



Rapport

Evaluatieverslag Deelsanering
Rijksstraatweg 12 te Culemborg

Aveco de Bondt

bezoekadres Podium 9
postbus 2674
postcode 3800 GE Amersfoort
telefoon (+31) (0)88 18 66 010
e-mail amersfoort@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Deelsanering Rijksstraatweg 12 te Culemborg
projectnummer 160769
kenmerk R-JTS/167

opdrachtgever Gebr. van Kessel B.V.
postadres Postbus 710
4116 ZJ Buren
contactpersoon ing. J-C Regelink

versie 01

datum 6 september 2016

auteur Ir. J. Timmermans

paraaf
gecontroleerd


Drs. S. Minneboo



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	ACHTERGRONDINFORMATIE	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Rapporten onderzoeken, saneringsplan e.d.	3
2.3	Schets van de (voormalige) verontreinigingssituatie - gevalsdefinitie	3
3	UITGANGSPUNTEN EN VOORBEREIDING SANERING	5
3.1	Doelstelling en aanpak sanering	5
3.2	Meldingen / vergunningen	5
3.3	Arbeidshygiëne en veiligheid	5
4	UITVOERING EN RESULTATEN GRONDSANERING	6
4.1	Uitvoerende partijen en overige direct betrokkenen / certificering MKB	6
4.1.1	Communicatieschema	6
4.1.2	Milieukundige begeleiding / certificering / Kwalibo	6
4.2	Uitvoeringsperiode	7
4.3	Voorbereiding, inrichting en opruimen werkterrein	7
4.4	Grondverzet	8
4.4.1	Uitvoeringswijze en verloop	8
4.4.2	Aanbrengen folie, aanvullen en oplevering terrein	8
4.4.3	Grond-/materiaalstromen bodemsanering / grondbalans	9
4.5	Controlemetingen grondsanering	10
4.5.1	Controlemetingen ontgravingsput	10
4.5.2	Controlemetingen depots	11
4.6	Wijzigingen en afspraken tijdens de sanering	11
4.7	Restverontreinigingssituatie	11
5	CONCLUSIE	12

Bijlagen

- bijlage 1: Kadastrale kaart(en) en ligging locatie en kadastrale gegevens
- bijlage 2: Kopie tekening (voormalige) verontreinigingssituatie
- bijlage 3: Revisietekening bodemsanering: Ontgraving
- bijlage 4: Foto's uitvoering
- bijlage 5: Toetstabellen ontgravingsput en depot
- bijlage 6: Afvoeroverzicht grond
- bijlage 7: Afschrift melding wijziging d.d. 29 juni 2016
- bijlage 8: Kopie certificaat aangevoerd zand
- bijlage 9: Kadastrale kaart met resterende interventiewaardecontour grond
- bijlage 10: Kopieën analysecertificaten
- bijlage 11: Verklaring functiescheiding
- bijlage 12: Kwaliteitsborging



1 INLEIDING

In opdracht van Gebr. van Kessel B.V. is door Aveco de Bondt de milieukundige begeleiding voor de deelsanering (tijdelijke uitplaatsing) aan de Rijksweg 12 te Culemborg uitgevoerd in de periode 28 juni t/m 5 juli 2016.

De aanleiding tot het uitvoeren van de saneringswerkzaamheden zijn geplande graafwerkzaamheden ten behoeve van het verbreden van het wegdek en aanbrengen zandbed en fundering aan de Rijksweg (N302) ter hoogte van nr. 12 te Culemborg.

Dit evaluatieverslag is een eindrapport, waarin het resultaat van de deelsanering wordt beschreven.

Het doel van het evaluatieverslag is drieledig:

- een beschrijving te geven van de uitgevoerde bodemsanering.
- het saneringsresultaat te toetsen aan de saneringsdoelstelling, zoals beschreven in het deelsaneringsplan.
- de eindsituatie na sanering eenduidig vast te leggen, inclusief eventuele restverontreiniging.

In de hoofdstukken 2 en 3 worden de achtergrondinformatie, de uitgangspunten en de hoofdlijnen van de sanering aangegeven. De daadwerkelijk uitgevoerde saneringsmaatregelen zijn omschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn tenslotte de conclusies ten aanzien van het bereikte saneringsresultaat samenvattend weergegeven.

In de bijlagen zijn de (revisie)tekeningen en de basisgegevens zoals de resultaten van de controlemetingen en de analysecertificaten opgenomen.

Naast de gegevens die in dit evaluatieverslag met bijbehorende bijlagen zijn opgenomen, zijn nog meer gegevens van de sanering beschikbaar zoals een projectlogboek en de weegbonnen van afgevoerde grond. Deze aanvullende gegevens zijn om praktische redenen niet in dit evaluatieverslag opgenomen (te omvangrijk), maar zijn door de aannemer aan de opdrachtgever beschikbaar gesteld.

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1 Locatiegegevens

Locatie - adres:	Rijksstraatweg 12 te Culemborg
Kadastrale aanduiding:	(kadastrale kaart en gegevens opgenomen onder bijlage 1)
- Gemeente:	Culemborg
- Sectie:	K
- Perceelnummer(s):	1971, 1972
Betrokken partijen:	
- Grondeigenaren:	Provincie Gelderland (volledige gegevens opgenomen onder bijlage 1)
- Bevoegd gezag Wbb:	Provincie Gelderland
- Gemeente:	Culemborg
Huidig gebruik (voor sanering):	infra (openbare weg/verharding)
Toekomstig gebruik (na sanering):	Idem

2.2 Rapporten onderzoeken, saneringsplan e.d.

De volgende documenten zijn als basis voor de uitvoering van de deelsanering gebruikt:

1. 'Nader bodemonderzoek en deelsaneringsplan Rijksstraatweg 12 Culemborg', Hopman en Peters, 01 september 2005, Rapportnummer: 05-P-165;
2. 'Milieuhygiënisch bodemonderzoek, Rijksstraatweg 10 te Culemborg', BK-ingenieurs, projectnr. 155061, d.d. 6 januari 2016;
3. 'Risicobepaling op basis van deelonderzoek' genoemde onder [2]: SUS-bestand: Kabels & Leidingen tracé Rijksstraatweg 10 te Culemborg, Aveco de Bondt.
4. 'Deelsaneringsplan Rijksstraatweg 12 te Culemborg', Aveco de Bondt, Rapportnr. R-JTS/150 160769, d.d.: 2 mei 2016;
5. 'Vaststelling Ernst en Spoedeisendheid Rijksstraatweg 12 (N302) te Culemborg', Provincie Gelderland, zaaknummer 2016-006645, locatiecode: GE021601390, d.d. 1 juni 2016;
6. 'Besluit instemming saneringsplan Rijksstraatweg 12 (N302) te Culemborg', Provincie Gelderland, zaaknummer 2016-006645, locatiecode GE021601390, d.d. 1 juni 2016.

2.3 Verontreinigingssituatie - gevalsdefinitie

Uit het milieukundig bodemonderzoek [2] blijkt dat ter plaatse van het kabels- en leidingentracé tussen boring 102 en 103 in de laag van 0,8-1,0 m-mv sterke verontreiniging met xylenen en lichte verontreiniging met minerale olie in de grond aanwezig is. De omvang van de verontreiniging is alleen bepaald voor zover het te ontgraven tracé betreft en heeft een omvang van meer dan 25 m³. In het grondwater is ter plaatse van bestaande peilbuis Pb1 sterk verontreiniging met xylenen, matig verhoogde gehalten aan barium en benzeen, en licht verhoogde gehalten aan ethylbenzeen, naftaleen, som 1,2 dichloorethenen, dichloormethaan, som dichloorpropanen en minerale olie aangetoond. In het nader onderzoek uit 2005 [1] is destijds een omvang van de grondwaterverontreiniging van meer dan 1.400 m³ vastgesteld.



Een kopie van de tekening waarop deze (voormalige) verontreinigingssituatie is weergegeven is opgenomen onder bijlage 2.

In beschikking ernst en spoedeisendheid [5] wordt het volgende beschreven: De locatie is in gebruik geweest als openbare weg (trottoir). Het huidige en voorgenomen gebruik is: openbare weg. Op de locatie worden nieuwe gas- en elektraleidingen aangelegd. In het verleden heeft op de locatie een pompeiland gelegen. Op het perceel Rijksstraatweg 12, ten noorden van de locatie, is een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aanwezig. De grond bestaat ter plaatse tot 0,5 meter uit zand. Vervolgens is klei aanwezig van 0,5 tot 1,5 m-mv. Het grondwater is aangetroffen tussen 1,0 tot 1,4 m-mv. De grondwaterstromingsrichting is globaal zuidelijk. Uit het uitgevoerde onderzoek is de volgende verontreinigingssituatie gebleken. De kleiige ondergrond (circa 0,7-0,9 m-mv.) is sterk verontreinigd met xylenen. De sterke verontreiniging bevindt zich in de laag van 0,5-1,5 m-mv. De omvang van de sterke verontreiniging met xylenen op de locatie bedraagt minimaal 25 m³. Het grondwater ter plaatse is eveneens sterk verontreinigd met xylenen. De horizontale omvang van de sterke verontreiniging met xylenen in het grondwater is gedeeltelijk vastgesteld. De sterke verontreiniging met xylenen in de grond en in het grondwater is afkomstig van een verontreiniging (minerale olie en vluchtige aromaten) op het terrein van Rijksstraatweg 12 (voormalig) autoreparatiebedrijf en benzine-service-station). Het uitgevoerde onderzoek heeft betrekking op een deel van het geval van bodemverontreiniging.

Ernst

De gemiddelde concentraties van de overschrijding van de interventiewaarde(n) komen voor in een bodemvolume van meer dan 25 m³ vaste bodem en/of 100 m³ grondwater. Op grond van de concentraties en de omvang is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (artikel 1 Wet bodembescherming).

Risicobeoordeling

Er is een standaard risicobeoordeling uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de aanwezige bodemverontreiniging leidt. De grens van het saneringscriterium wordt niet overschreden. Een sanering hoeft niet spoedig te worden uitgevoerd.

Beschikking deelsaneringsplan

In de beschikking op het deelsaneringsplan [6] is het volgende besluit genomen: Wij stemmen in met het saneringsplan. Er is geen sprake van actieve sanering van de grond, maar er is sprake van het tijdelijk uitplaatsen van de grond ten behoeve van (civieltechnische) werkzaamheden aan kabels en leidingen.

3 UITGANGSPUNTEN EN VOORBEREIDING SANERING

3.1 Doelstelling en aanpak sanering

Doel van de sanering is het op milieuhygiënisch verantwoorde wijze ontgraven van de (sterk) verontreinigde grond ten behoeve van geplande verbreding van het wegdek. Omdat het evident is dat met de beoogde werkzaamheden nooit het gehele geval van bodemverontreiniging weggenomen kan worden, zijn geen terugsaneerwaarden opgenomen in het deelsaneringsplan. De geplande civieltechnische werkzaamheden zijn leidend.

Op basis van het deelsaneringsplan [4] en de daarop afgegeven beschikking [6] is uitgegaan van de volgende aanpak van de sanering:

- De saneringswerkzaamheden worden conform het ingestemd deelsaneringsplan uitgevoerd;
- Het in den droge ontgraven van het kabel en leidingen tracé tot maximaal 1,1 m-mv door een BRL7001 erkende aannemer;
- Er wordt geen grondwatersanering uitgevoerd;
- De vrijgekomen sterk verontreinigde grond wordt onder de juiste condities afgevoerd naar een erkend verwerker;
- Putwanden en -bodem worden conform BRL6001 uitgekeurd ten behoeve vaststellen restverontreiniging;

3.2 Meldingen / vergunningen

In navolgende Tabel 1 is aangegeven welke vergunningen/meldingen voorafgaand aan de saneringsuitvoering van toepassing en verstrekt zijn.

Tabel 1: meldingen / vergunning

Melding / vergunning	Datum afgifte	Kenmerk	Vergunninghouder
Beschikking ernst en spoedeisendheid [5]	1 juni 2016	zaaknummer 2016-006645	Provincie Gelderland
Beschikking deelsaneringsplan [6]	1 juni 2016	zaaknummer 2016-006645	Provincie Gelderland

3.3 Arbeidshygiëne en veiligheid

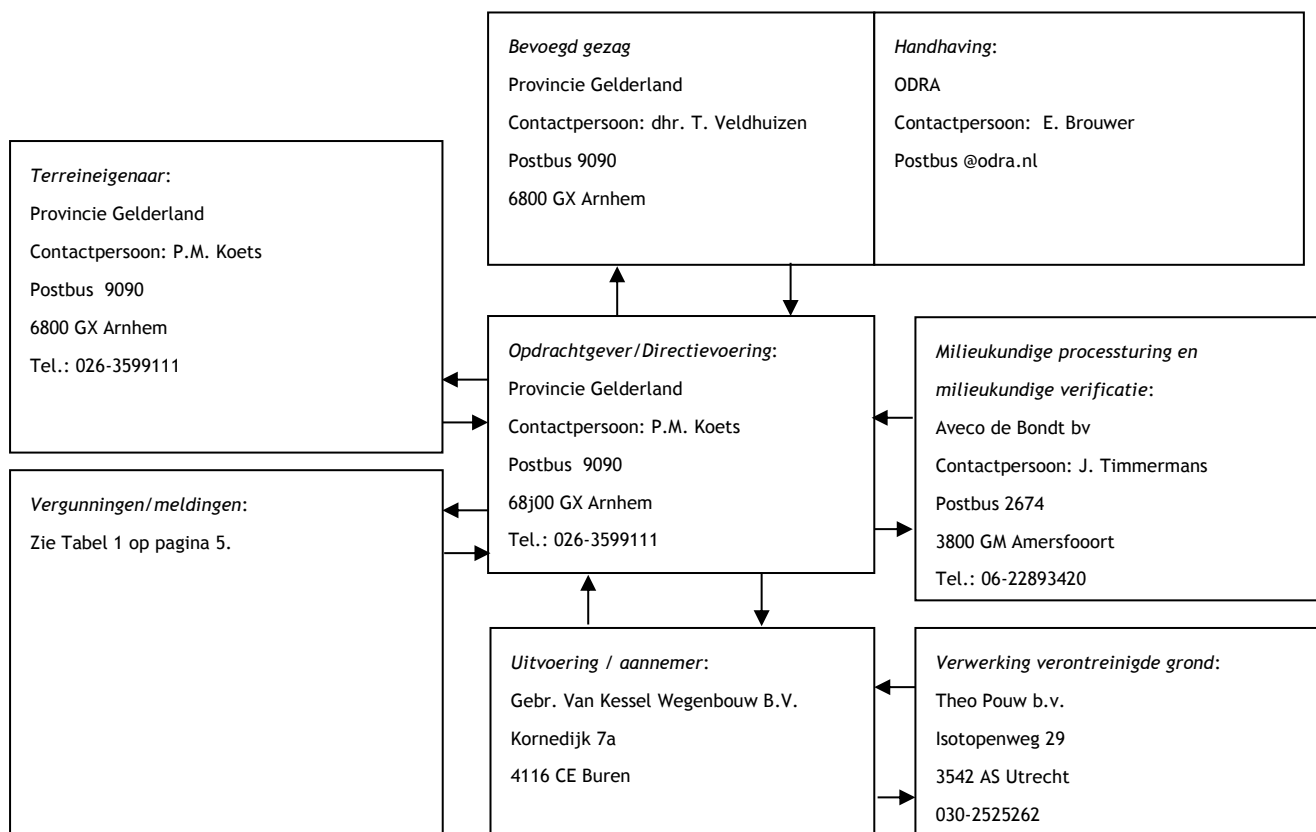
Door de saneringsaannemer Gebr. Van Kessel Wegenbouw B.V. is voorafgaand aan de bodemsanering een V&G-plan uitvoeringsfase N320 Rijksweg 12 te Culemborg opgesteld kenmerk: 2016/V&G/N320, d.d. 21 juni 2016.

De veiligheidsklasse is op basis van de gehalten aan xylenen in de grond vastgesteld op: 1T/geen F-klasse.

4 UITVOERING EN RESULTATEN GRONDSANERING

4.1 Uitvoerende partijen en overige direct betrokkenen / certificering MKB

4.1.1 Communicatieschema



4.1.2 Milieukundige begeleiding / certificering / Kwalibo

De milieukundige begeleiding is door Aveco de Bondt verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 6000 (in deze protocol 6001).



De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759. Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer, in deze: de heer P.C.M. Broekhuizen.



De veldwerkzaamheden ten aanzien van de milieukundige begeleiding bij de saneringswerkzaamheden zijn op 28 en 29 juni 2016 door P.C.M Broekhuizen uitgevoerd. Van 30 juni 2016 t/m 5 juli 2016 zijn deze werkzaamheden door Aveco de Bondt uitbesteed aan VCMI, de heer W.W.J. Ellman, welke de werkzaamheden onder certificaat K40440 heeft verricht (BRL6001).

Daarnaast is door Aveco de Bondt getoetst en bij deze geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 12.

Onder bijlage 11 zijn door de milieukundig begeleiders ondertekende verklaringen opgenomen, dat sprake is van functiescheiding en onafhankelijkheid zoals bedoeld in BRL 6000 en dat de milieukundig begeleider erkend is voor het protocol waaronder de werkzaamheden zijn uitgevoerd.

De monsters zijn ter analyse overgedragen aan het laboratorium van ALcontrol. ALcontrol is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005. Het laboratorium is erkend voor 'Analyse voor milieuhygiënisch onderzoek' (AS3000) en 'Analyse van bouwstoffen, grond en baggerspecie' (AP04).

4.2 Uitvoeringsperiode

In Tabel 2 is de uitvoeringsperiode van de diverse saneringswerkzaamheden aangegeven.

Tabel 2: Uitvoeringsperiode werkzaamheden

Werkzaamheden	Datum aanvang	Datum afronding
Vorbereidende werkzaamheden	27-06-2016	28-06-2016
Ontgraving	28-06-2016	04-07-2016
Aanvulling	05-07-2016	05-07-2016

4.3 Voorbereiding, inrichting en opruimen werkterrein

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een werkterrein ingericht. Het terrein is afgeschermd met bouwhekken. Er is een deco-unit geplaatst en er is gezorgd voor een schaftruimte.

Het groen en de gerooide stobben (ontdaan van aanhangende grond) zijn voorafgaand aan (c.q. bij de start van) de saneringswerkzaamheden afgevoerd.

Voor het depot voor de tijdelijke opslag van de "schone" bovengrond is op een werkterrein van Gebr. Van Kessel wegenbouw ter hoogte van Rijksweg 14 een depot ingericht met als chemisch en mechanisch bestendige afscheidende laag aan de onderzijde de bestaande klinkerverharding.

Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden is door de aannemer een veiligheidsinstructie gegeven.



4.4 Grondverzet

4.4.1 Uitvoeringswijze en verloop

De deelsanering is onder milieukundige begeleiding van Aveco de Bondt uitgevoerd waarbij de grondverontreiniging is ontgraven tot de civieltechnische grens (onderkant aan te leggen fundering te verbreden weg) is bereikt.

Aan de hand van een aantal foto's is het verloop van de ontgravingswerkzaamheden in bijlage 4 geschetst. De ontgravingscontouren en ontgravingsdiepten zijn op de revisietekening onder bijlage 3 opgenomen. Na ontgraving zijn eindmonsters genomen van de putbodem en van de wanden. Het saneringsresultaat is getoetst door analyse van deze grondmonsters op de feitelijke saneringsparameters minerale olie en BTEXN. De resultaten en de toetsing van de controlemetingen (eindmonsters van putbodem en -wanden en depotmonster) worden in paragraaf 4.5 besproken.

Samenvatting bijzonderheden bij uitvoering

De voorbereidende werkzaamheden en het ontgraven van de bovengrond (28/29 juni 2016) nam meer tijd in beslag dan gepland in verband met het instand houden van aantal kabels en leidingen.

Op 29 juni 2016 is aan de heer Veldhuizen van Provincie Gelderland gemeld dat de ontgraving ten behoeve van verbreding wegdek plaatsvindt in plaats van ten behoeve kabels- en leidingenstrook.

Dezelfde dag heeft de heer Veldhuizen per e-mail geantwoord dat dit geen wijzing betreft mits de werkzaamheden zoals beschreven worden uitgevoerd.

Op 30 juni blijkt dat om één van de leidingen een mantelbuis verdacht van asbestcement aanwezig is. Deze kabel wordt niet verwijderd, derhalve is hier voorzichtig aangevuld om de mantelbuis niet te beschadigen.

4.4.2 Aanbrengen folie, aanvullen en oplevering terrein

Na ontgraving civieltechnische ontgravingsgrenzen is 4 juli 2016, conform deelsaneringsplan, doek/folie onder milieukundige begeleiding aangebracht om eventuele restverontreiniging te scheiden van aan te vullen schone grond.

Nadat uit de toetsing van het depotmonster van de ontgraven bovengrond (zie paragraaf 4.5) is gebleken dat deze schoon is, is deze gebruikt als aanvulgrond.

In totaal zijn 5 vrachten zand (172 ton) afkomstig van Theo Pouw B.V. te Utrecht, met milieuhygiënische kwaliteit 'Altijd toepasbaar' aangevoerd. Een deel van dit zand is buiten de sanering gebruikt voor civieltechnische aanvulling van inritten e.d. bij de reconstructie van de N302.

De aanvulwerkzaamheden zijn niet milieukundig begeleid.

4.4.3 Grond-/materiaalstromen bodemsanering / grondbalans

Ontgraven, afvoer en/of hergebruik op locatie

De hoeveelheden ontgraven grond en de (afvoer)bestemming cq wijze van verwerking met betrekking tot de bodemsanering is in onderstaand overzicht aangegeven.

Tabel 3: Grond-/materiaalstromen bodemsanering

Partij	Soort materiaal	Hoeveelheid Ca. m ³ los / ton	Bestemming (hergebruikslocatie, reiniger, stortplaats)	Afvalstroomnu mmer	Details zie:
Grond uit I-contour	Grond >I	140 m ³ / 249 ton *	Theo Pouw B.V.	062511600758	bijlage 6 § 4.5
Depot DP01	Grond < AW	40 m ³	Hergebruik op locatie		
Totaal		180 m³			

Aanvoer

Voor aanvulling van de ontgravingsput is circa 90 m³ zand gebruikt (totaal aangevoerd t.b.v. N302 circa 95 m³ los / 172 ton) afkomstig van Theo Pouw B.V. te Utrecht, met milieuhygiënische kwaliteit ‘Altijd toepasbaar’ (kopie certificaat opgenomen onder bijlage 8). Het overige deel van genoemde 100 m³ is buiten de sanering ten behoeve van reconstructie N302 gebruikt.

Voor verdere aanvulling van de ontgravingsput is grond (totaal circa 40 m³) vanuit depot hergebruikt. Daar boven op is een tijdelijke laag menggranulaat aangebracht van circa 0,5 m dikte (circa 50 m³)

Grondbalans / afvoer versus aanvoer

Zoals hiervoor is aangegeven is in totaal circa 140 m³ verontgreinigde grond los afgevoerd en circa 90 m³ schoon zand los aangevoerd.

Het verschil in de grondbalans is te verklaren door extra aanvoer ten behoeve van aanbrengen tijdelijke laag menggranulaat van circa 0,50 m dikte. Dit menggranulaat wordt na de sanering in “schone werkomgeving” vervangen door betongranulaat, dat in één handeling met realiseren nieuwe N302 wordt aangebracht.

Vergelijking grondbalans met vooraf geraamde hoeveelheden deelsaneringsplan

In het deelsaneringsplan werd uitgegaan van ontgraving en afvoer van circa 5 m³ sterk verontreinigde grond t.b.v. reconstructie kabel- en leidingentracé. Omdat bij aanvang van de saneringswerkzaamheden bleek dat de geplande civieltechnische ontgraving niet alleen de ontgraven kabels- en leidingenstrook betrof maar een verbreding van de weg over grotere breedte (circa 6 m) en er ook in de laag tot maximaal 1,6 m-mv verontreinigde grond (i.v.m. geotechnische eisen) is ontgraven, is er aanzienlijk meer verontreinigde grond afgevoerd naar de verwerker (circa 135 m³ meer). In totaal is circa 140 m³ verontreinigde grond afgevoerd naar de verwerker.

4.5 Controlemetingen grondsanering

4.5.1 Controlemetingen ontgravingsput

Alvorens de bodemsanering te beëindigen zijn eindmonsters genomen van putwanden en -bodem. De controlebemonsteringen zijn uitgevoerd conform protocol 6001, waarbij conform paragraaf 7.2.2 (Eindbemonstering grond (putbodem en putwanden)) de monsternamestrategie voor 'vluchtige mobiele verontreiniging' is gehanteerd. De controlemonsters zijn genomen ten behoeve van het vaststellen van eventuele restverontreinigingen.

De controlemonsters van de ontgravingsput zijn - na voorbehandeling conform AS3000 - geanalyseerd op de saneringsparameters minerale olie en BTEX(N) en organisch stofgehalte. Kopieën van de analyserapporten zijn opgenomen onder bijlage 10.

Tabel 4: Samenvatting resultaten controlebemonsteringen ontgravingsput

Monster- code	Datum bemonstering	Bodemmonster (B) c.q. Wandmonster (W), Steekbus (ST) en traject (m-mv)	deellocatie	Toetsing Wbb
MMW01-1	30-06-2016	ST-W (0,08 -1,00)	Inrit noordzijde	MO, BTEXN < AW
MMW02-1	01-07-2016	ST-W (0,08 -1,00)	Wand zuidzijde	MO, BTEXN < AW
MMW03-1	01-07-2016	ST-W (0,60-1,60)	Wand zuidzijde	MO, BTEXN < AW
MMW04-1	04-07-2016	ST-W (0,20 - 0,50)	Wand westzijde	MO, BTEXN < AW
MMW05-1	04-07-2016	ST-W (0,60-1,20)	Wand westzijde	MO, BTEXN < AW
MMW06-1	04-07-2016	ST-W (0,10-0,60)	Wand oostzijde	MO, BTEXN < AW
MMW07-1	04-07-2016	ST-W (0,60-1,60)	Wand oostzijde	MO >AW <I
MMB08-01	04-07-2016	ST-B (1,20)	Putbodem 1,2 m-mv)	MO, BEX >AW <I
MMB09-01	04-07-2016	ST-B (1,60)	Putbodem (1,6 m-mv)	MO, EX >AW<I

Uit de analyseresultaten blijkt dat, na ontgraving ten behoeve van de civieltechnische ontgravingsgrenzen, in de putwanden en -bodem van de ontgraving geen restverontreiniging met gehalten boven de interventiewaarden aanwezig zijn.

4.5.2 Controlemetingen depots

De zintuiglijk schone ontgraven bovengrond is overeenkomstig de onderzoeksopzet volgens hoofdstuk 3 van het deelsaneringsplan [4] indicatief bemonsterd (1 x 50 grepen) en analyse van 1 mengmonster op minerale olie en vluchtige aromaten om te controleren of deze daadwerkelijk schoon is.

Het controlemonster van het bovengrond depot (circa 40 m³) is - na voorbehandeling conform AS3000 - geanalyseerd op minerale olie en BTEXN.

In navolgende Tabel 5 is het resultaat van de controlebemonstering van genoemd depot samengevat weergegeven. De aan de, AW2000- en interventiewaarden #AW2000-waarden, 'Wonen' en 'Industrie', getoetste meetwaarden zijn onder bijlage 5. opgenomen. Kopieën van de analyserapporten zijn opgenomen onder bijlage 10.

Tabel 5: Samenvatting resultaten controlebemonsteringen depots

Monstercode	Herkomst	Resultaat	Gevolg / opmerking
MMDP01-1	Tijdelijk uitgenomen bovengrond	MO, BTEXN<AW	Hergebruikt op locatie als bovengrond

4.6 Wijzigingen en afspraken tijdens de sanering

Tijdens de sanering zijn de volgende wijzigingen geconstateerd/gemeld c.q. afspraken gemaakt:

Op 29 juni is per email gemeld dat saneringswerkzaamheden niet de civieltechnische ontgraving ten behoeve van kabel- en leidingentracé betreft, maar ontgraving ten behoeve van verbreding van de weg (N302). Een kopie van het emailbericht met bijlagen is onder bijlage 7 opgenomen.

Op 29 juni 2016 is per email door bevoegd Gezag bevestigd dat genoemde verandering geen wijziging van het saneringsplan betreft mits de werkzaamheden volgens beschrijving in het deelsaneringsplan worden uitgevoerd. Een kopie van het emailbericht met bijlagen is onder bijlage 7 opgenomen.

4.7 Restverontreinigingssituatie

De sanering betrof een deelsanering, waarbij buiten de deelsaneringslocatie de bekende grondverontreiniging met gehalten > interventiewaarden achter zou worden achtergelaten. In de putwanden en -bodem is na de civieltechnische benodigde ontgraving geen restverontreiniging met gehalten boven de interventiewaarden aangetoond.

Op de kadastrale kaart opgenomen onder bijlage 9 is de gewijzigde interventiewaardecontour voor de grondverontreiniging weergegeven ter wijziging van de kadastrale registratie.



5 CONCLUSIE

In opdracht van Gebr. van Kessel B.V. is door Aveco de Bondt de milieukundige begeleiding voor de deelsanering (tijdelijke uitplaatsing) aan de Rijksstraatweg 12 te Culemborg uitgevoerd in de periode 28 juni t/m 5 juli 2016.

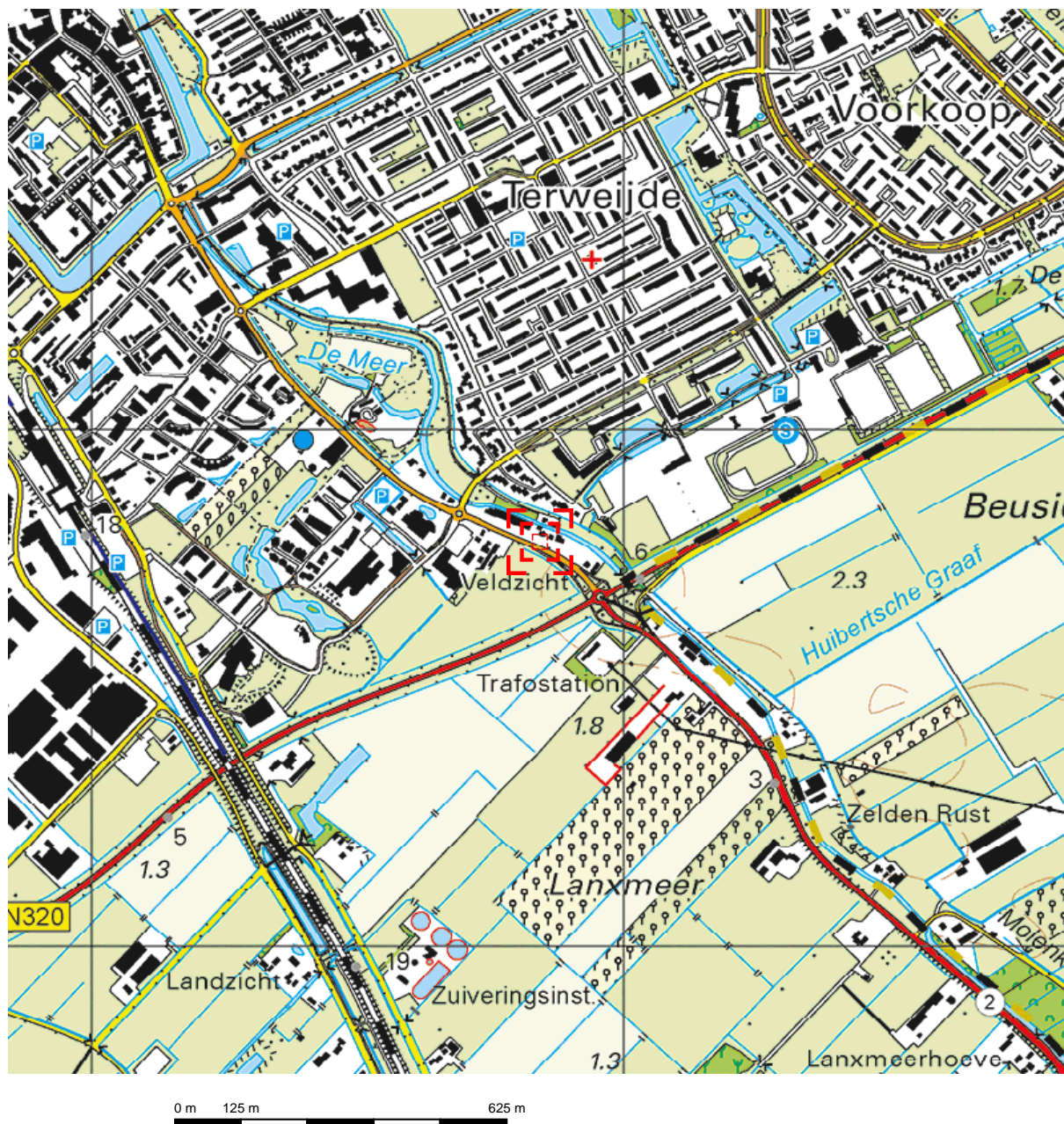
De deelsanering is onder milieukundige begeleiding uitgevoerd waarbij de grondverontreiniging is ontgraven tot de civieltechnische ontgravingsgrenzen. Er zijn geen restverontreinigingen boven de interventiewaarden aangetoond (achtergebleven) in de putbodem en -wanden.

De ontgraven met xylenen verontreinigde grond is afgevoerd naar Theo Pouw B.V. te Utrecht. In totaal is 249 ton (circa 140 m³) verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. Voor aanvulling van deze ontgravingsput is 90 m³ schoonzand toegepast en de tijdelijk uitgenomen bovengrond (depot circa 40 m³), waarin gemiddeld geen verhoogd gehalte aan minerale olie en BTEXN is aangetoond, teruggeplaatst. De bovenste 0,5 m is aangevuld met menggranulaat onder certificaat.

Met de uitgevoerde sanering is voldaan aan de saneringsdoelstelling.




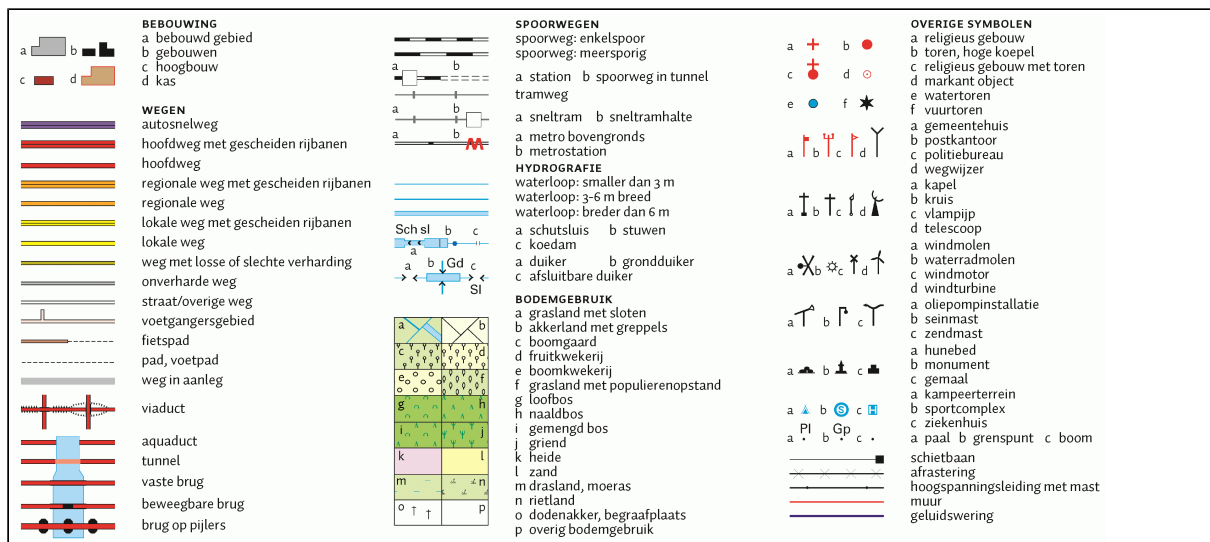
bijlage 1:
Kadastrale kaart(en) en ligging locatie en kadastrale gegevens

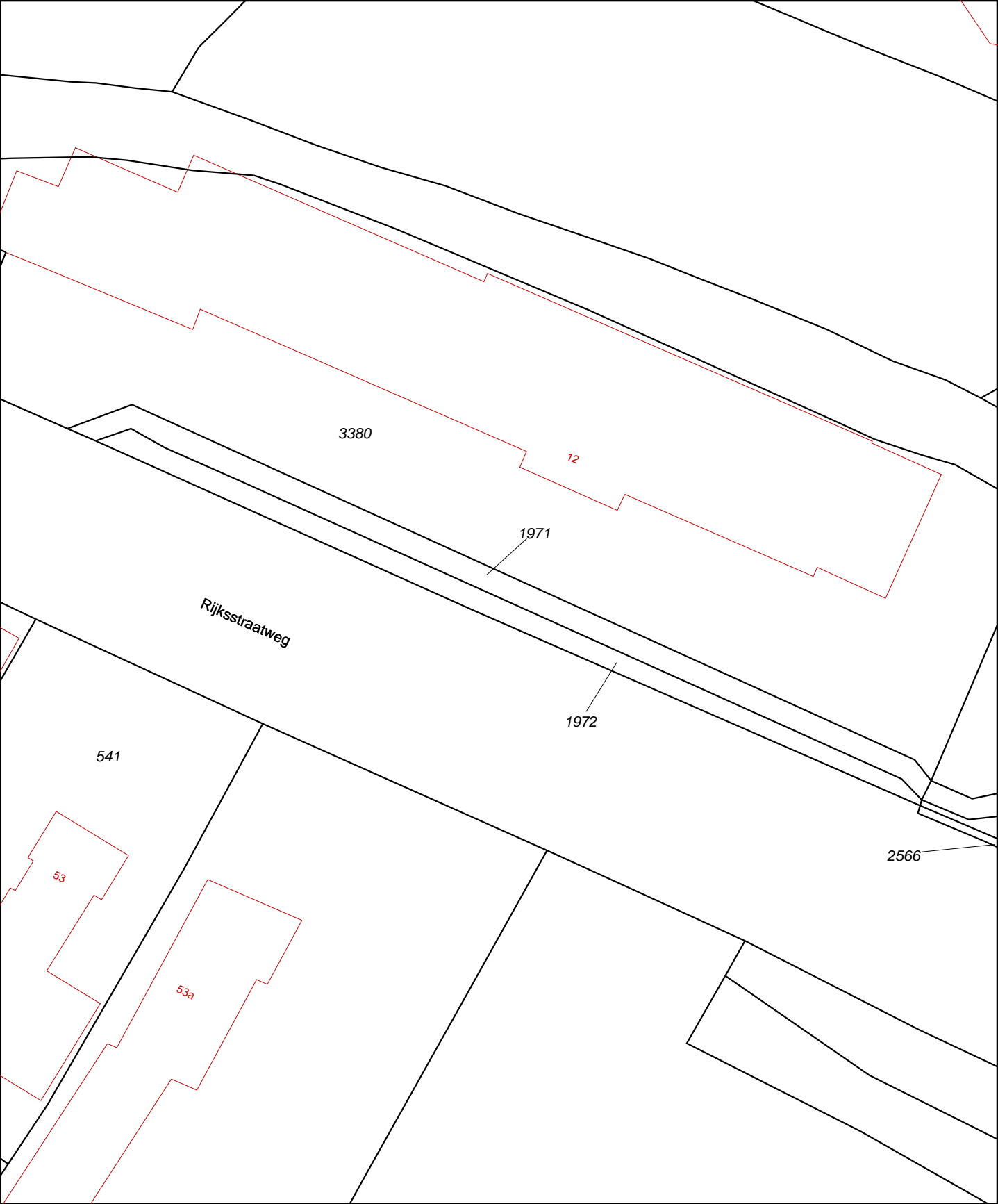



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object CULEMBORG K 1974
RYKSSTRWG , CULEMBORG
CC-BY Kadaster.

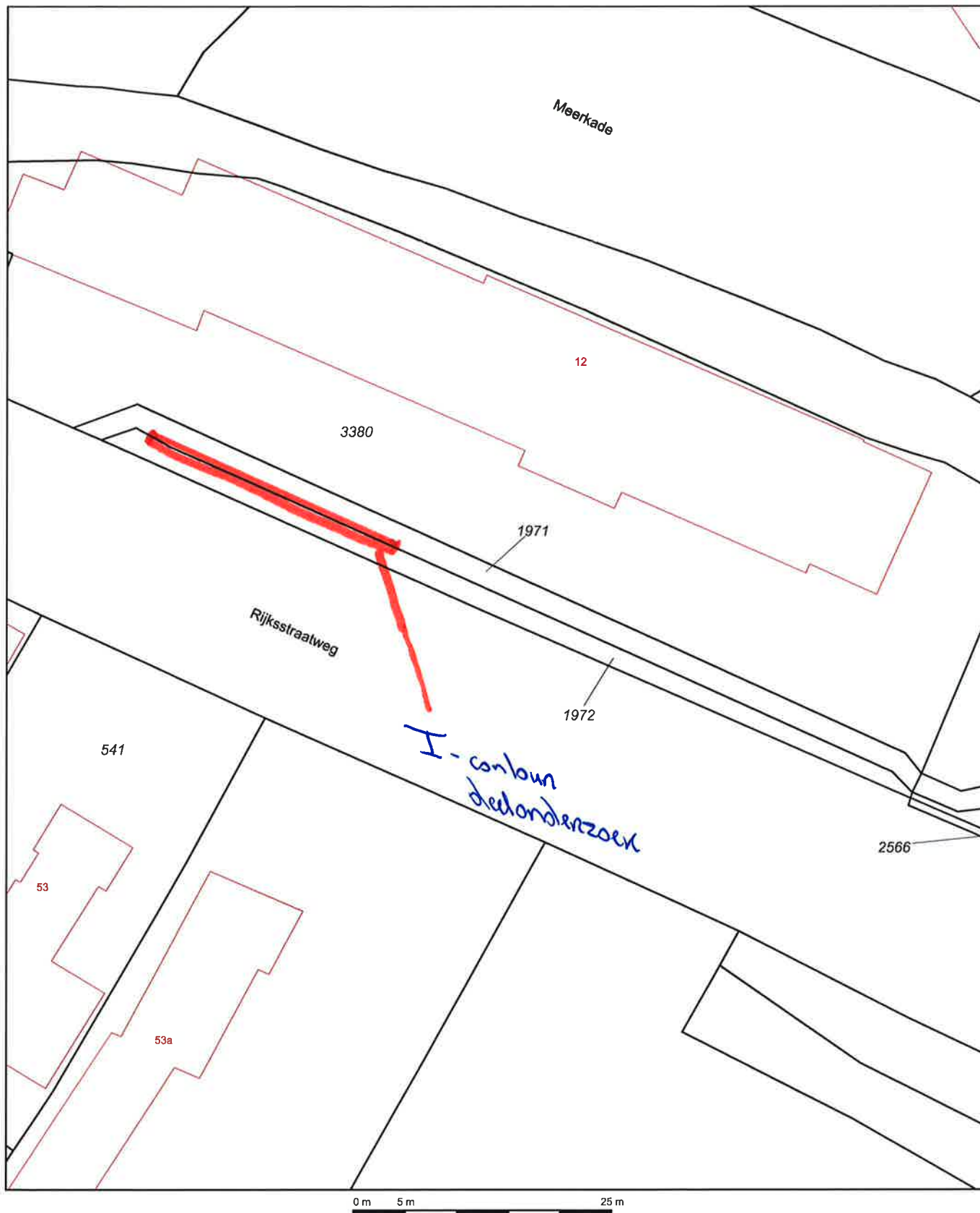




<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer</p>	<p>Schaal 1:500</p>	<p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>CULEMBORG K 1971</p>		
<p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 5 september 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>					<p>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.</p>



bijlage 2:
Kopie tekening (voormalige) verontreinigingssituatie



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 26 april 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

CULEMBORG

K

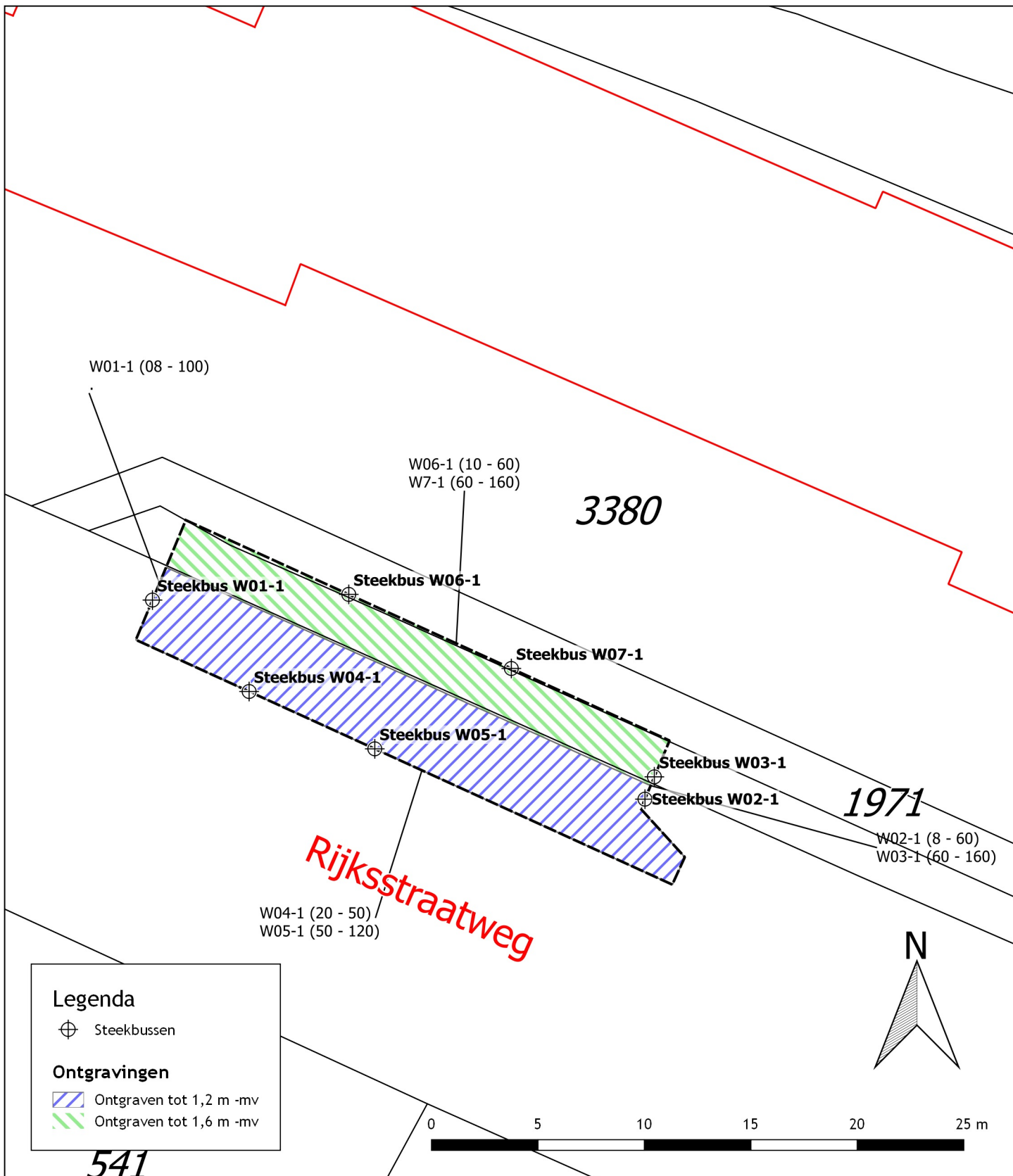
1971



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



bijlage 3:
Revisietekening bodemsanering: Ontgraving



project **MKB- deelsanering (tijdelijke uitplaatsing) Rijksstraatweg te Culemborg**

onderdeel **Ontgraving met locatie monsternamepunten**

opdrachtgever **Gebr. van Kessel B.V.**



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Podium 9
Postbus 2674
3800 GE Amersfoort
T +31 (0)88 18 66 010
amersfoort@avecodebondt.nl

getekend	gecontroleerd	gezien	bladnummer 1 van 1 bladen	versie 1	projectnr. 160769
naam	MMR	JTS	MMR	status/uitgave	tek.nr.
dat./par.	31-08-16	31-08-16	31-08-16	formaat A4	Definitief
					160769V1D



bijlage 4:
Foto's uitvoering









bijlage 5:
Toetstabellen ontgravingsput en depot

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 01-07-2016 - 08:48)*

Projectcode	Culemborg
Projectnaam	160769
Monsteromschrijving	W01-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.2	92.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW0.00	
o-xyleen	ug/kg	<50	175	-	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW-0.01	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18	--	
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	-	
MINERALE OLIE					
olie vluchtig (C6-C10)		<20		-	
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12333502-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW	

Monstercode	Monsteromschrijving
12333502-001	W01-1 W01-1 MMW01-1 (8-100)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 04-07-2016 - 09:13)

Projectcode	Culemborg	Culemborg	Culemborg
Projectnaam	160769	160769	160769
Monsteromschrijving	DP01	w02-1	w03-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.3	92.3			88.7	88.7			74.3	74.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5			4.6	4.6		
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW-0.03		<0.050	0.175	<=AW-0.03		<0.050	0.0761	<=AW-0.14	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.0761	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.0761	<=AW0.00	
o-xyleen	ug/kg	<50	175	-		<50	175	-		<50	76.1	-	
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	175	-		<50	175	-		<50	76.1	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW-0.01		0.07	0.35	<=AW-0.01		0.07	0.152	<=AW-0.02	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18	--		0.18	0.18	--		0.18	0.18	--	
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-		<0.050	0.035	-		<0.050	0.035	-	
MINERALE OLIE													
olie vluchtig (C6-C10)		<20		-		<20		-		<20		-	
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	7.61	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	7.61	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	50	--	-	<5	17.5	--	-	<5	7.61	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	40	--	-	<5	17.5	--	-	<5	7.61	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	30.4	<=AW-0.03	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

		Eenheid	BT
12334465-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
12334465-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
12334465-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.38	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12334465-001	DP01 DP01 MMDP01-1 (0-1) MMDP01-1 (0-1)
12334465-002	w02-1 w02-1 MMW02-1 (8-60)
12334465-003	w03-1 w03-1 MMW03-1 (60-160)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-07-2016 - 09:46)

Projectcode	Culemborg	Culemborg	Culemborg
Projectnaam	160769	160769	160769
Monsteromschrijving	B08	B09	W04-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.9	80.9			72.5	72.5			93.2	93.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8			4.2	4.2			<0.5	0.5		
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	mg/kg	0.13	0.342	IN	0.16	0.07	0.167	<=AW-0.04		<0.05	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.0921	<=AW0.00		0.06	0.143	<=AW0.00		<0.05	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	1.1	2.89	NT	0.02	1.0	2.38	NT	0.02	<0.05	0.175	<=AW0.00	
o-xyleen	ug/kg	70	184	-		180	429	-		<50	175	-	
p- en m-xyleen	ug/kg	1200	3160	-		1700	4050	-		<50	175	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	1.27	3.34	NT	0.17	1.88	4.48	NT	0.24	0.07	0.35	<=AW-0.01	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	2.5	2.5	--		3.0	3	--		0.18	0.18	--	
naftaleen	mg/kg	0.43	0.43	-		0.97	0.97	-		3.7	3.7	-	
MINERALE OLIE													
olie vluchtig (C6-C10)		300		-		320		-		<20		-	
fractie C10-C12	mg/kg	34	89.5	--		70	167	--		<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	38	100	--		62	148	--		<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	45	118	--		160	381	--		<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	44	116	--		130	310	--		<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	421	IN	0.05	420	1000	NT	0.17	<20	70	<=AW-0.02	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12335309-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	6.67	^NT
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.43	^<=AW
12335309-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	7.17	^NT
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.97	^<=AW
12335309-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	3.7	^WO

Monstercode	Monsteromschrijving
12335309-001	B08 B08 MMB08-1 (130-150)
12335309-002	B09 B09 MMB09-1 (170-190)
12335309-003	W04-1 W04-1 MMW04-1 (20-50)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-07-2016 - 09:46)

Projectcode	Culemborg	Culemborg	Culemborg
Projectnaam	160769	160769	160769
Monsteromschrijving	W05-1	W06-1	W07-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.5	79.5			90.7	90.7			75.4	75.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				19			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	5.2			<0.5	0.5			6.9	6.9		
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	mg/kg	<0.050	0.0673	<=AW-0.15		<0.050	0.175	<=AW-0.03		<0.05	0.0507	<=AW-0.17	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.0673	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00		0.08	0.116	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.0673	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00		0.07	0.101	<=AW0.00	
o-xyleen	ug/kg	<50	67.3	-		<50	175	-		<50	50.7	-	
p- en m-xyleen	ug/kg	170	327	-		<50	175	-		270	391	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.205	0.394	<=AW0.00		0.07	0.35	<=AW-0.01		0.305	0.442	<=AW0.00	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.31	0.31	--		0.18	0.18	--		0.49	0.49	--	
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-		<0.050	0.035	-		0.31	0.31	-	
MINERALE OLIE													
olie vluchtig (C6-C10)		<20		-		<20		-		450		-	
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.73	--	-	<5	17.5	--	-	190	275	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.73	--	-	<5	17.5	--	-	400	580	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.73	--	-	7	35	--	-	250	362	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.73	--	-	8	40	--	-	160	232	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	26.9	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02		1000	1450	NT	0.26

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

		Eenheid	BT	BC
12335309-004				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)		mg/kg	0.596	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)		mg/kg	0.035	<=AW
12335309-005				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)		mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)		mg/kg	0.035	<=AW
12335309-006				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)		mg/kg	0.71	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)		mg/kg	0.31	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12335309-004	W05-1 W05-1 MMW05-1 (50-120)
12335309-005	W06-1 W06-1 MMW06-1 (10-60)
12335309-006	W07-1 W07-1 MMW07-1 (60-160)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen



bijlage 6:
Afvoeroverzicht grond

Template op vrachtniveau

Over de periode 13-08-2015 t/m 31-12-2016

Administratie

Algemeen

Template V95281910000 STU

AMvB stroom 062511600758

Aanbieder/ontvanger 1359 Gebr. v. Kessel Wegenbouw BV

Product WGI105 Verontreinigde grond (Apart depot, organisch ver)

Weegbon	Begeleidingsbrief	Datum/tijd		Kenteken	Wagennr.	Vervoerder	Herkomst	Ingekomen	Uitgegaan
U00000104188		29-6-2016	12:10	BT-XV-29	P029	Theo Pouw BV	CULEMBORG RIJKSSTRAATWEG	28.220 Kg	0 Kg
U00000104320		29-6-2016	15:56	BT-XV-29	P029	Theo Pouw BV	CULEMBORG RIJKSSTRAATWEG	32.620 Kg	0 Kg
U00000104488		30-6-2016	09:51	BT-XV-29	P029	Theo Pouw BV	CULEMBORG RIJKSSTRAATWEG	27.520 Kg	0 Kg
U00000104590		30-6-2016	12:48	BT-XV-29	P029	Theo Pouw BV	CULEMBORG RIJKSSTRAATWEG	19.940 Kg	0 Kg
U00000104725		30-6-2016	16:12	BT-XV-29	P029	Theo Pouw BV	CULEMBORG RIJKSSTRAATWEG	32.080 Kg	0 Kg
U00000104863		1-7-2016	09:22	BT-XV-29	P029	Theo Pouw BV	CULEMBORG RIJKSSTRAATWEG	33.360 Kg	0 Kg
U00000104987		1-7-2016	12:33	BT-XV-29	P029	Theo Pouw BV	CULEMBORG RIJKSSTRAATWEG	42.120 Kg	0 Kg
U00000105074		1-7-2016	15:24	BT-XV-29	P029	Theo Pouw BV	CULEMBORG RIJKSSTRAATWEG	32.880 Kg	0 Kg
						Aantal vrachten:	8	Subtotaal:	248.740 Kg
						Totaal aantal vrachten:	8	Totaal:	248.740 Kg



bijlage 7:
Afschrift melding wijziging d.d. 29 juni 2016

Jos Timmermans

Van: Kessel, N320 <N320@kessel.nl>
Verzonden: donderdag 30 juni 2016 15:32
Aan: Woudstra, Maurice; Regelink, Jan Casper; Jos Timmermans
CC: Huygen, Jan
Onderwerp: FW: N320 Culemborg melding en vergunning sanering zaaknummer 2016-006645

Heren,
Onderstaande ter informatie.
Met vriendelijke groet,
J.H.F. (Jeroen) Melchels
Projectbegeleider vestiging Buren
+31 650223903 | jmelchels@kessel.nl
aanwezig: ma,di,wo en do



Gebr. van Kessel Wegenbouw bv, kessel.nl, KvK 11016659
Kornedijk 7a, 4116 CE Buren, Postbus 710, 4116 ZJ Buren
+31 344 578 578



🌱 sta aub stil bij het milieu voordat u deze e-mail print.

Van: Leeuwen van, Gerben [mailto:g.van.leeuwen1@gelderland.nl]
Verzonden: donderdag 30 juni 2016 15:30
Aan: Kessel, N320
Onderwerp: FW: N320 Culemborg melding en vergunning sanering zaaknummer 2016-006645
Zie bijgaande mail
Met vriendelijke groet,
Gerben van Leeuwen
G.P. van Leeuwen | Ass. Contractmanager / Lead Auditor | Ontwerp en Realisatie Werken | T 06-21834466 |



Denk aan het milieu, alvorens te besluiten deze mail te printen

Van: Veldhuizen, Thijs
Verzonden: woensdag 29 juni 2016 14:43
Aan: Leeuwen van, Gerben
Onderwerp: RE: N320 Culemborg melding en vergunning sanering zaaknummer 2016-006645
Beste Gerben,
Hierbij de bevestiging dat er geen wijziging op het saneringsplan hoeft te worden doorgevoerd. Het is uiteraard wel van belang dat de werkzaamheden zoals beschreven worden uitgevoerd. Het maakt voor de sanering niet uit dat de gesaneerde strook daarna wordt afgewerkt als een verbreding van de bestaande weg.
Met vriendelijke groet,
Thijs Veldhuizen
Thijs Veldhuizen | vergunningverlener bodem | afdeling VVHH | team VV | T 026 - 3598750 | aanwezig op: maandag t/m vrijdag



Denk aan het milieu, alvorens te besluiten deze mail te printen

Van: Leeuwen van, Gerben
Verzonden: woensdag 29 juni 2016 11:54
Aan: Veldhuizen, Thijs
Onderwerp: N320 Culemborg melding en vergunning sanering zaaknummer 2016-006645
Beste Thijs,
Namens de provincie Gelderland heeft Gebr van Kessel een melding gedaan voor het uitvoeren van een sanering. Het betreft zaaknummer 2016-006645. Er is vergunning verleend om te saneren.

In de melding en vergunning is vermeld dat het t.b.v. een kabeltracé is. Dit is niet juist, het is voor een verbreding van de verharding. Het zandbed en fundering zal in de te saneren strook komen te liggen.

De werkzaamheden blijven verder gelijk.

Graag ontvang ik je bevestiging dat dit akkoord is en er geen wijziging verder hoeft te worden doorgevoerd.

Met vriendelijke groet,

Gerben van Leeuwen

G.P. (Gerben) van Leeuwen | Ass. Contractmanager / Lead Auditor | Ontwerp en Realisatie Werken | Provincie Gelderland | T 06-21834466 | www.gelderland.nl

PS: De provincie Gelderland ontvangt uw post graag digitaal via post@gelderland.nl



Denk aan het milieu, alvorens te besluiten deze mail te printen



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf



bijlage 8:
Kopie certificaat aangevoerd zand

Zand uit dynamische wingebieden

Nummer : ZW-006/6
Uitgegeven : 2016-01-01
Geldig tot : onbepaalde tijd
Vervangt : ZW-006/5 d.d. 2015-07-10

Certificaathouder:

Theo Pouw B.V.

Isotopenweg 29
3542 AS UTRECHT
Postbus 40329
3504 AC UTRECHT

Telefoon (030) 24 25 262

E-mail info@theopouw.nl

Website www.theopouw.nl

Wingebied en depot: zie blz. 2 van dit certificaat

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

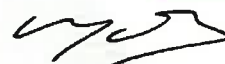
Dit productcertificaat is op basis van BRL 9313 d.d. 2012-11-29 inclusief wijzigingsblad d.d. 2015-05-13 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent geleverde zand uit dynamische wingebieden bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits dit voorzien is van het NL-BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat voor de volgende niveaus:
 - Niveau IV: zoet of ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.
- met inachtneming van het bovenstaande, het geleverde zand uit dynamische wingebieden in zijn toepassingen en met inachtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager



Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu erkende kwaliteitsverklaring.

Dit certificaat bestaat uit 3 bladzijden

NL BSB[®] productcertificaat



Zand uit dynamische wingebieden

Nummer : ZW-006/6
Uitgegeven : 2016-01-01

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1 Onderwerp en toepassingsgebied

In de BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieutechnische specificaties voor grond en baggerspecie, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG, voldoen aan de achtergrondwaarden van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit met inachtneming van art. 4.2.2. lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

1.2 Herkomst en ketenverantwoordelijkheid

Dit NL BSB[®]-certificaat is geldig voor zand afkomstig uit het wingebied of depot opgenomen in tabel 1. Voor de winning van het zand uit een wingebied beschikt de certificaathouder over een concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar. De toestemming kan binnen een wingebied beperkt zijn tot nader vastgelegde winvakken. Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder en toezicht door de certificatie instelling borgt de kwaliteit van het geleverde zand uit de winvakken. De BRL 9313 voorziet in de traceerbaarheid van het onder BRL 9313 geleverde zand. Deze ketenverantwoordelijkheid wordt aangegeven met niveaus. De volgende 5 niveaus worden daarbij onderscheiden:

- Niveau I: winning zout zand
- Niveau II: zout zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau III: ontzilt zand uit maritieme wingebieden
- Niveau IV: zoet of ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau V: winning zoet zand

De certificaathouder kan één of meerdere niveaus uitvoeren. Bij levering van het gecertificeerde product dient te worden aangegeven wat de herkomst van de partij is en welk niveau. Het certificaat en afleverbon is een erkend bewijsmiddel mits aantoonbaar blijft dat deze documenten bij het geleverde zand behoren. Bij levering aan een andere certificaathouder neemt de afnemer de verantwoordelijkheid over en brengt het zand onder eigen certificaat op de markt. De ketenverantwoordelijkheid borgt dat binnen het kwaliteitssysteem van certificaathouders de levering herleidbaar is vanaf zandwinning.

Tabel 1: Niveaus op het certificaat

	Niveau				
	I	II	III*	IV	V
Opslaglocatie: Isotopenweg 21/29 Utrecht				x	

* Ontzilt zand (Niveau III) is zand waarvan het chloridegehalte door spoelen met water is teruggebracht tot maximaal 200mg Cl/kg ds.

Wingebieden zijn beperkt tot de winvakken waarvoor concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar is verleend. Een lijst van actuele winvakken is op te vragen bij de certificaathouder.

1.3 Toepassing en gebruik

Het zand voldoet aan de achtergrondwaarden zoals verwoord in de Regeling bodemkwaliteit en dient in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit te worden toegepast (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding). Toepassingen van hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

Niveau I en II: Niet ontzilt zeezand is alleen op of in de bodem toepasbaar in zoute en brakke gebieden (gebieden waarbij de bodem in contact staat met water met een natuurlijk chloridegehalte hoger dan 5000 mg/l).

Niveau III, IV en V: het zand is vrij toepasbaar.

Voor zand dat in zoute rijkswateren wordt gewonnen en daar vervolgens ook weer wordt toegepast, is het RWS-stoffenpakket C3 van toepassing en dient aanvullend tributyltin (TBT) te worden bepaald.

Op de afleverbon wordt het betreffende certificaatnummer en niveau vermeld (zie 1.4 Merken).

NL BSB® productcertificaat

Zand uit dynamische wingebieden

Nummer : ZW-006/6
Uitgegeven : 2016-01-01



1.4 Merken

De afleveringsbon van het zand wordt gemerkt met het woord NL BSB® of het NL BSB®-beeldmerk (zie voorzijde van dit NL BSB® productcertificaat).

De afleverbon bevat de volgende verplichte aanduidingen:

- het NL-BSB woord- of beeldmerk;
- het certificaatnummer en niveau;
- (begin-eind)datum van aflevering;
- naam van de certificaathouder;
- naam en/of locatie van herkomst;
- grootte van de geleverde partij;
- de totale hoeveelheid geleverd product (de gehele partij);
- de bestemmingslocatie;
- toepasbaarheid (bodemkwaliteitsklasse): voldoet aan de achtergrondwaarden: onbeperkt toepasbaar (Niveau III, IV en V) / toepasbaarheid beperkt tot zoute en brakke gebieden (Niveau I en II);
- type levering: voor de wal/ in depot/afgehaald/op het werk.

2. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleverbon alle gegevens bevat;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Theo Pouw B.V.

en zo nodig met:

- SGS INTRON Certificatie B.V.

Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De toepasser moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in uitoefening van beroep of bedrijf.

3. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn 9313, die is genoemd in de door SBK gepubliceerde lijst van nationale beoordelingsrichtlijnen.

Nationale BRL 9313 Besluit bodemkwaliteit	<i>Zand uit dynamische wingebieden d.d. 2012-11-29 inclusief wijzigingsblad d.d. 2015-05-13. Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Nederlandse Staatscourant 247, 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
AP04-SG	<i>Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen, Onderdeel samenstelling grond, SIKB, Gouda.</i>

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland
CERTIFICATION

Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken

Producent:

Theo Pouw Recycling BV

Adres:	Isotopenweg 29	Productielocatie:	Isotopenweg 29 Utrecht
	3542 AS UTRECHT	Mobiel:	Nee
Telefoonnr:	030-2425262	Identificatie breker:	
E-mail:	info@theopouw.nl	KvK-nummer:	30085877
Datum uitgifte:	01-01-2015	Gecertificeerd sinds:	28-02-2003
Geldig tot:	onbeperkt	Vervangt:	EC-GRA-00-9021B d.d. 28-11-2013

Voor de product(en) :

Asfaltgranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling
Menggranulaat 0/16 & 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling
Betonggranulaat 0/16 & 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling
Hydraulisch granulaat 0/45 toegepast als verhardingslaag

VERKLARING VAN EERLAND CERTIFICATION B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506 versie 29-11-2012, met wijzigingsblad d.d. 31-12-2014 afgegeven conform het Certificatie Reglement van Eerland Certification B.V.

Eerland Certification verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificatie(s), mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL-BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor Eerland Certification B.V.


ing. E. Eerland
directie



Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij Eerland Certification B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door de Ministers van Infrastructuur en Milieu erkende kwaliteitsverklaring.



NL BSB® BRL 2506 Productcertificaat EC-GRA-00-9021B

Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken

Nummer: EC-GRA-00-9021B

Datum uitgifte: 01-01-2015

Geldig tot: onbeperkt

Gecertificeerd sinds: 28-02-2003

Vervangt: EC-GRA-00-9021B d.d. 28-11-2013



Eerland
CERTIFICATION

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1. Onderwerp

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door Theo Pouw Recycling BV geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

1.2. Merken

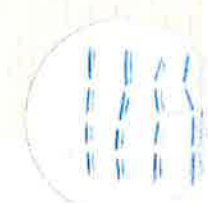
De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon in combinatie met een (kopie van een) productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL-BSB® merk (zie voorzijde van dit NL-BSB® productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer : EC-GRA-00-9021B
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : Theo Pouw Recycling BV, Isotopenweg 29 Utrecht;
- soort product : [naam product];
- gradering : [sortering];
- leveringsdatum : (datum);
- uniek nummer :
- grootte van de geleverde partij : ton;
- geleverd aan : naam afnemer, besteknummer of projectcode;
- toepassing : [ongebonden][gebonden] in GWW-werken;
- klasse : [niet-]vormgegeven) bouwstof.

Indien van toepassing dienen op de afleveringsbon te worden vermeld:

- bindmiddel : (cement / cement en bitumenemulsie);
- type cement :
- cementgehalte : kg per
- gehalte bitumenemulsie : kg per



NL BSB® BRL 2506 Productcertificaat EC-GRA-00-9021B

Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken

Nummer: EC-GRA-00-9021B

Datum uitgifte: 01-01-2015

Geldig tot: onbeperkt

Gecertificeerd sinds: 28-02-2003

Vervangt: EC-GRA-00-9021B d.d. 28-11-2013



Eerland
CERTIFICATION

1.3 Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat in productgroep

1.3.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig NEN 7330/AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.2 Gehalte aan asbest

Het recyclinggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheidsmodule voor [stationaire] [mobiele] breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming artikel 5,6,7 en 33 van het Besluit Bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit, zoals vermeld onder toepassingsvoorwaarden.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met
Theo Pouw Recycling BV
en zo nodig met
Eerland Certification B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking zijn gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever dient het bewijsmiddel (afleverbon en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.



NL BSB® BRL 2506 Productcertificaat EC-GRA-00-9021B

Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken

Nummer: EC-GRA-00-9021B

Datum uitgifte: 01-01-2015

Geldig tot: onbeperkt

Gecertificeerd sinds: 28-02-2003

Vervangt: EC-GRA-00-9021B d.d. 28-11-2013



Eerland
CERTIFICATION

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 2506.

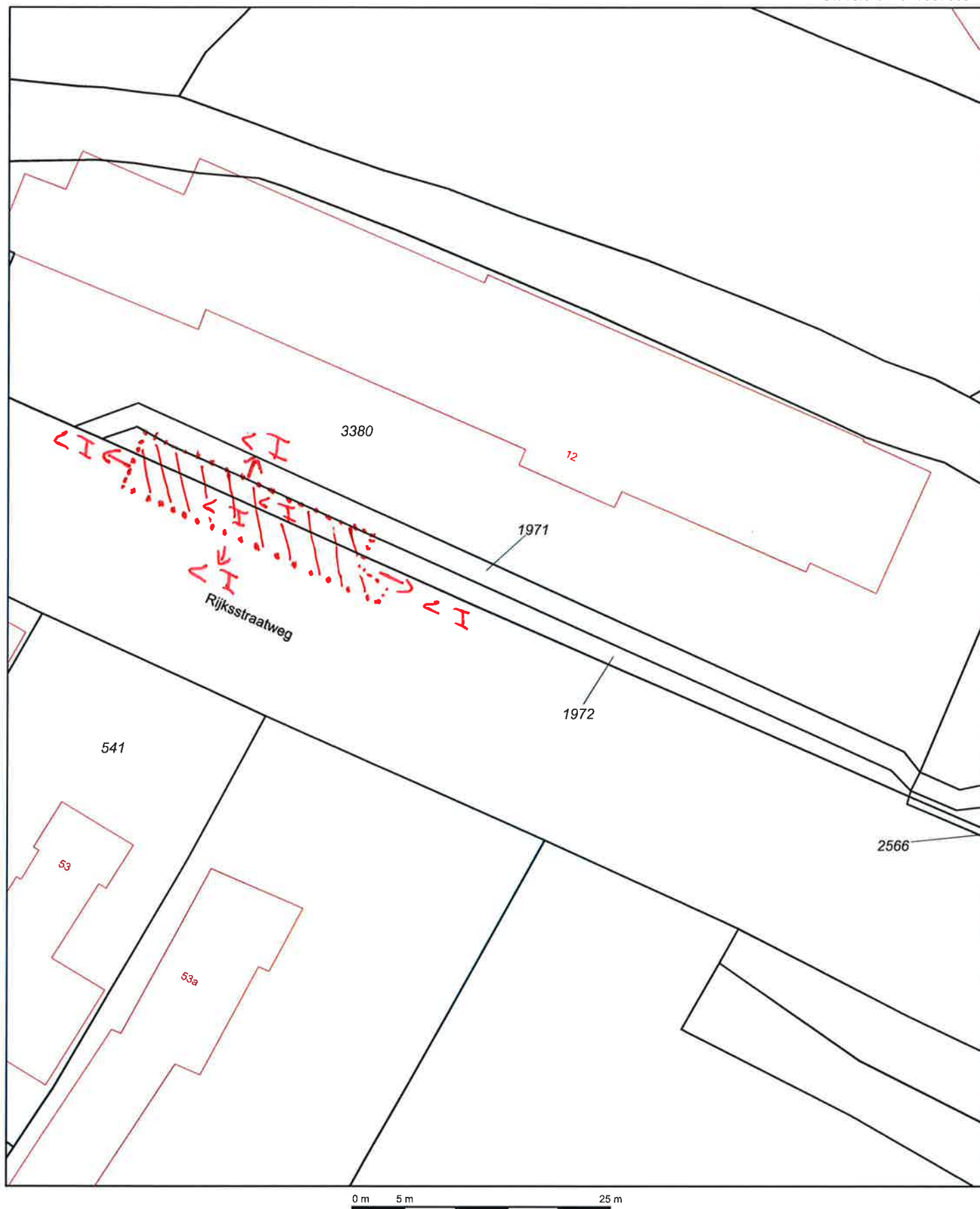
BRL 2506	<i>Recyclinggranulaten voor toepassing in beton, wegenbouw, grondbouw en werken, d.d. 2012-11-29, met wijzigingsblad d.d. 31-12-2014.</i>
Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007.</i>
NEN 7330	<i>Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Bepaling van het gehalte aan organische componenten. Algemene aanwijzingen, NNI, Delft, 1 mei 2001.</i>
AP04	<i>Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda</i>



Handwritten signature in blue ink.



bijlage 9:
Kadastrale kaart met resterende interventiewaardecontour grond



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 5 september 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

ONTGRAVEN
I-CONTOUT
KLEINER DAN
INTERVENTIE
WAARDEN

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

CULEMBORG
K
1971



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.



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

bijlage 10:
Kopieën analysecertificaten



Analysrapport

Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Culemborg
Uw projectnummer : 160769
ALcontrol rapportnummer : 12333502, versienummer: 1

Rotterdam, 01-07-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 160769. 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.

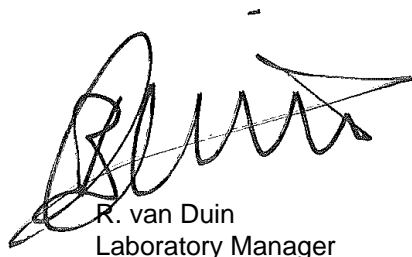
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12333502 - 1

Orderdatum 30-06-2016
Startdatum 30-06-2016
Rapportagedatum 01-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	W01-1 W01-1 MMW01-1 (8-100)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	92.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
<i>MINERALE OLIE</i>			
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12333502 - 1

Orderdatum 30-06-2016
Startdatum 30-06-2016
Rapportagedatum 01-07-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12333502 - 1

Orderdatum 30-06-2016
Startdatum 30-06-2016
Rapportagedatum 01-07-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0901591759	30-06-2016	30-06-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Culemborg
Uw projectnummer : 160769
ALcontrol rapportnummer : 12334465, versienummer: 1

Rotterdam, 04-07-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 160769. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

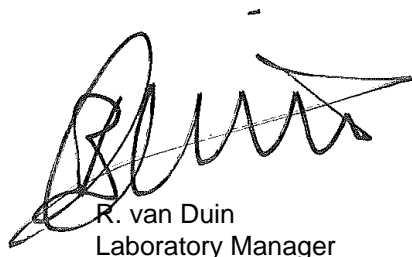
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12334465 - 1

Orderdatum 01-07-2016
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 04-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	DP01 DP01 MMDP01-1 (0-1) MMDP01-1 (0-1)			
002	Grond (AS3000)	w02-1 w02-1 MMW02-1 (8-60)			
003	Grond (AS3000)	w03-1 w03-1 MMW03-1 (60-160)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.3	88.7	74.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	4.6
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE					
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20	<20
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12334465 - 1

Orderdatum 01-07-2016
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 04-07-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12334465 - 1

Orderdatum 01-07-2016
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 04-07-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5909415	01-07-2016	01-07-2016	ALC201
001	0901591758	01-07-2016	01-07-2016	ALC201
002	0901591760	01-07-2016	01-07-2016	ALC201
003	0901591761	01-07-2016	01-07-2016	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12334465 - 1

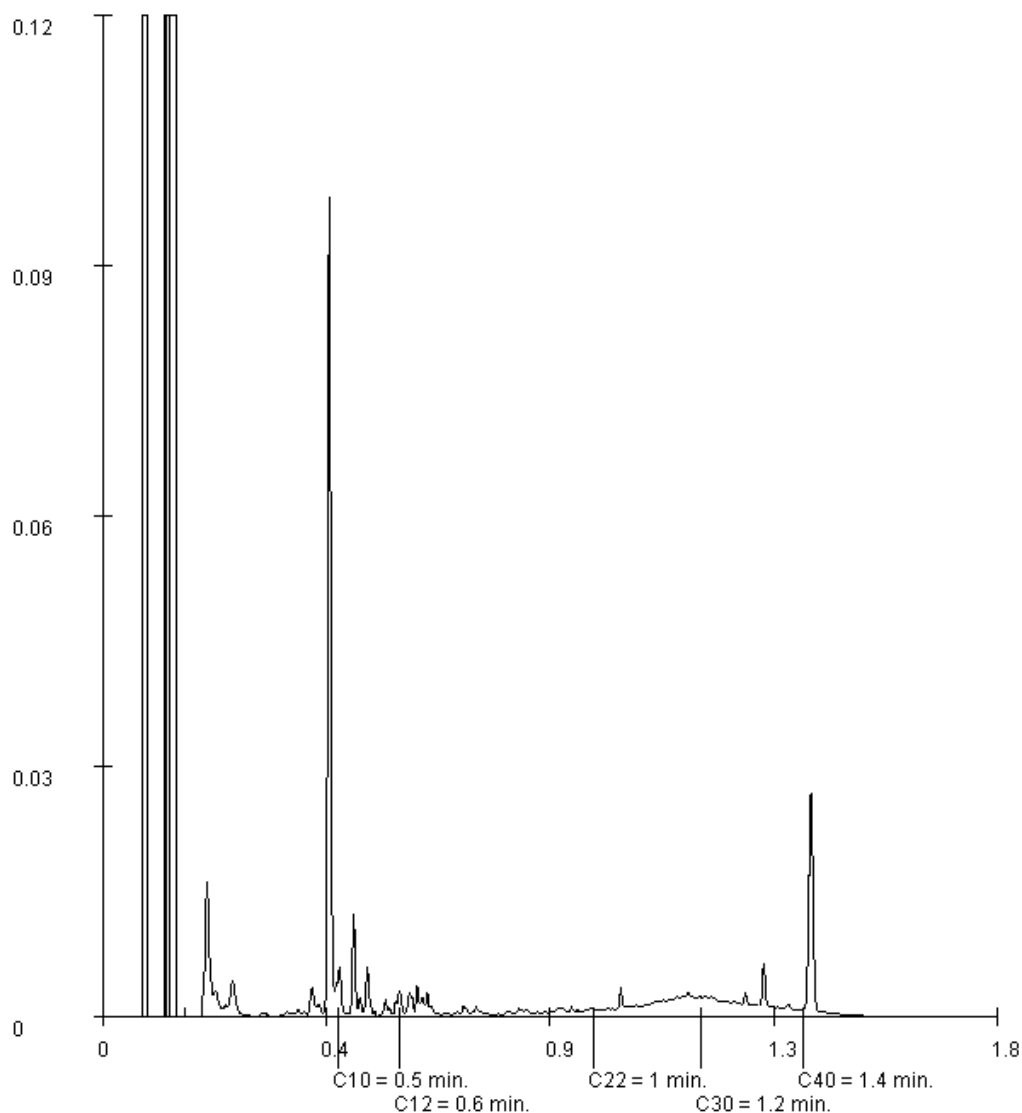
Orderdatum 01-07-2016
Startdatum 01-07-2016
Rapportagedatum 04-07-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen DP01DP01 MMDP01-1 (0-1) MMDP01-1 (0-1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Culemborg
Uw projectnummer : 160769
ALcontrol rapportnummer : 12335309, versienummer: 1

Rotterdam, 07-07-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 160769. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

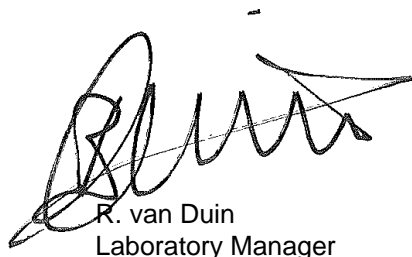
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12335309 - 1

Orderdatum 04-07-2016
Startdatum 04-07-2016
Rapportagedatum 07-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B08 B08 MMB08-1 (130-150)					
002	Grond (AS3000)	B09 B09 MMB09-1 (170-190)					
003	Grond (AS3000)	W04-1 W04-1 MMW04-1 (20-50)					
004	Grond (AS3000)	W05-1 W05-1 MMW05-1 (50-120)					
005	Grond (AS3000)	W06-1 W06-1 MMW06-1 (10-60)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.9	72.5	93.2	79.5	90.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	4.2	<0.5	5.2	<0.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	mg/kgds	S	0.13	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	1.1	1.0	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	0.07	0.18	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	1.2	1.7	<0.05	0.17	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.27 ¹⁾	1.88 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.205 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.5 ²⁾	3.0 ²⁾	0.18 ²⁾	0.31 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	0.43	0.97	3.7	<0.05	<0.05
<i>MINERALE OLIE</i>							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		300	320	<20	<20	<20
fractie C10-C12	mg/kgds		34 ³⁾	70 ³⁾	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		38	62	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		45	160	<5	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		44 ⁴⁾	130 ⁴⁾	<5	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160	420	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12335309 - 1

Orderdatum 04-07-2016
Startdatum 04-07-2016
Rapportagedatum 07-07-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12335309 - 1

Orderdatum 04-07-2016
Startdatum 04-07-2016
Rapportagedatum 07-07-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	W07-1 W07-1 MMW07-1 (60-160)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	75.4
gewicht artefacten	g	S	19
aard van de artefacten	-	S	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.9
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	0.08
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.07
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	0.27
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.305 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.49 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	0.31
<i>MINERALE OLIE</i>			
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		450
fractie C10-C12	mg/kgds		190 ³⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		400
fractie C22-C30	mg/kgds		250
fractie C30-C40	mg/kgds		160 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1000

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analysrapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12335309 - 1

Orderdatum 04-07-2016
Startdatum 04-07-2016
Rapportagedatum 07-07-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12335309 - 1

Orderdatum 04-07-2016
Startdatum 04-07-2016
Rapportagedatum 07-07-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0901591766	04-07-2016	04-07-2016	ALC201
002	0901591767	04-07-2016	04-07-2016	ALC201
003	0901591762	04-07-2016	04-07-2016	ALC201
004	0901591763	04-07-2016	04-07-2016	ALC201
005	0901591764	04-07-2016	04-07-2016	ALC201
006	0901591765	04-07-2016	04-07-2016	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12335309 - 1

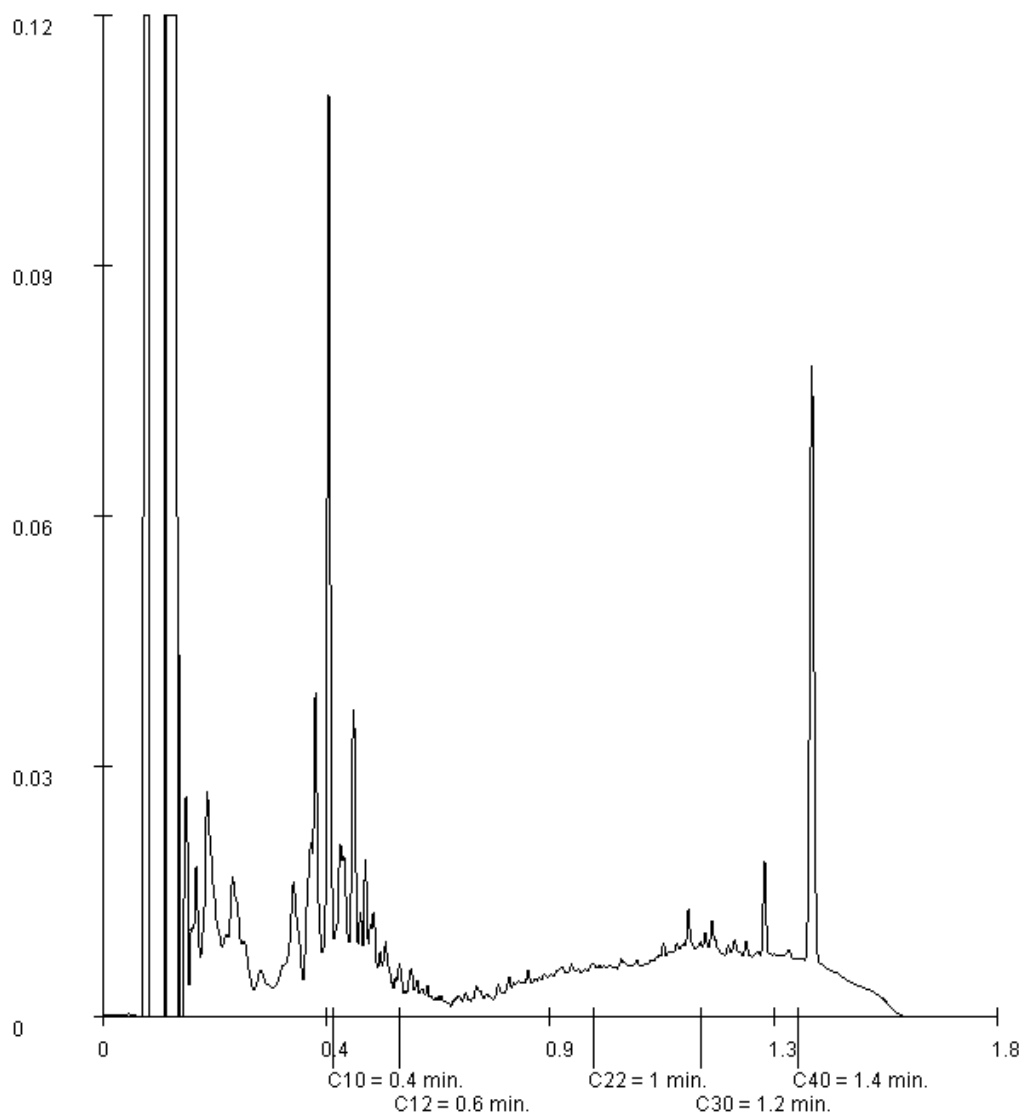
Orderdatum 04-07-2016
Startdatum 04-07-2016
Rapportagedatum 07-07-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: B08B08 MMB08-1 (130-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12335309 - 1

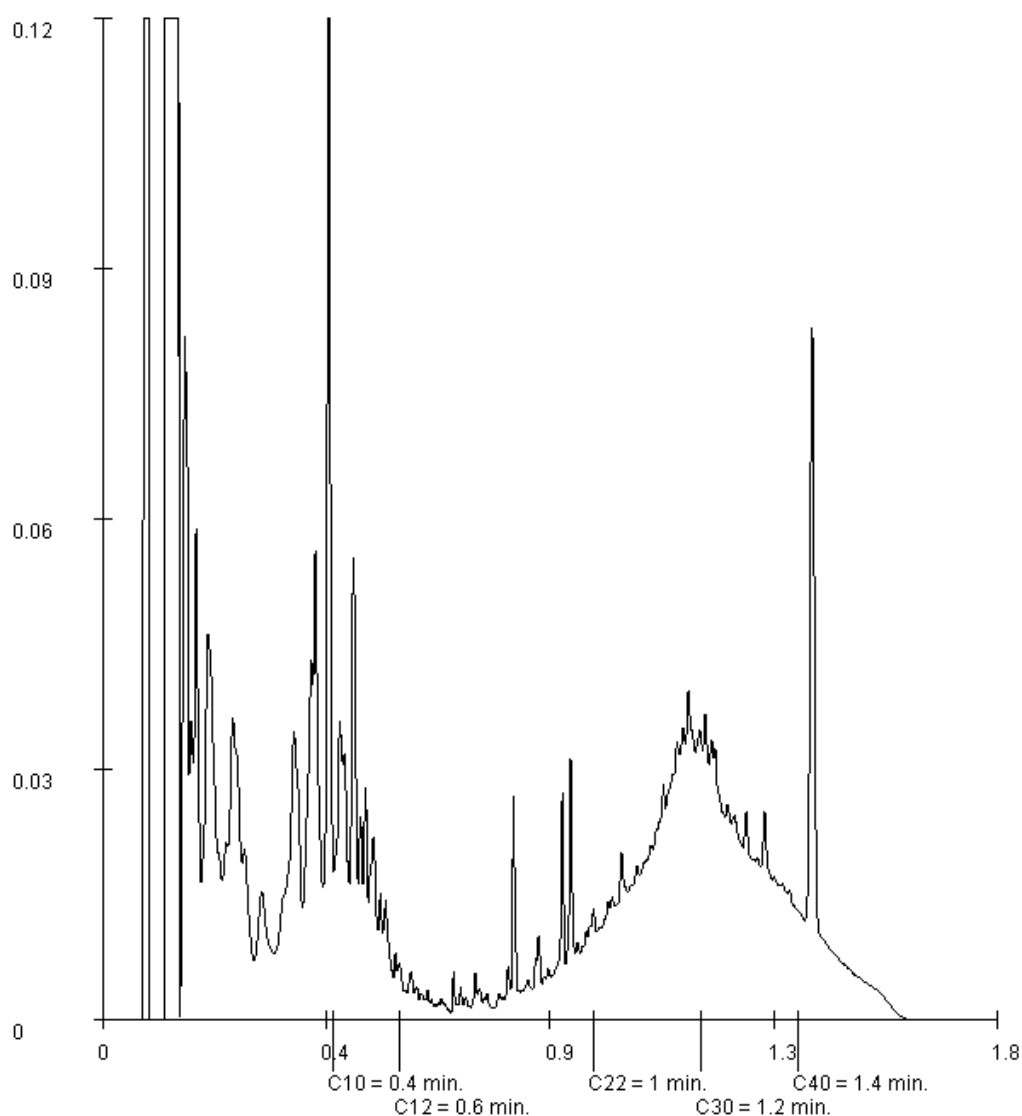
Orderdatum 04-07-2016
Startdatum 04-07-2016
Rapportagedatum 07-07-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: B09B09 MMB09-1 (170-190)

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 :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12335309 - 1

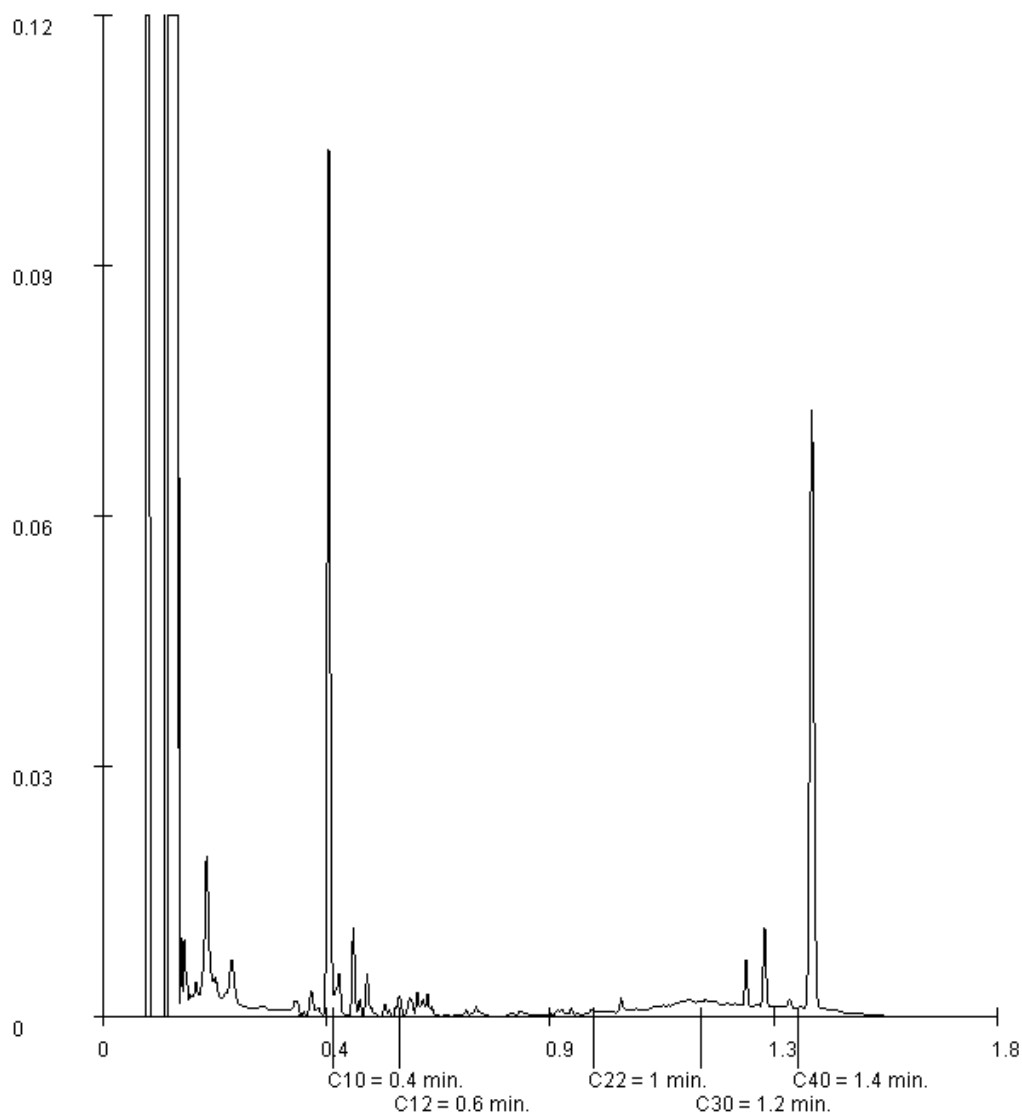
Orderdatum 04-07-2016
Startdatum 04-07-2016
Rapportagedatum 07-07-2016

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen W06-1W06-1 MMW06-1 (10-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Aveco de Bondt BV
J.M.C. Timmermans

Blad 10 van 10

Analysrapport

Projectnaam Culemborg
Projectnummer 160769
Rapportnummer 12335309 - 1

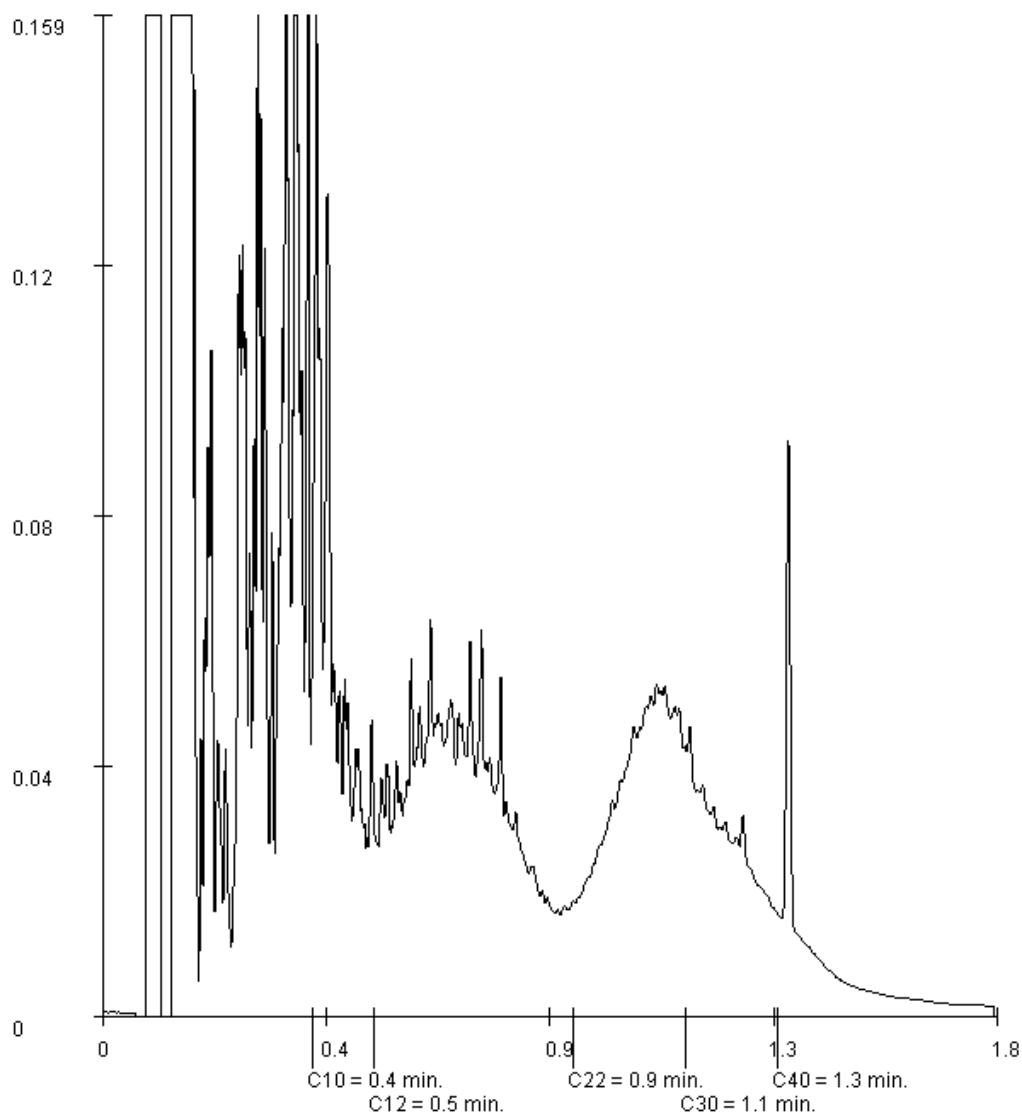
Orderdatum 04-07-2016
Startdatum 04-07-2016
Rapportagedatum 07-07-2016

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen: W07-1W07-1 MMW07-1 (60-160)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

bijlage 11:
Verklaring functiescheiding



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

bijlage 12:
Kwaliteitsborging



KWALITEITSBORGING

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Hoofdstuk 2 van dit besluit beschrijft de kwaliteitsborging in het bodembeheer, ook wel bekend als Kwalibo. Het onderdeel Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders en de bodemintermediairs.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor zijn erkend. Rijkswaterstaat Leefomgeving beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking, afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een erkend medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen”.
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”.
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering”.

De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.