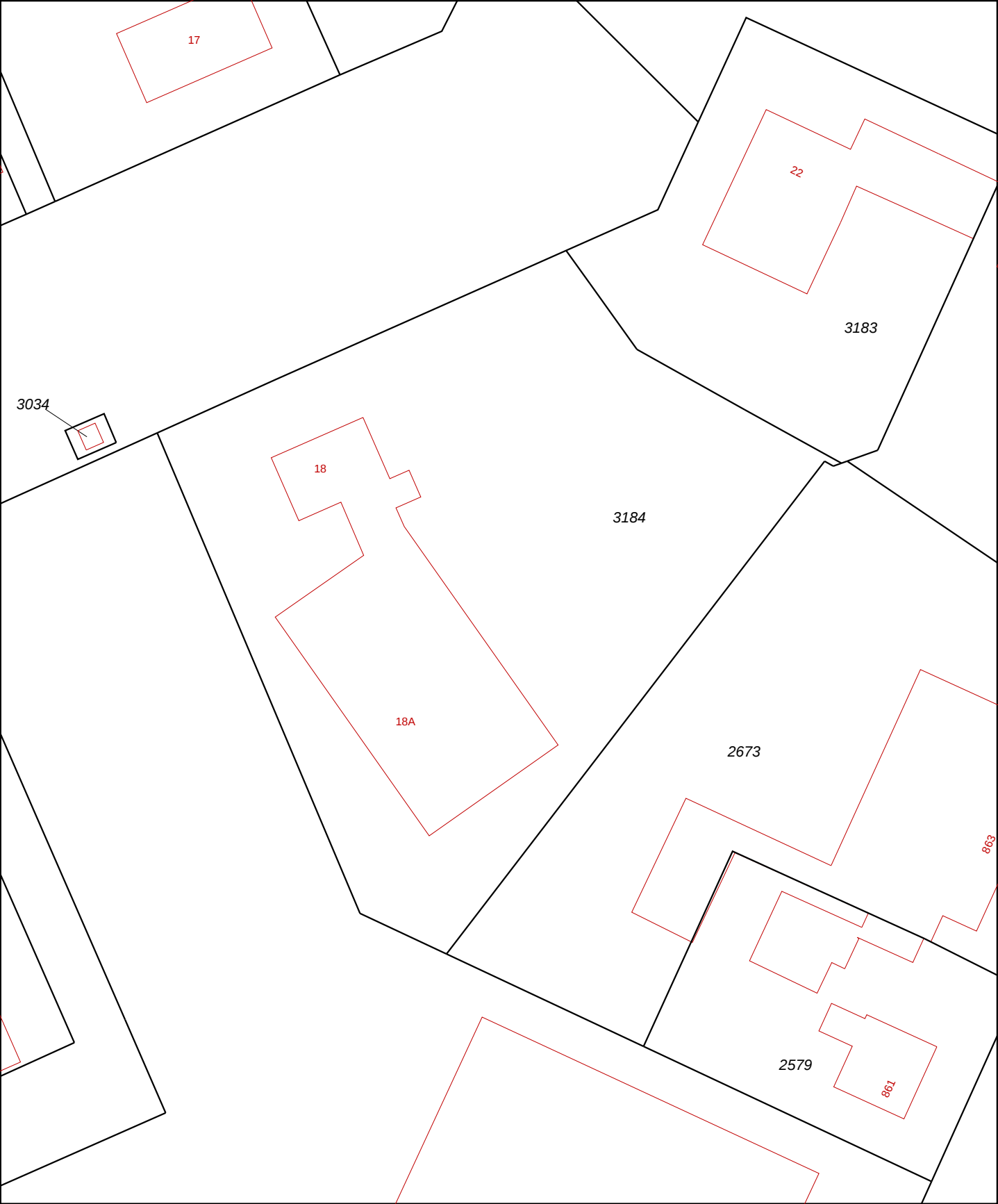


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WIJCHEN B 3184
Cornelis Drebbelstraat 18, 6603 BH WIJCHEN
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 mei 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

WIJCHEN

B

3184

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.

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:	WIJCHEN B 3184	26-5-2015
	Cornelis Drebbelstraat 18 6603 BH WIJCHEN	15:24:08
Uw referentie:	acq	
Toestandsdatum:	22-5-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>WIJCHEN B 3184</u>
Grootte:	22 a 35 ca
Coördinaten:	180887-425123
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJFVIGHEID (INDUSTRIE) TERREIN (INDUSTRIE)
Locatie:	Cornelis Drebbelstraat 18 6603 BH WIJCHEN Cornelis Drebbelstraat 18 A 6603 BH WIJCHEN
Ontstaan op:	4-10-2000
Ontstaan uit:	<u>WIJCHEN B 3019 gedeeltelijk</u> <u>WIJCHEN B 3018</u>

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75271 d.d. 30-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
(ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Gelderland
Ontleend aan: HYP4 65828/190 d.d. 9-3-2015

Betreft:	WIJCHEN B 3184	26-5-2015
	Cornelis Drebbelstraat 18 6603 BH WIJCHEN	15:24:08
Uw referentie:	acq	
Toestandsdatum:	22-5-2015	

Gerechtigde**EIGENDOM**

Erku Bv

Beekhuizenseweg 44

6881 AK VELP GLD

Zetel:

ARNHEM

KvK-nummer:

09033087 (Bron: NHR)

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

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 19432/27 reeks ARNHEM</u>	d.d. 26-3-2001
Eerst genoemde object in brondocument:	WIJCHEN B 3184	

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 18509/46 reeks ARNHEM</u>	d.d. 22-3-2000
Eerst genoemde object in brondocument:	WIJCHEN B 3184	

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 18084/36 reeks ARNHEM</u>	d.d. 15-10-1999
---------------------	-----------------------------------	-----------------

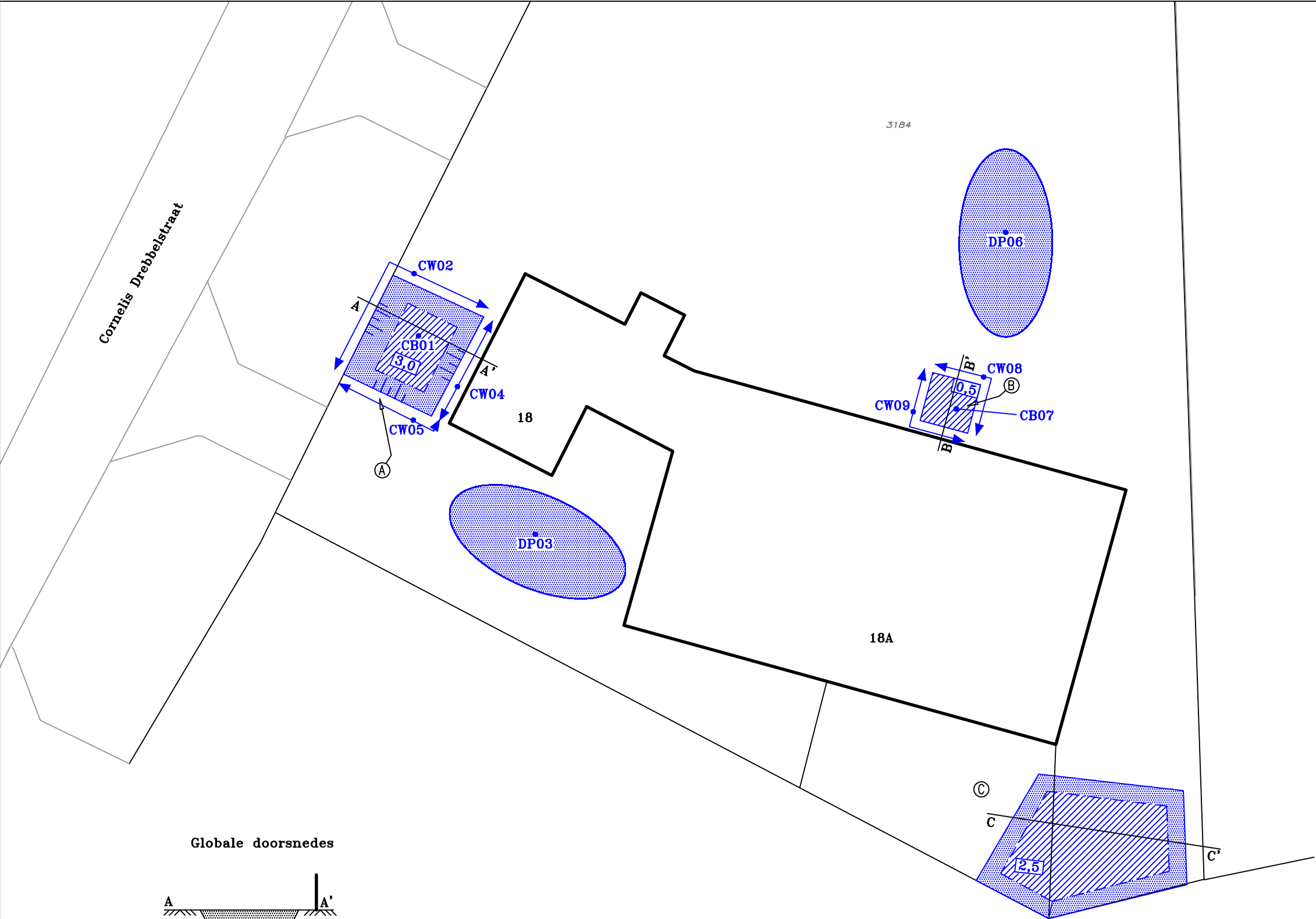
Eerst genoemde object in brondocument:	WIJCHEN B 3184
---	----------------

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 2

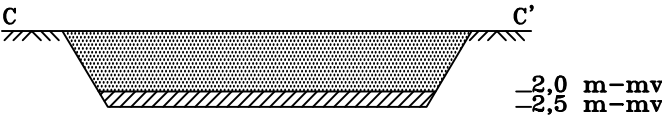
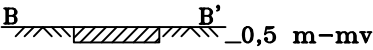
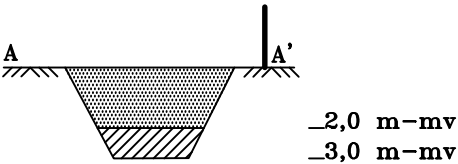
Situatieschetsen met het ontgravingsvak, de samengestelde controlemonsters, de geplaatste drain en controle peilbuizen



LEGENDA:

- 0 2,5 5m
-  Ontgravingsvak, met diepte in m-mv
-  (Depot) bovengrond (< terugsaneerwaarde)
-  Bebouwing
-  CB.. putbodem
-  CW.. putwand
-  Deellocatie A
-  Deellocatie B
-  Deellocatie C

Globale doorsneden



Situatieschets met ontgravingsvakken van de bodemverontreinigingen met minerale olie en/of BTEXN aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen

opdrachtgever: Marco van Dreumel Metaaltechniek

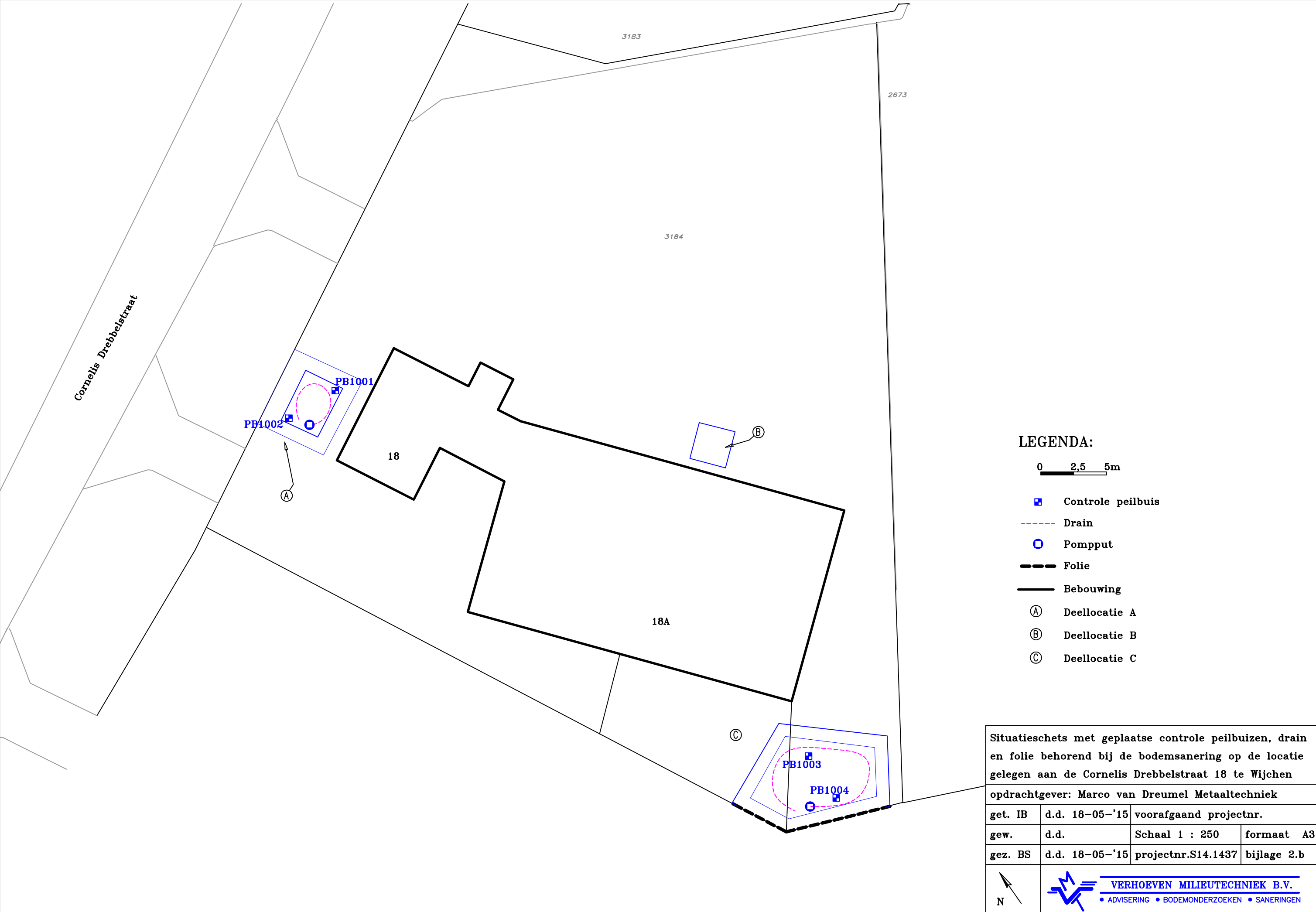
get. IB d.d. 18-05-'15 voorafgaand projectnr.

gew. d.d. Schaal 1 : 250 formaat A3

gez. BS d.d. 18-05-'15 projectnr.S14.1437 bijlage 2.a



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



Bijlage 3

Begeleidingsformulieren en weegbonnen afgevoerde verontreinigde grond

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☒ bemiddelaar

afzender

Verhoeven Milieutechniek B.V.

straat + nr

Van Vondenberg 16

postc. + woonpl.

5301 KP Zaltbommel

VIHB-nummer

CL304710VHB

2

factuuradres

Verhoeven Milieutechniek B.V.

MELDER

Postbus 2225

postbus of straat + nr

5300 CE Zaltbommel

postc. + woonpl.

3

ontdoener

Verhoeven Milieutechniek B.V.

TOEPASSER EIGENAAR

Industriepark 5

straat + nr

6821 BT Wijchen

postc. + woonpl.

4

uitbesteed vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

5

transporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder

antw/inzam/vervoerder

TOEPASSER UITVOERDER

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

BSXP71

kenteken

BS 20.71

route-inzameling ☐ ja ☒ nee

route/lijst bijsluiten (zie toelichting)

inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee

repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee

zie toelichting

6

afvalstroomnummer

MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)

gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

MATERIAAL TYPE

aantal/verpakking

eural code

geschatte hoeveelheid

meth. (kg)

gewogen hoeveelheid

(kg)

05WQ80027287

verontreinigd grond

1

173040

001

Altere Locatie: Loc. Wilp GRONDBANK-REINIGING

Afvalstroomnr: 05WQ80027287

Magazijn: GBK_ORGANISCH

Kenteken: BSXP71

Ontdoener: Verhoeven Milieutechniek BV

Product: Grond, verontreinigd

Bonnummer: 1344359

Brutogewicht: 51.560 KG 17.03.2015 10:27:48

Tarragewicht: 18.620 KG 17.03.2015 10:51:16

Nettogewicht: 32.880 KG

Klantref:

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

handtekening afzender

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening ontvoerder

HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief



AB42666705

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangstzending met gelijkgenummerde vrachtbrief

De begeleidingsbrieven dienen naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de ontvanger. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier).

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)
Te gebruiken voor afvalvervoer of
TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender Verboven Militechniek B.V.
straat + nr Van Voordingen 16
postc. + woonpl. 5501 BX Zandvoort
VIHB-nummer 015042109/10

2 factuuradres Verboven Militechniek B.V.
MELDER
postbus of straat + nr Postbus 2235
postc. + woonpl. 5300 CE Zandvoort

3^a ontdoener MAKRO van Theunissen Militechniek B.V.
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr Industriepark 3
postc. + woonpl. 6605 DE Wyden

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
TOEPASSER UITVEROERDER
straat + nr 5501 BX Zandvoort
postc. + woonpl. 5501 BX Zandvoort
VIHB-nummer 015042109/10
kenteken 55-28-21

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	geschatte verw. hoeveelheid meth. (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
17021100001	Wasteisengraat	1	170211	42	

3u 500 Log

Grondbank Noord-Oost Eraba

+ Weegbon +

Weegbon : 0167

Datum : 7-03-2015

Badge : 000030

Voertuig: BSXP71

Afvalstr: 0083

Vol : 53.280 kg 14:51 110

2 Leeg: 18.700 kg PT 14:51 0

Net: 34.580 kg IN-weging

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontdoener

HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief

AB42666697

Bijlage 4

Analysecertificaten controlemonsters en toetsingstabellen achtergrond-, streef- en interventiewaarden



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

I. Bongers

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Milieukundige verificatie door VCMI
Uw projectnummer : S14.1437
ALcontrol rapportnummer : 12118594, versienummer: 1

Rotterdam, 18-03-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project S14.1437. 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.

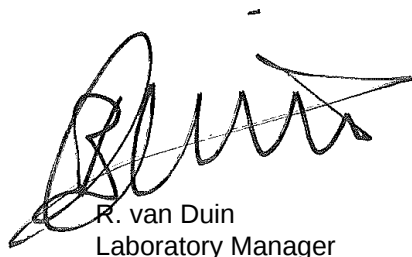
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118594 - 1

Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 18-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	CB01 CB01					
002	Grond (AS3000)	CW02 CW02					
003	Grond (AS3000)	DP03 DP03					
004	Grond (AS3000)	CW04 CW04					
005	Grond (AS3000)	CW05 CW05					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.6	87.1	91.2	84.5	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	52 ¹⁾	7	28 ¹⁾	42 ¹⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	430	45	210	350
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	70	10	36	58
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	550	60	280	450

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

Paraaf :



Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118594 - 1

Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 18-03-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
 Projectnummer S14.1437
 Rapportnummer 12118594 - 1

Orderdatum 17-03-2015
 Startdatum 17-03-2015
 Rapportagedatum 18-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	DP06-1 DP06-1					
007	Grond (AS3000)	DP06-2 DP06-2					
008	Grond (AS3000)	CB07 CB07					
009	Grond (AS3000)	CW08 CW08					
010	Grond (AS3000)	CW09 CW09					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	92.1	92.5	93.4	91.2	93.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S		<0.05			
tolueen	mg/kgds	S		<0.05			
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05			
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05			
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.05			
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 ²⁾			
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.18 ³⁾			
naftaleen	mg/kgds	S		<0.05			
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5		7	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		11		47	9	10
fractie C22 - C30	mg/kgds		9		27	18	8
fractie C30 - C40	mg/kgds		7		14	12	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30		100	40	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118594 - 1

Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 18-03-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 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 :



Analyserapport

Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
 Projectnummer S14.1437
 Rapportnummer 12118594 - 1

Orderdatum 17-03-2015
 Startdatum 17-03-2015
 Rapportagedatum 18-03-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID
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
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4964654	17-03-2015	17-03-2015	ALC201
002	Y4964794	17-03-2015	17-03-2015	ALC201
003	Y4964788	17-03-2015	17-03-2015	ALC201
004	Y4964803	17-03-2015	17-03-2015	ALC201
005	Y5237698	17-03-2015	17-03-2015	ALC201
006	Y4965642	17-03-2015	17-03-2015	ALC201
007	0550027260	17-03-2015	17-03-2015	ALC201
008	Y5237686	17-03-2015	17-03-2015	ALC201
009	Y4964804	17-03-2015	17-03-2015	ALC201
010	Y4964662	17-03-2015	17-03-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118594 - 1

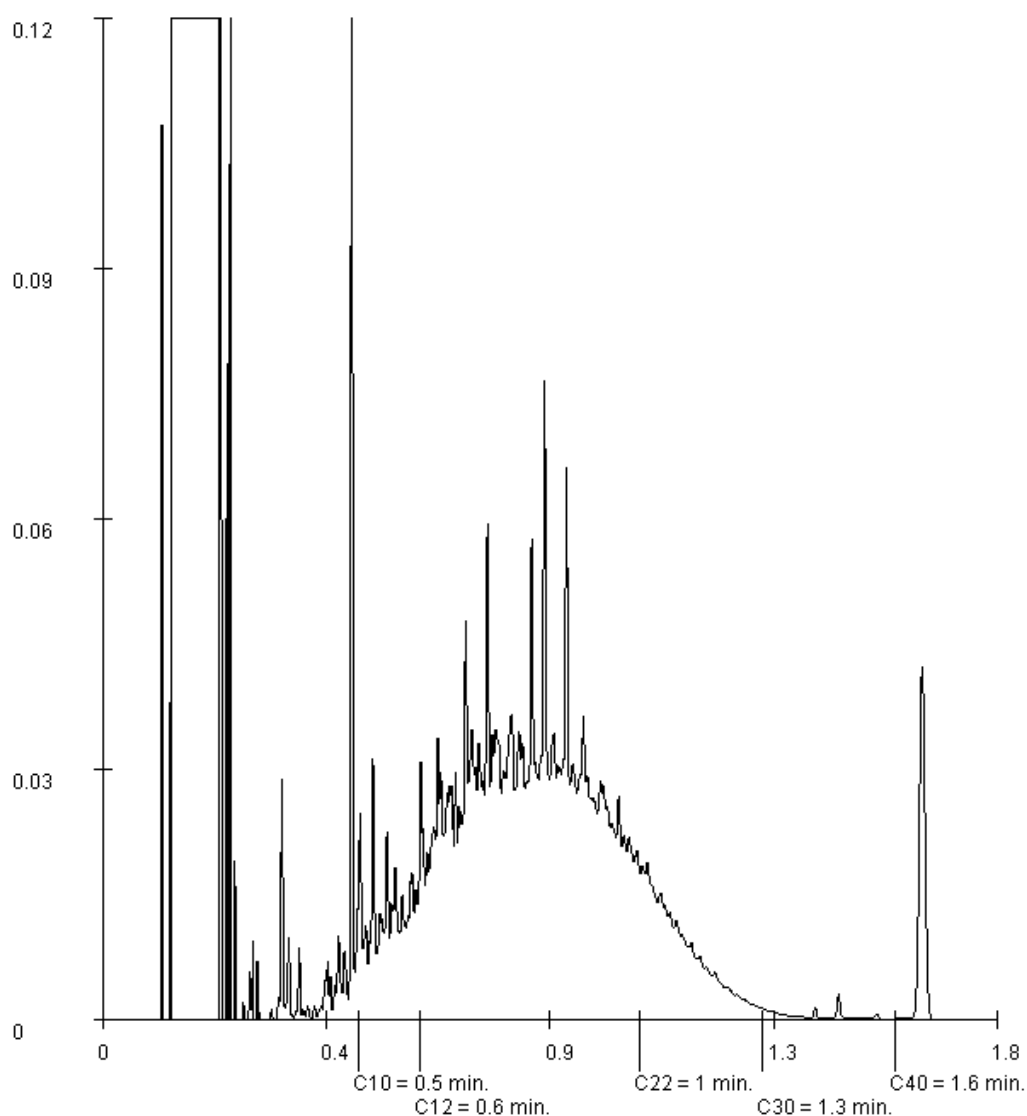
Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 18-03-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen CW02CW02

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

Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118594 - 1

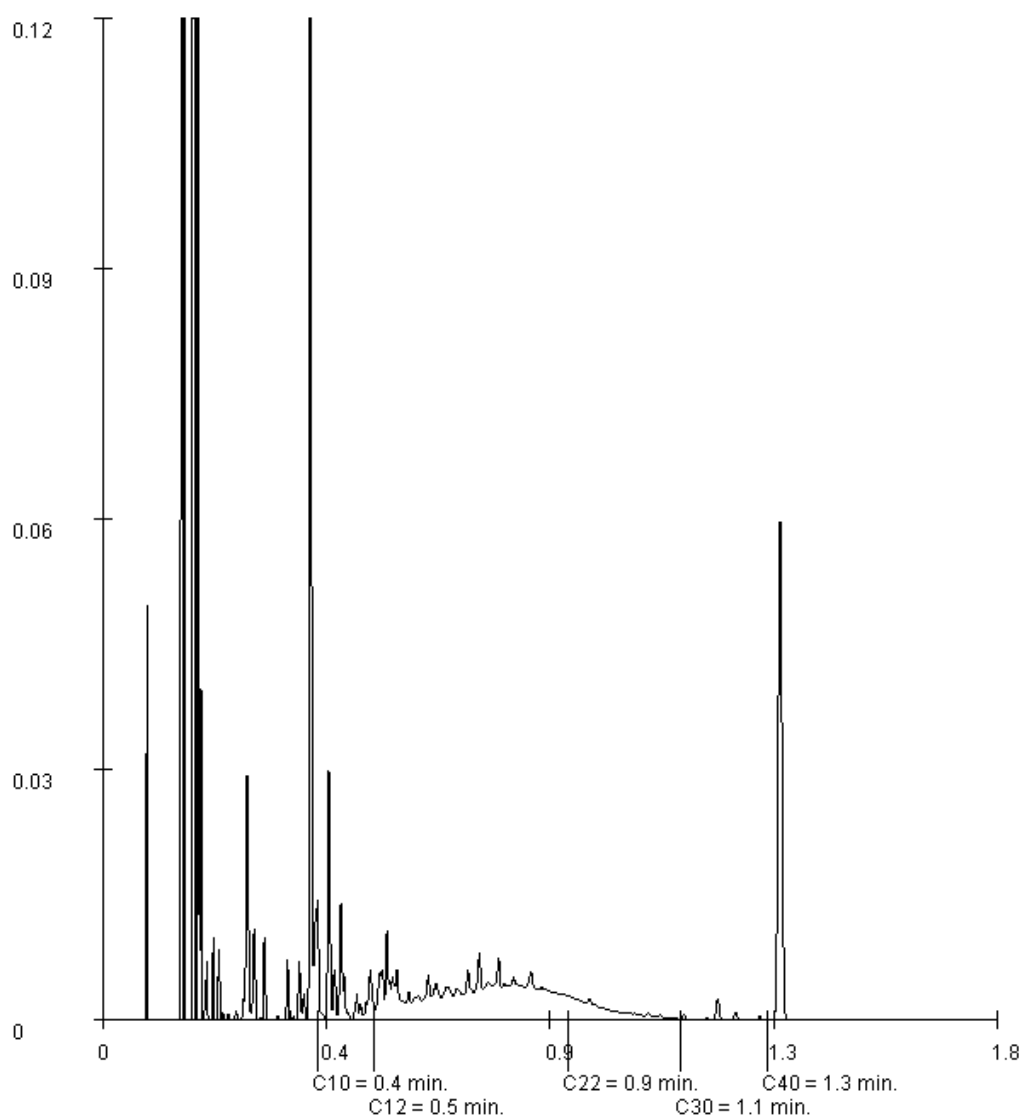
Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 18-03-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen DP03DP03

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

Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118594 - 1

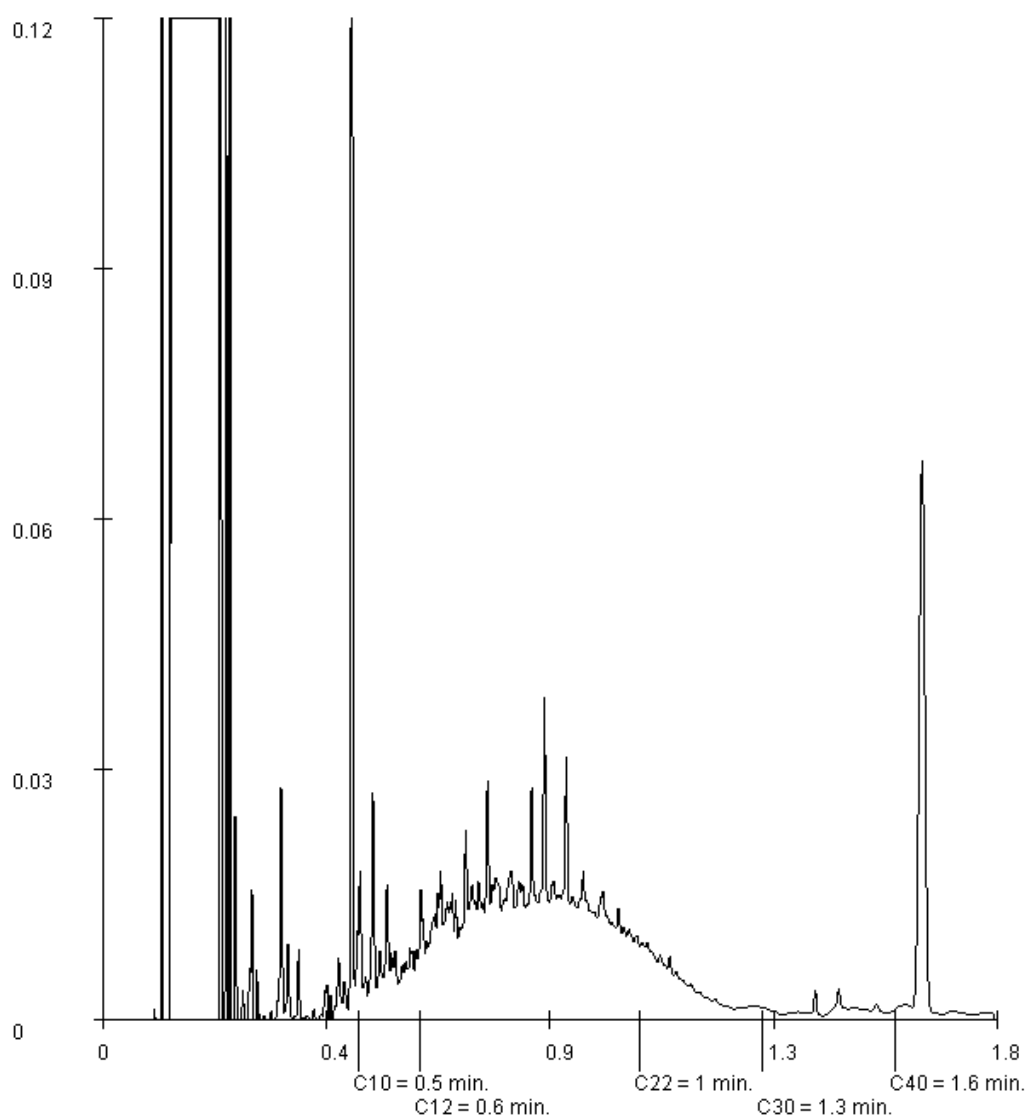
Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 18-03-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen CW04CW04

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

Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118594 - 1

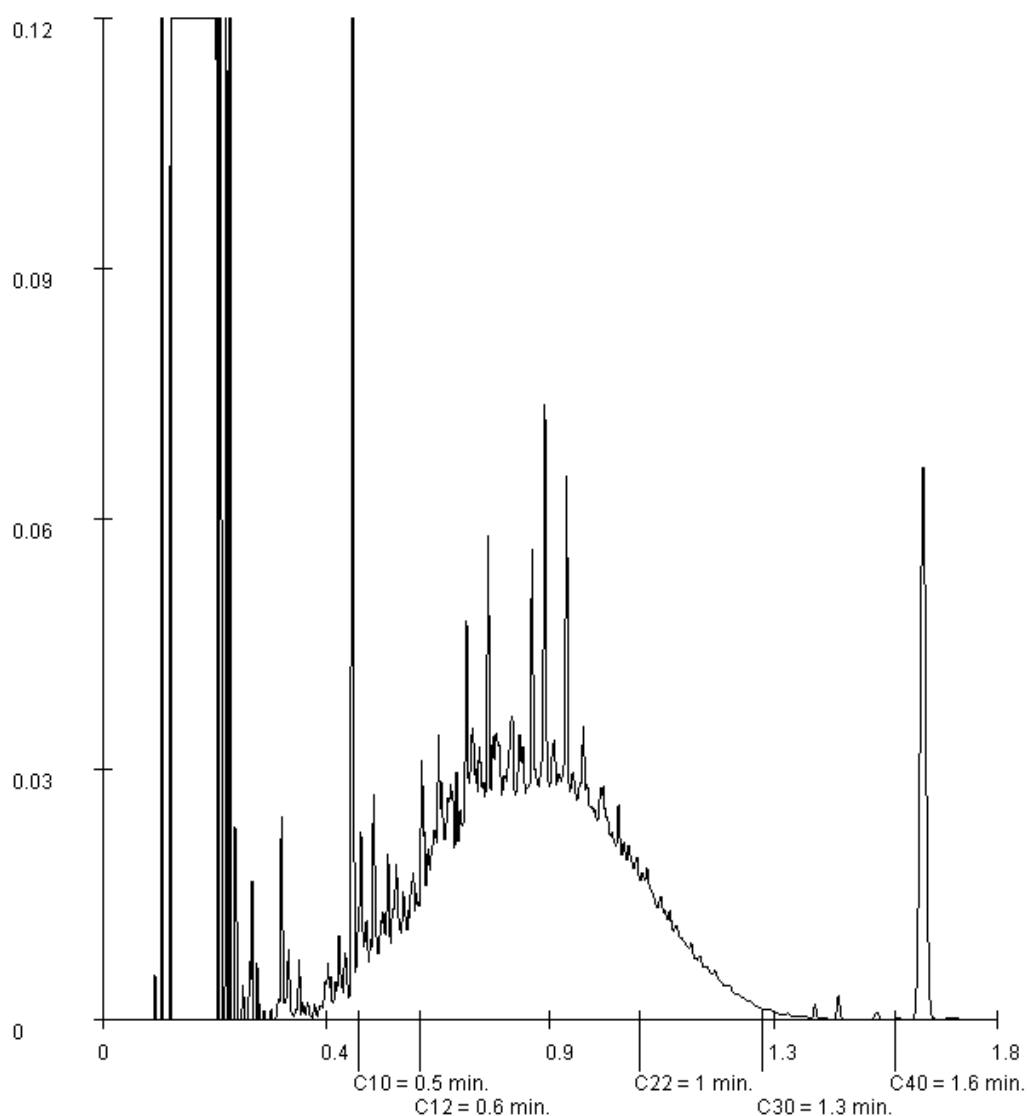
Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 18-03-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen CW05CW05

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

Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118594 - 1

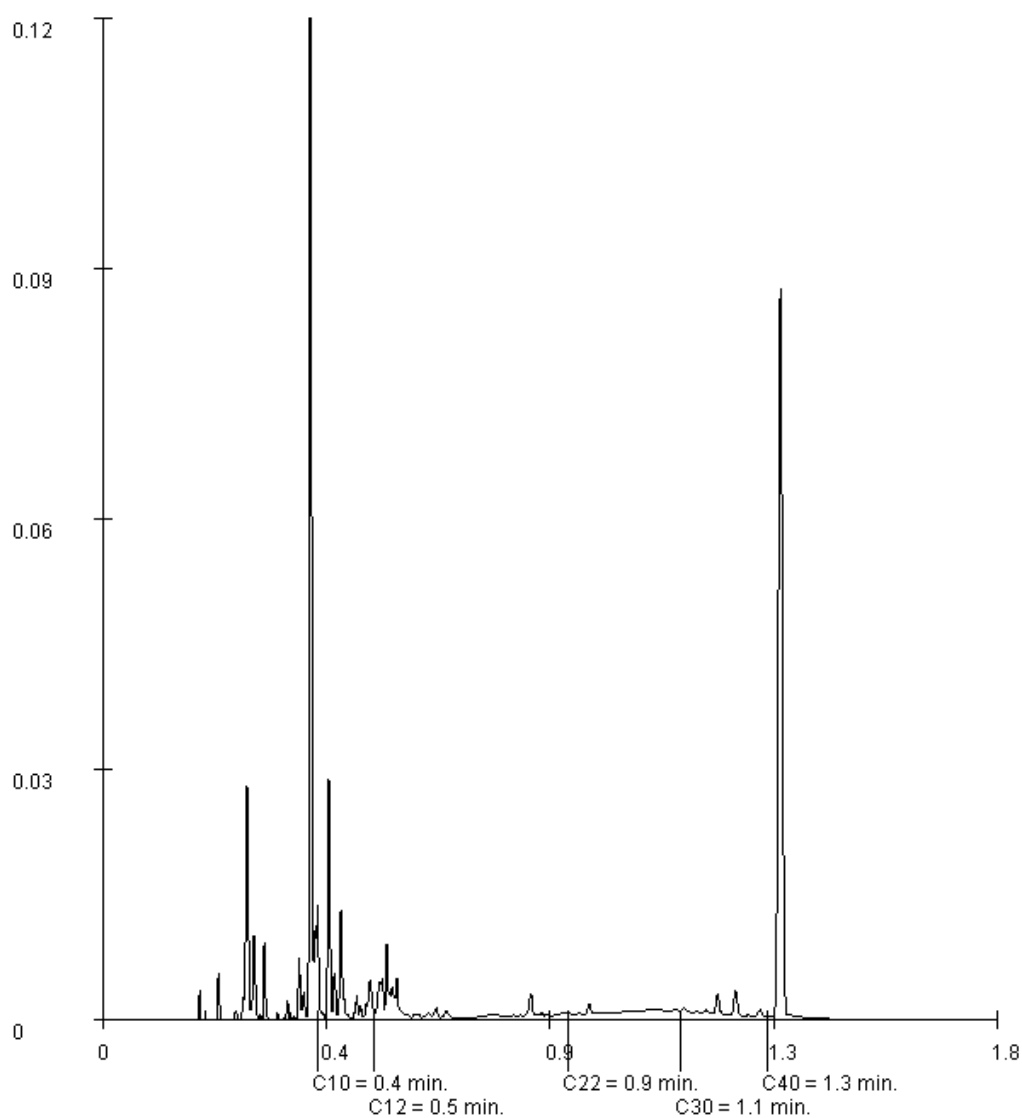
Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 18-03-2015

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen DP06-1DP06-1

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

Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118594 - 1

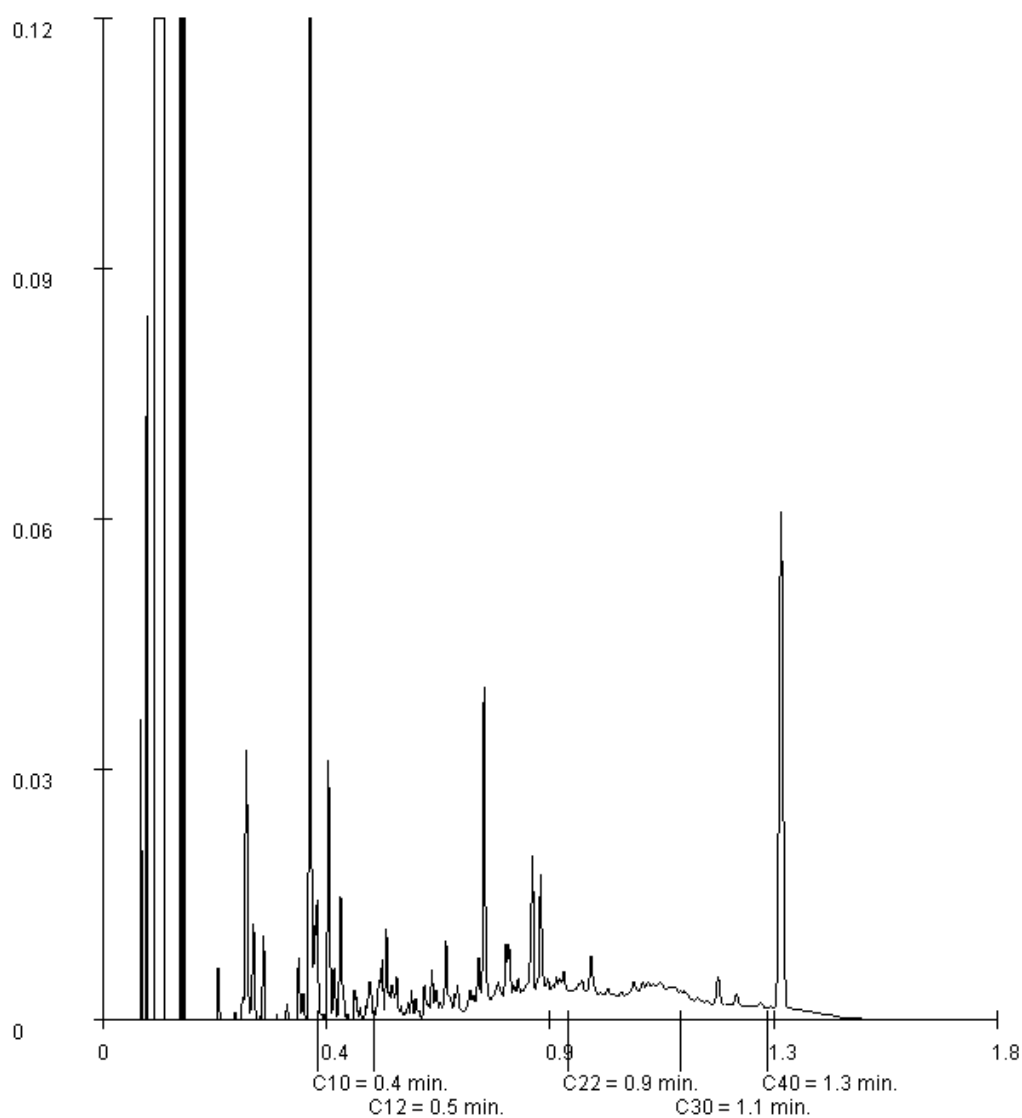
Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 18-03-2015

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen CB07CB07

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118594 - 1

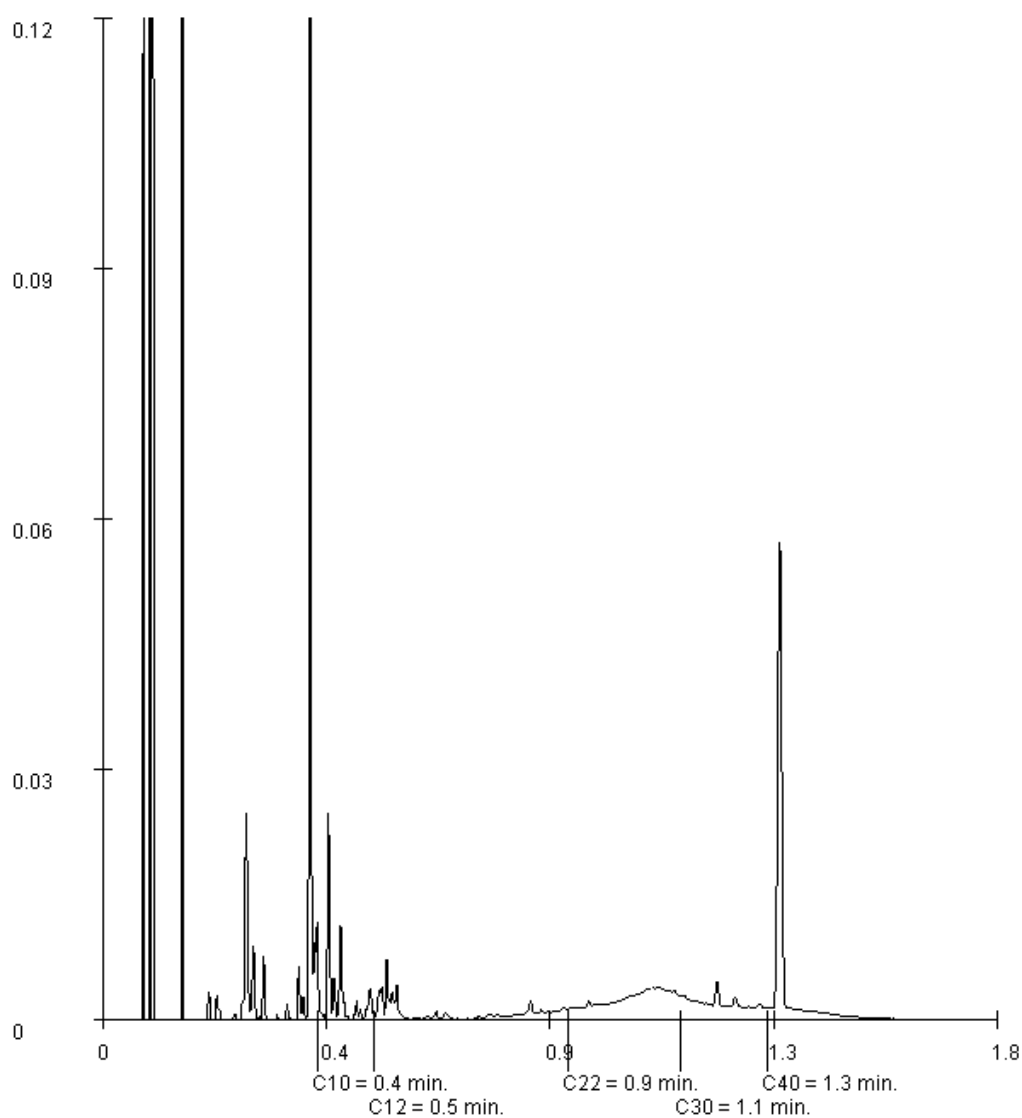
Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 18-03-2015

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen CW08CW08

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

Projectnaam Milieukundige verificatie door VCMI
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118594 - 1

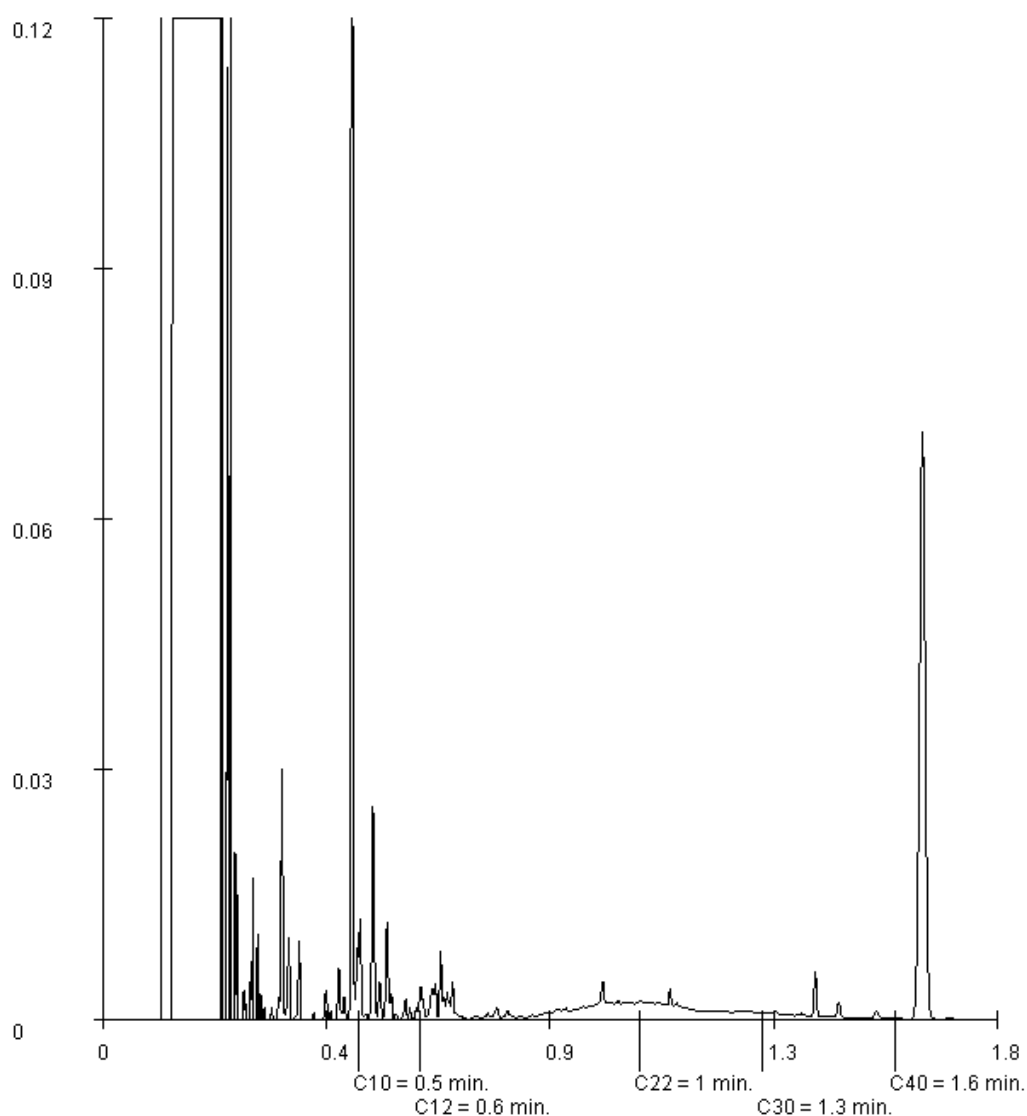
Orderdatum 17-03-2015
Startdatum 17-03-2015
Rapportagedatum 18-03-2015

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen CW09CW09

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

G. van Grinsven

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : DREW
Uw projectnummer : S14.1437
ALcontrol rapportnummer : 12118835, versienummer: 1

Rotterdam, 19-03-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project S14.1437. 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.

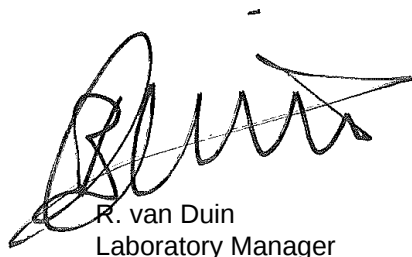
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118835 - 1

Orderdatum 18-03-2015
Startdatum 18-03-2015
Rapportagedatum 19-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	EFFL-A-150317 EFFL-A-150317
002	Afvalwater	EFFL-C-150317 EFFL-C-150317

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>				
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	30	<10
monstervolume tbv analyse	ml		500	500

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

Paraaf :



Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12118835 - 1

Orderdatum 18-03-2015
Startdatum 18-03-2015
Rapportagedatum 19-03-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
onopgel.best./zwev.stof	Afvalwater	Conform NEN 6621

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5692503	18-03-2015	17-03-2015	ALC227
001	F5692512	18-03-2015	17-03-2015	ALC227
002	F5692511	18-03-2015	17-03-2015	ALC227
002	F5692507	18-03-2015	17-03-2015	ALC227

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : DREW
Uw projectnummer : S14.1437
ALcontrol rapportnummer : 12131061, versienummer: 1

Rotterdam, 23-04-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project S14.1437. 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.

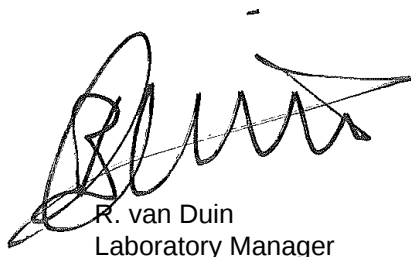
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Analysrapport

Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12131061 - 1

Orderdatum 16-04-2015
Startdatum 16-04-2015
Rapportagedatum 23-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB1001 PB1001
002	Grondwater (AS3000)	PB1002 PB1002

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12131061 - 1

Orderdatum 16-04-2015
Startdatum 16-04-2015
Rapportagedatum 23-04-2015

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12131061 - 1

Orderdatum 16-04-2015
Startdatum 16-04-2015
Rapportagedatum 23-04-2015

Analyse		Monstersoort		Relatie tot norm
totaal olie C10 - C40		Grondwater (AS3000)		Conform AS3110-5
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8643337	16-04-2015	16-04-2015	ALC236
001	G8643331	16-04-2015	16-04-2015	ALC236
002	G8643344	16-04-2015	16-04-2015	ALC236
002	G8643348	16-04-2015	16-04-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : DREW
Uw projectnummer : S14.1437
ALcontrol rapportnummer : 12131067, versienummer: 1

Rotterdam, 23-04-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project S14.1437. 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.

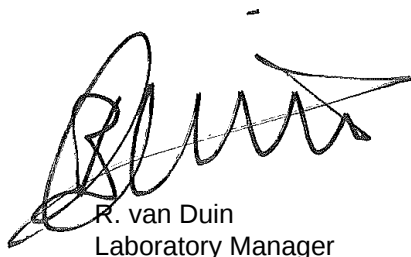
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Analysrapport

Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12131067 - 1

Orderdatum 16-04-2015
Startdatum 16-04-2015
Rapportagedatum 23-04-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	PB1003 PB1003			
002	Grondwater (AS3000)	PB1004 PB1004			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	

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

Paraaf :



Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12131067 - 1

Orderdatum 16-04-2015
Startdatum 16-04-2015
Rapportagedatum 23-04-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12131067 - 1

Orderdatum 16-04-2015
Startdatum 16-04-2015
Rapportagedatum 23-04-2015

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)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8643330	16-04-2015	16-04-2015	ALC236
001	G8643336	16-04-2015	16-04-2015	ALC236
002	G8643342	16-04-2015	16-04-2015	ALC236
002	G8643343	16-04-2015	16-04-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : DREW
Uw projectnummer : S14.1437
ALcontrol rapportnummer : 12138946, versienummer: 1

Rotterdam, 13-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project S14.1437. 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.

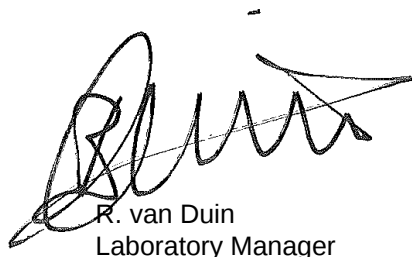
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Analysrapport

Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12138946 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 13-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB1003-2 PB1003-2
002	Grondwater (AS3000)	PB1004-2 PB1004-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12138946 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 13-05-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12138946 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 13-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8643323	07-05-2015	06-05-2015	ALC236
001	G8643369	07-05-2015	06-05-2015	ALC236
002	G8643335	07-05-2015	06-05-2015	ALC236
002	G8643375	07-05-2015	06-05-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : DREW
Uw projectnummer : S14.1437
ALcontrol rapportnummer : 12138948, versienummer: 1

Rotterdam, 13-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project S14.1437. 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.

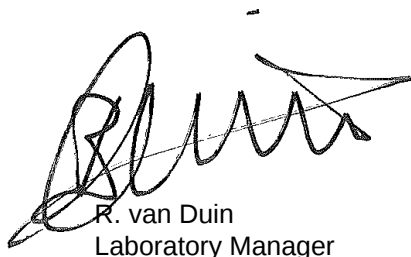
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Analysrapport

Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12138948 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 13-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	PB1001-2 PB1001-2			
002	Grondwater (AS3000)	PB1002-2 PB1002-2			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	

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

Paraaf :



Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12138948 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 13-05-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam DREW
Projectnummer S14.1437
Rapportnummer 12138948 - 1

Orderdatum 07-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 13-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8643340	07-05-2015	06-05-2015	ALC236
001	G8757245	07-05-2015	06-05-2015	ALC236
002	G8643334	07-05-2015	06-05-2015	ALC236
002	G8643329	07-05-2015	06-05-2015	ALC236

Paraaf :

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		CB01			CW02			DP03		
Certificaatcode		12118594			12118594			12118594		
Boring(en)		CB01			CW02			DP03		
Humus	% ds	2,0			2,0			2,0		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		52	260 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		430	2150 ⁽⁶⁾		45	225 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		70	350 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	550	2750	0,53	60	300	0,02
OVERIG										
Droge stof	% w/w	79,6	80,0 ⁽⁶⁾		87,1	87,0 ⁽⁶⁾		91,2	91,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		CW04			CW05			DP06-1		
Certificaatcode		12118594			12118594			12118594		
Boring(en)		CW04			CW05			DP06		
Humus	% ds	2,0			2,0			2,0		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	28	140 ⁽⁶⁾		42	210 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	210	1050 ⁽⁶⁾		350	1750 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	36	180 ⁽⁶⁾		58	290 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	280	1400	0,25	450	2250	0,43	30	150	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% w/w	84,5	85,0 ⁽⁶⁾		84,8	85,0 ⁽⁶⁾		92,1	92,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		DP06-2			CB07			CW08		
Certificaatcode		12118594			12118594			12118594		
Boring(en)		DP06			CB07			CW08		
Humus	% ds	2,0			2,0			2,0		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02						
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0						
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18							
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18							
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,07	<0,35	-0,01						
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18								
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				7	35 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				47	235 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				27	135 ⁽⁶⁾		18	90 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				14	70 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds				100	500	0,06	40	200	0
OVERIG										
Droge stof	% w/w	92,5	93,0 ⁽⁶⁾		93,4	93,0 ⁽⁶⁾		91,2	91,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		CW09		
Certificaatcode		12118594		
Boring(en)		CW09		
Humus	% ds	2,0		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	10	50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
OVERIG				
Droge stof	% w/w	93,6	94,0 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB1001			PB1001-2			PB1002		
Datum		16-4-2015			6-5-2015			16-4-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l				<0,2	<0,1	-0			
Tolueen	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01			
Ethylbenzeen	µg/l				<0,2	<0,1	-0,03			
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l				<0,2	<0,1				
ortho-Xyleen	µg/l				<0,1	<0,1				
Xylenen (som)	µg/l				0,21	<0,21	0			
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l				0,63					
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l					<0,63 ^(2,14)				
Naftaleen	µg/l				<0,02	<0,01	0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB1002-2			PB1003			PB1003-2		
Datum		6-5-2015			16-4-2015			6-5-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l	0,63			0,63			0,63		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB1004			PB1004-2		
Datum		16-4-2015			6-5-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l	0,63			0,63		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

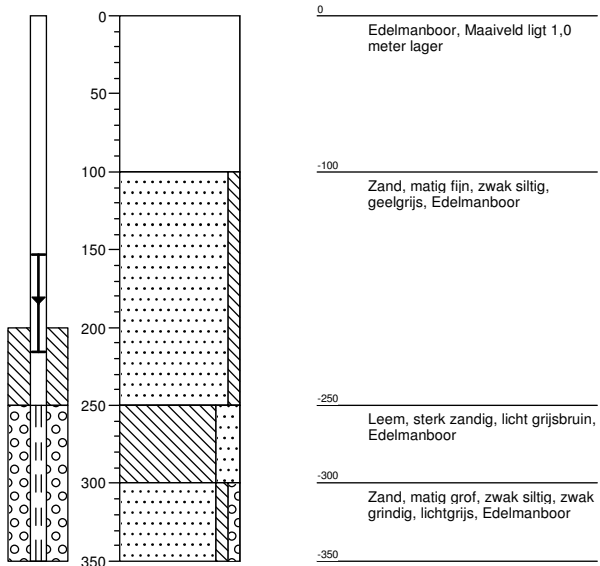
		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
Naftaleen	µg/l	0,01			70
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Bijlage 5

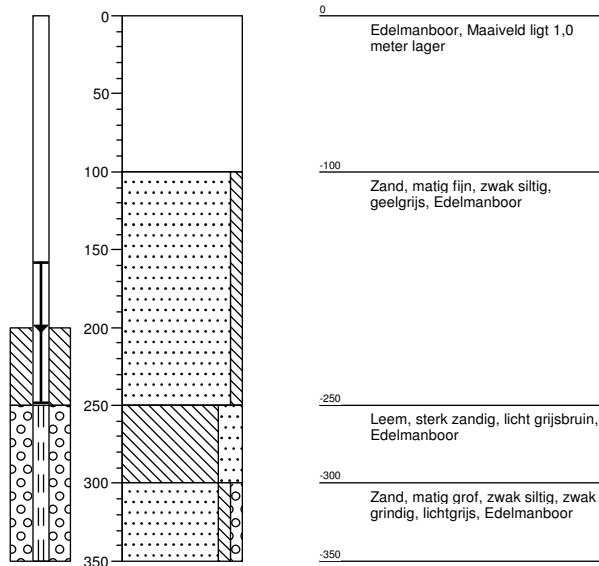
Boorprofiel beschrijvingen controle peilbuizen

Boring: PB1001

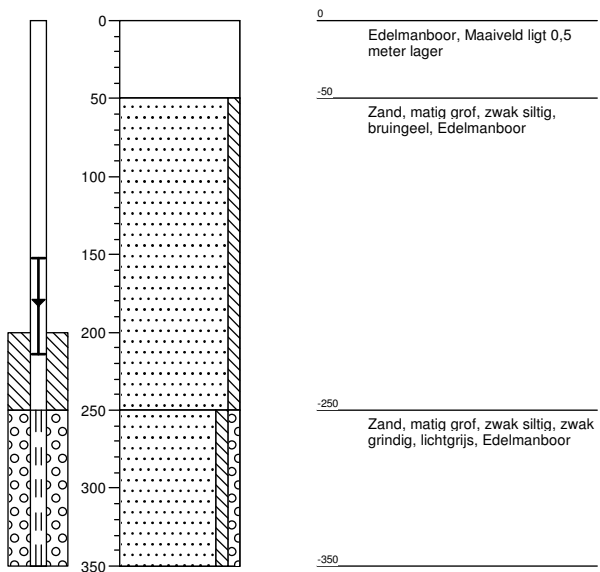
Datum: 16-04-2015
GWS:

**Boring: PB1002**

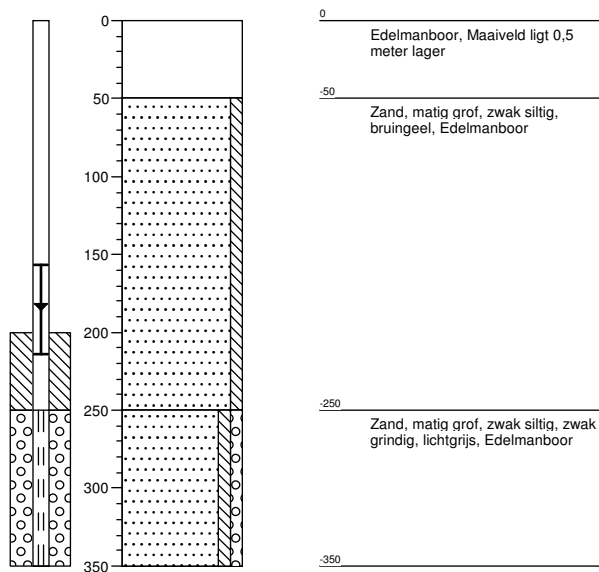
Datum: 16-04-2015
GWS:

**Boring: PB1003**

Datum: 16-04-2015
GWS:

**Boring: PB1004**

Datum: 16-04-2015
GWS:



Bijlage 6

Meldingen en correspondentie bevoegd gezag

Imke Bongers

Van: bodemtoezicht@odra.nl
Verzonden: maandag 9 maart 2015 09:24
Aan: Imke Bongers
Onderwerp: Betr.: Melding start sanering Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen (GE029600282)

Geachte mevrouw Bongers,
Verwijzend naar ons telefonisch contact van zojuist.
De start op 16 maart 2015 is akkoord.

Met vriendelijke groet,



**Omgevingsdienst
Regio Arnhem**

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Raymond van Merwijk
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1657)

e-mail
raymond.van.merwijk@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

>>> Imke Bongers 5-3-2015 11:09 >>>

Geachte heer/mevrouw,
Hierbij stuur ik U de melding voor de start van de sanering aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen.
Wij willen de sanering starten op maandag 16 maart 2015. Het formulier is opgenomen in de bijlage.
Graag hoor ik van U of dit akkoord is.

Met vriendelijke groet,

Imke Bongers
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Bezoekadres: Van Voordenpark 16, 5301 KP Zaltbommel

Postadres: Postbus 2225, 5300 CE Zaltbommel

☎ +31 418 57 20 60 | @ ibongers@verhoevenmilieu.nl | 🌐 www.verhoevenmilieu.nl



Versie maart 2013

**FORMULIER
START BODEMSANERING**

De start van de sanering dient uiterlijk **twee weken** voor aanvang van de bodemsanering aan de omgevingsdienst regio Arnhem (ODRA) te zijn gemeld.
U moet daarom dit formulier voor die tijd volledig ingevuld toezenden e-mail aan:

E-mail: Bodemtoezicht@odra.nl
(als pdf bestand het ingevulde formulier ondertekend bij de mail voegen)

A Gegevens sanering

Gevalsnaam : Cornelis Drebbelstraat 18
Gemeente : Wijchen
Nummer van verontreiniging : GE029600282
Type sanering (multifunctioneel, BGW-1, etc.) : Functiegericht
datum start sanering : 16 maart 2015
Tijdsduur van de sanering : 4 dagen

B Gegevens melder art. 28 Wbb (beschikkinghouder)

Naam : Verhoeven Milieutechniek B.V.
Contactpersoon : B.W.A. Schraven
Telefoonnummer : 0418-572060

C Milieukundige begeleiding (processturing)

Naam bureau : Verhoeven Milieutechniek B.V.
Projectleider : B.W.A. Schraven
Milieukundig begeleider (BRL 6000) : G.A.S. Verseijl
Telefoonnummer milieukundigbegeleider : 0418-572060

D Milieukundige begeleiding (verificatie)

Naam bureau : Stevens Milieukundig Veldwerk B.V.
Projectleider : F. Stevens
Milieukundigbegeleider (BRL 6000) : F. Stevens
Telefoonnummer milieukundigbegeleider : 024-3970566

E Uitvoering sanering (BRL 7000)

Naam aannemer : Verhoeven Milieutechniek B.V.
Contactpersoon : B.W.A. Schraven
Telefoonnummer : 0418-572060

Naar waarheid ingevuld

: datum
5 maart 2015
: naam
B.W.A. Schraven
: handtekening

b/a

Imke Bongers

Van: Imke Bongers
Verzonden: vrijdag 13 maart 2015 09:03
Aan: 'bodemtoezicht@odra.nl'
Onderwerp: Melding einddiepte sanering Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen (GE029600282)

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij meld ik U dat wij op dinsdag 17 maart de einddiepte zullen bereiken op de locatie gelegen aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen (GE029600282).

Hopende U hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Imke Bongers
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Bezoekadres: Van Voordenpark 16, 5301 KP Zaltbommel

Postadres: Postbus 2225, 5300 CE Zaltbommel

☎ +31 418 57 20 60 | @ ibongers@verhoevenmilieu.nl | 🌐 www.verhoevenmilieu.nl

Van: bodemtoezicht@odra.nl [mailto:bodemtoezicht@odra.nl]

Verzonden: maandag 9 maart 2015 09:24

Aan: Imke Bongers

Onderwerp: Betr.: Melding start sanering Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen (GE029600282)

Geachte mevrouw Bongers,
Verwijzend naar ons telefonisch contact van zojuist.
De start op 16 maart 2015 is akkoord.

Met vriendelijke groet,



**Omgevingsdienst
Regio Arnhem**

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Raymond van Merwijk
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1657)

e-mail
raymond.van.merwijk@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

>>> Imke Bongers 5-3-2015 11:09 >>>

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij stuur ik U de melding voor de start van de sanering aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen. Wij willen de sanering starten op maandag 16 maart 2015. Het formulier is opgenomen in de bijlage. Graag hoor ik van U of dit akkoord is.

Met vriendelijke groet,

Barry Schraven

Van: Imke Bongers
Verzonden: woensdag 18 maart 2015 13:33
Aan: 'bodemtoezicht@odra.nl'
CC: 'info@metaaltechnieken.nl'; 'Robert.van.Rijsewijk@odra.nl'
Onderwerp: Voortgang saneringswerkzaamheden, Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen
Bijlagen: Certificaat_12118594.pdf

Nummer verontreiniging: GE029600282

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij meld ik U de voortgang van de bodemsanering op de locatie gelegen aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen.

Vandaag hebben wij de analyseresultaten van de genomen controlemonsters ontvangen. Hieruit blijkt dat de monsters voldoen aan de gestelde terugsaneerwaarden. Vandaag zal de grondsanering derhalve worden afgerond.

De monitoringspeilbuizen zullen worden geplaatst en over 4 en 6 weken bemonsterd. Op basis van de resultaten wordt bepaald of een aanvullende grondwatersanering noodzakelijk is. Zodra de resultaten hiervan bekend zijn zullen wij U hiervan in kennis stellen.

Het analysecertificaat met de resultaten van de controlemonsters is opgenomen in de bijlage.

Vertrouwende U hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Imke Bongers
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Bezoekadres: Van Voordenpark 16, 5301 KP Zaltbommel

Postadres: Postbus 2225, 5300 CE Zaltbommel

☎ +31 418 57 20 60 | @ ibongers@verhoevenmilieu.nl | 🌐 www.verhoevenmilieu.nl

Imke Bongers

Van: Cranenbroek, Tjeu <m.cranenbroek@gelderland.nl>
Verzonden: woensdag 25 maart 2015 11:42
Aan: 'info@vandreumelmetaaltechniek.nl'
CC: 'raymond.van.merwijk@odra.nl'; VVHH_VV_UIT; Imke Bongers; 'gemeente@wijchen.nl'
Onderwerp: RE: Melding wijziging saneringsplan, Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen
Bijlagen: GE029600282 conclusie wijziging SP Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen.pdf

Geachte heer Van Dreumel,

Wij hebben een wijziging op het saneringsplan aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen ontvangen. Hierbij ontvangt u onze reactie op het verzoek tot wijziging van het saneringsplan.

De hieronder beschreven wijzigingen op het saneringsplan betreffen voornamelijk wijzigingen die zodanig marginaal zijn dat ze niet als wijziging op het saneringsplan hoeven te worden gemeld. Er kan worden volstaan door deze wijzigingen te melden en onderbouwen in het in te dienen evaluatieverslag na afloop van de sanering. De bijgevoegde conclusiebrief heeft enkel betrekking op de wijziging met betrekking tot de aan te leveren grond.

Met vriendelijke groet,

Ing. M.O. Cranenbroek BSc
Tjeu Cranenbroek | VV/B&N | provincie Gelderland | T (026) 359 95 70 | m.cranenbroek@gelderland.nl | www.Gelderland.nl

Werkdagen: maandag, dinsdag, woensdag, donderdag, vrijdagochtend.

Denk eerst aan het milieu voordat u dit bericht uitprint

Van: Imke Bongers [<mailto:ibongers@verhoevenmilieu.nl>]
Verzonden: donderdag 19 maart 2015 16:56
Aan: POST
CC: 'info@metaaltechnieken.nl'
Onderwerp: Melding wijziging saneringsplan, Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen

Zaaknummer: 2015-000924
Nummer verontreiniging: GE029600282

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij wil ik U een melding wijziging saneringsplan toesturen voor de bodemsanering op de locatie gelegen aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen.

In tegenstelling tot het saneringsplan zullen de ontgravingsvakken na afronding van de grondsanering niet volledig worden aangevuld. Enkel de depots zullen worden gebruikt voor de aanvulling. Uit de controlemonsters blijkt dat de depots voldoen aan de terugsaneerwaarden zoals vermeld in het saneringsplan. De volledige aanvulling wordt door de opdrachtgever in eigen beheer uitgevoerd met gebiedseigen grond, die vrijkomt bij de nieuwbouwwerkzaamheden.

Daarnaast is ter plaatse van deellocatie A, op basis van zintuiglijke waarnemingen van de milieukundig begeleider, minder diep ontgraven. In tegenstelling tot de in het saneringsplan vermelde 3,5 m-mv is ontgraven tot een maximale diepte van 3,0 m-mv. Uit de controlemonsters blijkt dat de bodem voldoet aan de terugsaneerwaarde. Ter plaatse van deellocatie C is minder leemgrond vrijgekomen. Aangezien er minder diep is ontgraven, is minder verontreinigde grond afgevoerd. In totaal is er circa 60 m3 verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd.

In tegenstelling tot het saneringsplan zal ter plaatse van deellocatie C afhankelijk van de analyseresultaten van de monitoring wel of geen grondwatersanering worden uitgevoerd. Als uit de monitoring blijkt dat het grondwater reeds voldoet aan de terugsaneerwaarden zal geen aanvullende grondwatersanering worden uitgevoerd.

De bronbemaling die tijdens de grondsanering is toegepast betreft een kortstondige grondwateronttrekking die in het kader van het Besluit lozen buiten inrichtingen wordt beschouwd. Dit in tegenstelling tot het Activiteitenbesluit zoals vermeld in het saneringsplan.

Het analysecertificaat met de resultaten van de samengestelde controlemonsters is opgenomen in de bijlage.

Imke Bongers

Van: Imke Bongers
Verzonden: woensdag 27 mei 2015 09:39
Aan: 'postbus@odra.nl'
Onderwerp: Afronding saneringswerkzaamheden, Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen

Nummer verontreiniging: GE029600282

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij meld ik U dat de bodemsanering aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen is afgerond. De grondwatermonitoring is uitgevoerd, de aangetoonde gehalten blijven beneden de terugsaneerwaarden. Wij zullen de evaluatie gaan indienen.

Vertrouwende U hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Imke Bongers
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Bezoekadres: Van Voordenpark 16, 5301 KP Zaltbommel
Postadres: Postbus 2225, 5300 CE Zaltbommel
☎ +31 418 57 20 60 | @ ibongers@verhoevenmilieu.nl | 🌐 www.verhoevenmilieu.nl

Van: Imke Bongers
Verzonden: woensdag 18 maart 2015 13:33
Aan: 'bodemtoezicht@odra.nl'
CC: 'info@metaaltechnieken.nl'; 'Robert.van.Rijsewijk@odra.nl'
Onderwerp: Voortgang saneringswerkzaamheden, Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen

Nummer verontreiniging: GE029600282

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij meld ik U de voortgang van de bodemsanering op de locatie gelegen aan de Cornelis Drebbelstraat 18 te Wijchen.

Vandaag hebben wij de analyseresultaten van de genomen controlemonsters ontvangen. Hieruit blijkt dat de monsters voldoen aan de gestelde terugsaneerwaarden. Vandaag zal de grondsanering derhalve worden afgerond.

De monitoringspeilbuizen zullen worden geplaatst en over 4 en 6 weken bemonsterd. Op basis van de resultaten wordt bepaald of een aanvullende grondwatersanering noodzakelijk is. Zodra de resultaten hiervan bekend zijn zullen wij U hiervan in kennis stellen.

Het analysecertificaat met de resultaten van de controlemonsters is opgenomen in de bijlage.

Vertrouwende U hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Imke Bongers
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Bezoekadres: Van Voordenpark 16, 5301 KP Zaltbommel
Postadres: Postbus 2225, 5300 CE Zaltbommel
☎ +31 418 57 20 60 | @ ibongers@verhoevenmilieu.nl | 🌐 www.verhoevenmilieu.nl

Bijlage 7

Funcitiescheiding milieukundige begeleiding

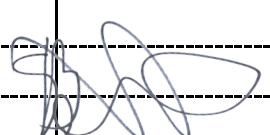
Opdrachtgever	: Verhoeven
Contactpersoon	: I. Bongers
Betreft	: Cornelis Drebbelstraat 18 Wijchen
Onze referentie	: V0003
Uw referentie	: S14,1437

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (aanvinken)

☒	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden (protocol 6001)
☐	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met in-situ technieken (protocol 6002)
☐	Milieukundige begeleiding van ingrepen in de waterbodem en uitvoering van waterbodemsaneringen (protocol 6003)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd en dat de werkzaamheden onder procescertificaat zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 6000.

Protocol	Datum / Periode	Naam veldmedewerker	Handtekening
6001 Verificatie	17-3-2015	S.M.A. Bonants	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.