

**INDICATIEVE PARTIJKEURING NIET
VORMGEGEVEN BOUWSTOF EN INDICATIEF
ASBESTONDERZOEK**

**Locatie C: Kalmoeskade te Den Hoorn (Midden-
Delfland)**

Kenmerk rapport: 20131173/Rap01
Status rapport: Versie 1
Datum rapport: 22 januari 2014

Auteur: Ing. H. Zeij
Projectleider: Ing. W. Verhulst
Kwaliteitscontrole: Ing. W. Verhulst

Opdrachtgever: Deta Milieu B.V.
t.a.v. de heer R. ter Heerdt
A. van der Hulststraat 10
3223 RJ Hellevoetsluis

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 ACHTERGRONDEN	2
3 UITGEVOERD ONDERZOEK	2
4 LABORATORIUMONDERZOEK	3
5 INTERPRETATIE	4
6 CONCLUSIE	4
7 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	5

TABELLEN

Tabel 1.	Samenvatting uitgevoerd onderzoek	2
Tabel 2.	Monstergegevens asbest	3
Tabel 3.	Analyse pakket AP-04 en asbest	3
Tabel 4.	Toetsingsresultaat Besluit bodemkwaliteit	4
Tabel 5.	Asbestgehalte puin	4

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Overzichtskaart
Bijlage 2.	Monsternemingsplan en –formulier en foto's
Bijlage 3.	Analysecertificaten
Bijlage 4.	Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 5.	Toetsingsformulier
Bijlage 6.	Erkenningen (Kwalibo)

1 INLEIDING

In opdracht van Deta Milieu is door AquaTerra-KuiperBurger B.V. (ATKB) een indicatieve keuring uitgevoerd van een partij puin nabij de Kalmoeskade te Den Hoorn (locatie C). Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de omgevingskaart en de kadastrale gegevens in bijlage 1.

De aanleiding voor de indicatieve partijkeuring en het aanvullend asbestonderzoek is de voorgenomen verwijdering van de met puin verharde weg. Het doel van de indicatieve partijkeuring is inzicht verkrijgen in de hergebruiksmogelijkheden van de bouwstof in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

In het kader van hergebruik van primaire en secundaire bouwstoffen, dient de partij voor de milieuhygiënische verklaring te worden onderzocht conform de voorschriften van het Besluit bodemkwaliteit.

De indicatieve partijkeuring is tevens gericht op de aanwezigheid van asbest. De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de BRL SIKB 1002 en NEN 5897: Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

Het procescertificaat van ATKB en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die –ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatiegegevens, de uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 ACHTERGRONDEN

- Locatie : Kalmoeskade te Den Hoorn (Midden-Delfland)
- Herkomst : Te verwijderen puin ter plaatse van asfaltverharde weg
- Partijgrootte : 197 m³
- Beschikbaarheid : In-situ
- Bemonstering : Zoveel mogelijk volgens de BRL SIKB 1000, versie 8, 17 juni 2009, Protocol 1002, versie 2, 17 juni 2009
- Uitvoeringswijze : Geen max. partijgrootte; 2x6 grepen
- Uitvoeringswijze : Monsterneming/bewerking conform de NEN5897 waarbij het aantal gaten
- Asbestonderzoek : gelijk is aan het aantal grepen van 1002 keuring (conform SIBK 1002)
- Toetsing : Volgens Regeling bodemkwaliteit
- Volgens de NEN 5897

In april 2013 is door Arcadis een verkennend bodem- en asbestonderzoek (kenmerk: 077166958:04) uitgevoerd op een aantal percelen gelegen aan de Kalmoeskade, Rijkstraatweg en Ommedijk te Den Hoorn (Midden-Delfland) ook ter plaatse van de te verwijderen asfaltweg (deellocatie C). Uit dit onderzoek blijkt dat onder het asfalt een puinlaag/fundering aanwezig is met een maximale dikte van 50 cm. Ter plaatse van deellocatie C zijn in de puinhoudende grond matige verontreinigingen met lood en sterke verontreinigingen koper en zink aanwezig. Ter plaatse van deellocatie C is geen asbest in de fijne fractie van de bodem aangetoond, wel zijn er asbesthoudende materialen aangetroffen in de onderzochte grond met bijmengingen ter plaatse van deellocatie C. Het asfalt van de onderzochte delen van de deellocatie C kan op basis van het onderzoek als teevrij worden aangemerkt. In verband met de herontwikkeling van de locatie en de hierbij vrijkomende materialen dient de kwaliteit van het aanwezige puin bepaald te worden.

De ligging van de gekeurde partij is weergegeven op de locatietekening in bijlage 1 en het monsternemingsformulier in bijlage 2.

3 UITGEVOERD ONDERZOEK

Het te verwachte aanwezige materiaal (puin) bleek tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden anders dan verwacht. Er bleek niet alleen puin onder de asfaltverharde weg aanwezig te zijn maar ook repac, sintels, slakken, kolengruis en betongranulaat. Diverse materialen met variabele dikte. Op basis van deze informatie voldoet de partij niet aan de definitie van bouwstof in het kader van de BRL 1000. Alle aangetroffen materialen zouden formeel apart als afzonderlijke partijen gekeurd moeten worden. Gezien het niet mogelijk is om de materialen afzonderlijk te ontgraven is de partij indicatief onderzocht en niet conform het protocol 1002, versie 2, 17 juni 2009.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 18 december 2013 door dhr. J. van der Sluijs volgens het monstersingsplan (zie bijlage 2A) waarbij wel alle 12 boringen zijn uitgevoerd, ruimtelijk verdeeld, systematisch-selectief genomen. Per boring is het aangetroffen materiaal, dikte en diepte variabel. Bijvoorbeeld de aangetroffen slakken is niet bij elke boring aangetroffen (mengmonster bestaat dus uit minder dan 12 grepen). Het aanwezige materiaal is exact omschreven en apart bemonsterd. De bemonstering is machinaal uitgevoerd. Van de diverse aangetroffen materialen zijn mengmonsters samengesteld. Er is één mengmonster repac (MMC1), één mengmonster slakken (MMC2) en één mengmonster met puin (MMC3) samengesteld. In de onderstaande tabel is het uitgevoerde onderzoek samengevat.

Tabel 1. Samenvatting uitgevoerd onderzoek

Partij	Monster- name datum	Omvang (m ³)	Type	Bijmenging	Monstergewicht			Laboratoriu m	Transport- datum	Monster nemer
					C1 (kg)	C2 (kg)	C3 (g)			
1	18-12- 2013	197	puin	Repac Slakken Kolengruis Asfalt puin	13,8	10,1	2260	Analytico	18-12- 2013	J. van der Sluijs

Tevens is een mengmonster (MMC1 asbest) van alle materialen samengesteld gericht op de aanwezigheid van asbest. In onderstaande tabel zijn de monstergegevens samengevat.

Tabel 2. Monstergegevens asbest

Partij	Monster-name datum	Omvang (m ³)	Matrix	Monstergewicht	Laboratorium	Mengmonster code
1	18 -12- 2013	197	Puin asbest verdacht	11,54	Analytico	MMC1 asbest

4 LABORATORIUMONDERZOEK

Uitvoering

De samengestelde mengmonsters zijn indicatief onderzocht op het standaard pakket (Stap-A voorbehandeling AS 3000, cryogeen malen,droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie) en OCB (23). Het samengestelde mengmonster asbest (MMC1 asbest) is indicatief onderzocht op asbest in puin 0-10 kg (NEN5897). De uitgevoerde analyses zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3. Analyse pakket AP-04 en asbest

Monster	Analysepakket (voorbehandeling AP04)
MMC1 Repac	Stap-A
MMC2 Slakken	Stap-A
MMC3 Puin	Stap-A
MMC1 Asbest	Asbest in puin 0-10 kg (NEN5897)

Resultaten

De analyseresultaten van de partijkeuring zijn weergegeven in bijlage 3. De interpretatie van de resultaten wordt behandeld in hoofdstuk 5.

5 INTERPRETATIE

Om te beoordelen of de bouwstof geschikt is voor toepassing, is indicatief getoetst aan het normenkader van het Besluit bodemkwaliteit. Meer informatie omtrent het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4.

De indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan de normen van het Bbk is weergegeven in bijlage 5. In de onderstaande tabel is het toetsingsresultaat samengevat.

Tabel 4. Toetsingsresultaat Besluit bodemkwaliteit

Monster	Type bouwstof	Toetsing (Bbk)*	Klassebepalende parameters
MMC1	repac	toepasbaar	n.v.t.
MMC2	slakken	toepasbaar	n.v.t.
MMC3	puin	niet toepasbaar	Minerale olie

* toetsing op voor PAK, minerale olie en PCB), uitloging (conform APO4) is niet bepaald

Betreffende de metalen heeft er geen uitloging (conform APO4) plaatsgevonden. Echter zijn de metalen indicatief getoetst aan de regeling bodemkwaliteit bodem (Besluit bodemkwaliteit) als zijnde grond waarbij het repac (MMC1) en de puin (MMC3) indicatief voldoen aan de kwaliteitsklasse en toepasbaar zijn. Op basis hiervan wordt verwacht dat deze niet zullen uitlogen. Dit geldt niet voor de slakken (MMC2), mogelijk zullen die wel uitlogen vanwege verhoogde metalen concentraties.

Tabel 5. Asbestgehalte puin

Monster	Monstergewicht na droging (kg)	Hechtgebonden	Gewogen asbest-concentratie (mg/kg.ds)
MMC1 Asbest	11,2	nee	0,96

Op basis van het indicatieve uitgevoerde laboratoriumonderzoek wordt in het puin asbest aangetoond. De asbestconcentratie is indicatief bepaald op 0,96 mg/kg ds.

6 CONCLUSIE

Van de partij (Locatie C) zijn diverse materialen aangetroffen onder de asfaltweg afzonderlijk onderzocht. Daarnaast is ten behoeve van asbest een apart puin mengmonster samengesteld. De partij voldoet niet aan de definitie van bouwstof omdat alle aangetroffen materialen formeel apart als afzonderlijke partijen gekeurd zouden moeten worden. Gezien het niet mogelijk is om de materialen afzonderlijk te ontgraven is de partij indicatief onderzocht. Op basis van bovenstaande resultaten blijkt dat zowel het repac als de slakken indicatief voldoen aan de kwaliteitseisen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en kan worden toegepast. Het puin van MMC3 voldoet niet aan de kwaliteitseisen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit vanwege een verhoogd minerale olie gehalte en is derhalve niet toepasbaar. Betreffende de metalen heeft er geen uitloging (conform APO4) plaatsgevonden. De metalen zijn wel indicatief getoetst aan de regeling bodemkwaliteit bodem (Besluit bodemkwaliteit) waarbij voor de slakken verwacht wordt dat deze mogelijk zullen uitlogen.

De gemiddelde concentratie asbest in het MMC1 Asbest monster overschrijdt de grenswaarde van 100 mg/kg.ds. niet, waarmee er geen sprake is van met asbest verontreinigd puin.

Onderhavige rapportage kan gebruikt worden als 'milieuhygiënische verklaring' is indicatief voldoende basis voor het afvoeren van de diverse materialen.

7 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Alle veldwerkzaamheden, met uitzondering van de analyses, zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld) te Stellendam. ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

Het veldwerk is uitgevoerd door de volgende personen:

- J. van der Sluijs (Protocol 1002);
- E. van Os (Protocol 2001 en 2002)

De betreffende persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 6.

De analyses zijn uitgevoerd door Analytico (RvA geaccrediteerd voor AP04 geaccrediteerde analyses) te Barneveld.

AquaTerra-KuiperBurger B.V. is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is AquaTerra-KuiperBurger B.V. lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)-onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

ATKB kan u tevens van dienst zijn met:

BODEM

- Verkennend en nader (asbest) bodemonderzoek
- Partijkeuringen grond, bagger en niet vormgegeven bouwstof
- Opstellen saneringsplannen, bestekken conventionele en in-situ landbodemsaneringen
- Begeleiding, evaluatie van conventionele en in-situ landbodemsanering
- Non destructief bodemonderzoek (grondradar)
- Second opinions
- Monitorings- en nazorgplannen
- Juridisch advies bodemzaken
- Beleidsondersteuning
- Civieltechnisch onderzoek naar asfalt, zand en klei
- Coördinatie archeologisch onderzoek
- Coördinatie asbestonderzoek gebouwen

ECOLOGIE

- Soortgericht onderzoek (o.a. vleermuizen, amfibieën, vogels)
- Toetsingen aan natuurwetgeving
- Ecologisch werkprotocol en begeleiding
- Vegetatiekarteringen
- Hydrobiologisch onderzoek
- Waterplantenonderzoek en ecoscans
- Visstandbemonstering
- Vismigratieonderzoek (vistelemetrie, pit-tag)
- Actief Biologisch Beheer
- Visserijmanagement
- Visbeheerplannen
- Beleidsstudies, beheerplannen en adviezen
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

WATER&RUIMTE

- Kwalitatief en kwantitatief waterbodemonderzoek
- Baggerplan en werkplan baggerwerk
- Directievoering, toezicht en begeleiding baggerwerken
- Inrichting en beheer grondwatermeetnetten
- Grondwatermonitoring (grondwaterstand en -kwaliteit)
- Onderzoek en monitoring oppervlaktewaterkwaliteit
- Watervraagstukken
- Coördinatie/opstellen bemalingsplannen
- Watertoetsen en waterparagrafen
- Meldingen en vergunningen
- Coördinatie/opstellen ruimtelijke onderbouwing
- Saneringsplan en bestek waterbodemsanering
- Begeleiding en evaluatie van waterbodemsanering
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen en gebiedsontwikkeling)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

BIJLAGE 1



BIJLAGE 2



Algemene projectgegevens

Projectinformatie			
Projectnummer	20131173 Locatie C		
Projectnaam	Locatie C: Kalmoeskade te Den Hoorn		
Opdrachtgever/contactpersoon/rol	Deta Milieu / R. ter Heerdt / Overig		
Adviseur / telefoonnummer	Hennie Zeij (tel.nr.:088-1153242)		
Projectleider / telefoonnummer	Wibo Verhulst (tel.nr.:06-51007491)		
Verantwoordelijke veldwerker	E. van Os J. M. S. Sluys + ass. Erik van Os		
Adres locatie	Kalmoeskade te Den Hoorn		
Uitvoering (datum(s))	18 december 2013		
Tijdsafspraken	☐ nee / ☒ ja, nl.: 8 uur, samen met Jaap en Boy. Jaap is later		
Vrij toegankelijk	☒ ja / ☐ nee, toegang via:		
Overige bijzonderheden	☐ nee / ☒ ja, nl.: Contactpersoon op de locatie is: Richmund van Charante van DETA MILIEU (06- 43466692). De partijkeuring ter plaatse van locatie C is tevens gericht op de aanwezigheid van asbest Er is één grote tekening waar beide locaties op staan. Zie voor overige bijzonderheden de bijgevoegde toelichting!		
Type onderzoek			
Monsterneming cf. BRL	☒ SIKB 1000 / ☐ SIKB 2000 / ☐ SIKB 2100 / ☐ Anders:		
Veiligheid, Gezondheid en Milieuzorg			
KLIC-melding uitgevoerd	☐ nee, want <<keuzeveld>> ☒ ja, meldingnummer: 13G426427		
Overige vergunningen/ meldingen verplicht	☒ nee / ☐ ja, nl.: door Deta Milieu is bij HH van Delfland een melding gedaan ten aanzien van boren in de dijk		
Verspreiding verontreiniging in grondwater / (water)bodem mogelijk?	N.v.t.		
Specifieke veiligheidsrisico's	Nee --> standaard PBM/veiligheidsmaatregelen		
Specifieke benodigdheden			
☒ Geoprobe ☐ Ramguts ☐ Betonboor (aantal:) ☒ Betonboorder extern (aantal: 12) 25 cm ☐ Steekbussen ☐ dGPS (rugzak; afwijking XY: ≤ 1 m)	☐ Trimble 1 (oude) RTK dGPS (afwijking XY: ≤ 1 cm; afwijking Z: ≤ 2 cm) ☐ Trimble 2 (nieuwe) RTK dGPS (afwijking XY: ≤ 1 cm; afwijking Z: ≤ 2 cm) ☐ Graafmachine/kraan ☐ Deco-unit ☒ Koud ASFALT		
Laboratorium			
Laboratorium	☐ Alcontrol (2007) / ☒ Analytico (2144) / ☐ Omegam (120110) / ☐		
Overdrachtsnummer (alléén invullen voor Analytico):	02000 11319 + 02000 11320 (asbest)		
Afspraak koerier (in te vullen door veldwerkcoördinator):	Kwelling Stellingdam		
Bijgevoegde formulieren/documenten			
☐ Partijkeuring grond en bagger (standaard) ☐ Partijkeuring grond en bagger (meerdere partijen) ☐ Partijkeuring grond en bagger (uitgebreid) ☒ Partijkeuring bouwstoffen (standaard) ☐ Plaatsen boringen landbodem (BRL2000) ☐ Plaatsen boringen landbodem (BRL2100) ☐ Grondwatermonsternamen ☐ Plaatsen boringen waterbodembemonstering	☐ In- en uitpeiling waterbodembodem ☒ Asbest - maaiveldinspectie ☐ Asbest - verkennend onderzoek ☒ Asbest - nader onderzoek ☐ Inmeting en kaartcontrole ☐ Veldschets ☐ Waterpassing ☐ Uitlezen grondwatermeter	☒ Boorplan/locatietekening ☐ Onderzoeksopzet/offerte ☒ Materieel en materiaal ☐ VGM-plan/-instructie ☒ toelichting	
Kwaliteitscontrole	Naam	Paraaf	Datum
Veldwerkcoördinator/projectleider	W. Verhulst	Mr	16-12-13
Akkoord monsternemer(s) (de opdracht is duidelijk en de benodigde middelen zijn beschikbaar)	J. M. S. Sluys	RS	18-12-2013
Algemene projectgegevens		Versie: 1.2	Handtekening
ATKB		Revisiedatum: 4 november 2013	1 van 1

Partijkeuring bouwstoffen (standaard)
(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project: 20131173 Locatie C)

Projectinformatie			
Projectnummer	20131173 Locatie C		
Projectnaam	Locatie C Kalmoesklade te Den Hoorn (Midden-Delfland)		
Monsterneming cf. protocol	☒ 1002 / ☐ 2101 (--> uitgebreid formulier invullen) / ☐ niet onder certificaat		
Partijgegevens			
Aantal (deel)partijen	1 (indien meer dan 2 (deel)partijen meerdere formulieren invullen)		
Partij(en) (gedeeltelijk) verplaatsen?	Nee		
Verwachte kwaliteit / Historische gegevens	Niet Toepasbaar		
Proefboringen	☒ Ja minimum aantal: eigen inzicht (boorprofiel vastleggen met Psion) ☐ Nee		
Foto's	Ja, nummers:		
Bijzonderheden	Lees de toelichting en alle veldwerkformulieren goed door! Neem bij onduidelijkheden contact op met de adviseur of projectleider. Let op voor deze locatie is een asbestonderzoek nodig. <u>Alle monsters dienen in duplo te worden genomen</u> . Er worden namelijk ook separate asbestanalyses uitgevoerd!		
(Deel)partij	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier (conform plan?)	
Aard materiaal	Niet vormgegeven	☒ ja ☐ nee	
Beschikbaarheid	In-situ (2 x 6)	☒ ja ☐ nee	
Korrel dichtheid materiaal	kg/m³	☐ ja ☐ nee	
Bulkdichtheid materiaal (zie bijlage)	kg/m³	☐ ja ☐ nee <i>zie bijlage</i>	
(deel) Partijgrootte	125 m³	☐ ja ☒ nee, 197 m³ / ton	
B x L x H	onbekend	 x x Gemiddelde hoogte: <u>0.50</u>	
Maximale onderzoeksdiepte	0,5 m-mv (in-situ)	☒ ja ☐ nee,	
Deelpartijen maken?	Als 1 partij bemonsteren	☐ ja ☒ nee,	
Bijmenging verwacht?	Nee	☐ geen bijmenging grond/bagger ☒ wel bijmenging grond/bagger	
Bijzonderheden verwacht?	Nee	- Aard bijmenging: - Percentage bijmenging: <i>repac. slakken</i> - Bijzonderheden: <i>asfalt, kalkgruis</i>	
(bij >20% bijmenging: contact projectleider!!)			
Asbest	Verdacht	Aangetroffen: ☒ nee ☐ ja, nl.:	
Ondergrondafdichting?	Nee	☒ nee ☐ ja met,	
Bovenafdekking?	Ja asfalt	☐ nee ☒ ja met,	
Max. korrelgrootte D 95	mm	☐ ja ☐ nee, nl.: ☒ geschat <u>ca 31,5</u> ☐ zeefproef ☐ opgave opdrachtgever ☐ afgezeefd product	
Protocol	☒ min. ☐ afw.	☐ > 10 kg (granulaat 16 kg)	
Aantal monsters / grepen	2 x 6	☒ ja ☐ nee, nl.: <i>indica keef</i>	
Greepgrootte	2,6 kg	☐ ja ☒ nee, nl.: <i>zie... costelij</i>	
Monstergewicht	11 kg	☐ ja ☒ nee, nl.:	
Monsternemingspatroon	Gestratificeerd aselekt	☒ ja ☐ nee, nl.:	
Partijkeuring bouwstoffen		Versie: 2.2	Handtekening
ATKB		Revisiedatum: 25-11-2013	<i>[Handtekening]</i>
			1 van 5

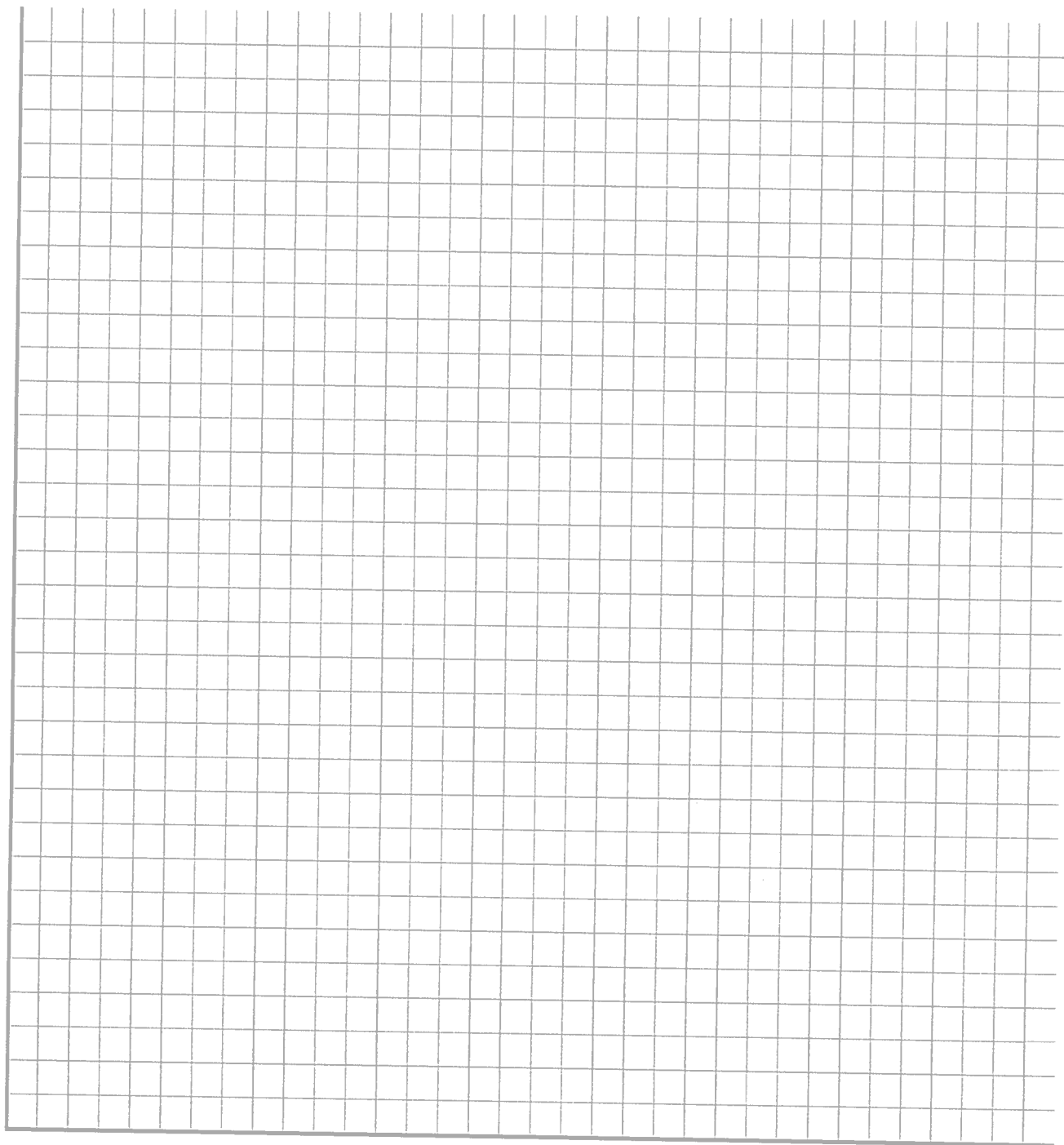
Partijkeuring bouwstoffen (standaard)
(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project: 20131173 Locatie C)

(Deel)partij	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier (conform plan?)	
Monsternamereedschap	Machinaal	☐ guts/boor, gebruikte diameter: ☐ avegaar/sonisch, gebruikte diameter: ☐ schop, gebruikte bekgrootte: ☒ anders: <i>Geoprobe, guts 10 Ø</i>	
Monsterverpakking	Plastic emmers, 7á10L	☒ ja ☐ nee, toelichting:	
Monstercodering	MM C1 + MM C2 + MM C1 Asbest en MM C2 Asbest <i>barcode: R 009045404</i> <i>11.545 kg.</i>	<i>C1 13,780</i> Kg / Barcode: <i>0540018745</i> <i>C2 10,055 kg</i> " " <i>0540018744</i> <i>C3 22,60</i> kg / Barcode: <i>0540018746</i>	
Bijzonderheden		☐ nee ☒ ja, nl.: <i>Diverse materialen, repae, slakken, puin, puin met oorsfalk, holergruis.</i>	
Monsterneming op	18 december 2013		
Tijdsbesteding	<i>8 uur.</i>		
Koeling tijdens opslag	☒ ja ☐ nee		
Koeling tijdens transport	☒ ja ☐ nee		
Aflevering (datum, tijd)	18 december 2013 <i>16:30 uur.</i>		
Uitvoering			
Uitvoering volgens BRL/protocol	☐ ja / ☒ nee, beschrijf en motiveer afwijking: <i>Van alles en nog wat. Geen eenduidige dezelfde bouwstof + gaten niet afgesmeerd met hard asfalt. Enk kreeg ze niet naar opdracht</i>		
Uitvoering volgens opdracht	☐ ja / ☒ nee, beschrijf en motiveer afwijking: <i>zie hierboven</i>		
Uitvoering onafhankelijk	☒ ja / ☐ nee (bij beïnvloeding 'formulier kwaliteitsmeldingen' invullen)		
(Bijna)ongelukken/incidenten?	☐ ja / ☒ nee (bij voorvallen 'formulier kwaliteitsmeldingen' invullen)		
Adviseur/betrokkenen gesproken?	☐ nee / ☒ ja, nl.: <i>Glenn over uitvoering werkzaamheden. Richmund (Deka) over aankreppen diverse materialen.</i>		
Kwaliteitscontrole			
Monsternemingplan	Naam	Paraaf	Datum
Veldwerkcoördinator/projectleider	<i>W. VERHULST</i>	<i>W</i>	<i>16-12-13</i>
monsternemingsformulier	Naam	Paraaf	Datum
Akkoord monsternemer	<i>J. d. Sluys</i>	<i>J</i>	<i>18-12-2013</i>
Veldwerkcoördinator/projectleider	<i>W. VERHULST</i>	<i>W</i>	<i>18-12-13</i>

Partijkeuring bouwstoffen (standaard)

(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project: 20131173 Locatie C)

Projectinformatie

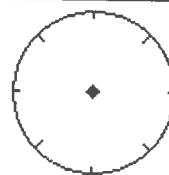


Uitvoering

Schaal

Schaal 1 :

1 hokje = m



Naam

Datum tekening

Partijkeuring bouwstoffen

Versie: 2.2

Handtekening

ATKB

Revisiedatum: 25-11-2013

3 van 5

Partijkeuring bouwstoffen (standaard)
(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project: 20131173 Locatie C)

Bulkdichtheden en korreldichtheden volgens bodemrichtlijn.nl				
Materiaal		Korreldichtheid (kg/m ³)	Bulkdichtheid (kg/m ³)	Opmerking
Asfaltgranulaat	in het algemeen tenminste 80 % (m/m) asfaltgranulaat. De rest bestaat uit zand of zandachtige materialen. De matrix tussen de korrels bestaat vooral uit hydratatie-producten van het cement en bitumen	2.400 – 2.600	1.900 – 2.050	
Betongranulaat	80% betonpuin, 10% overig gebroken steen en steenachtig materiaal en 10% gebroken metselwerkpuin en overig gebroken steen en steenachtig materiaal	2.000 – 2.300	1.200 – 1.500	los gestort
			1.750 – 1.850 (0/16)	verdicht in het werk
			1.900 – 2.100 (0/31,5)	verdicht in het werk
Menggranulaat	45 % betonpuin en 50 % overige steenmaterialen > 1.600 kg/m ³ , diverse nevenbestanddelen	1.700 – 2.200	1.400 – 1.600	los gestort
			1.700 – 1.900	verdicht in het werk

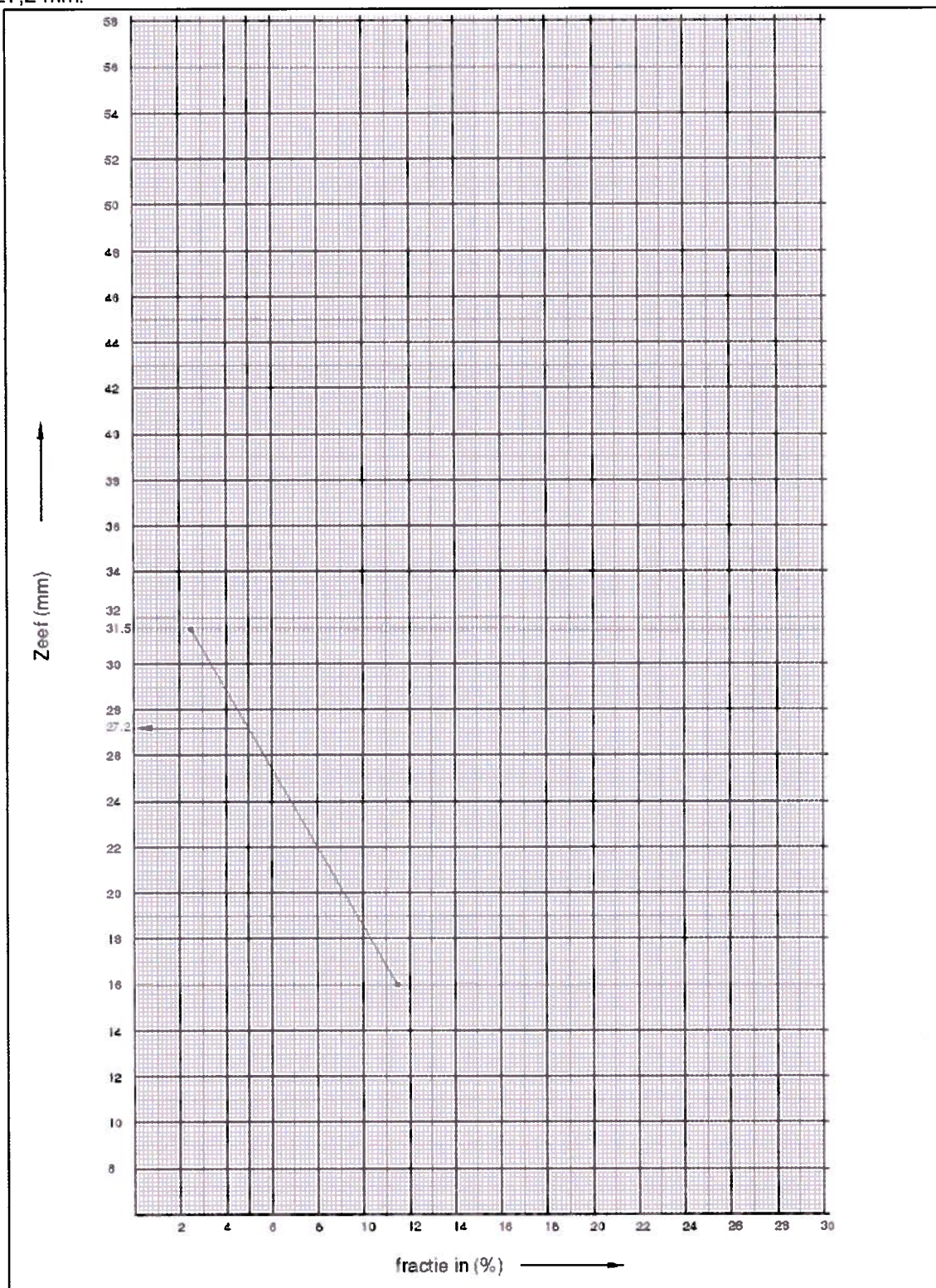
Partijkeuring bouwstoffen (standaard)

(bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project: 20131173 Locatie C)

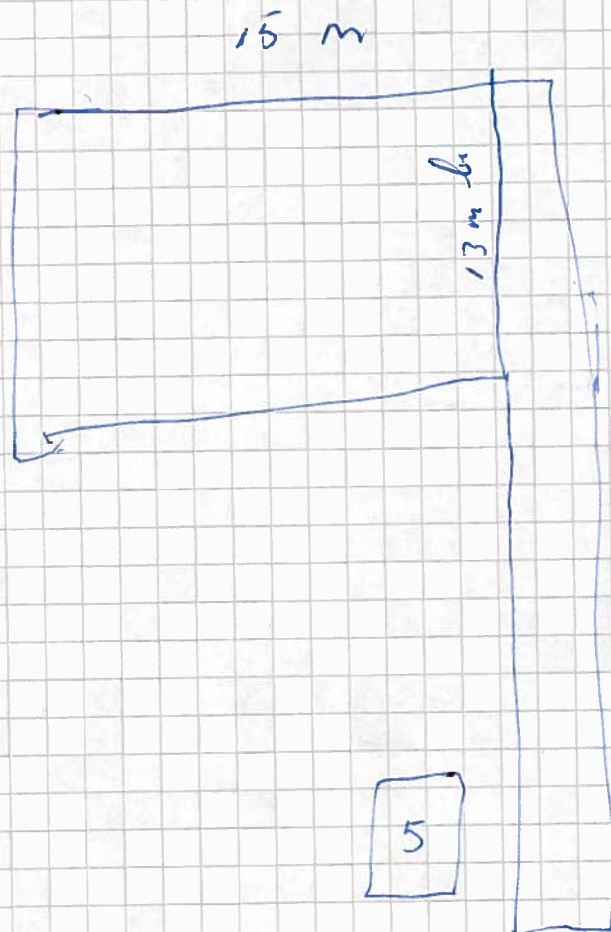
Bepaling D95 (indien meer dan 5% van totale gewicht op 16 mm zeef blijft liggen)

Voorbeeld

- eerste zeef: 16 mm: 11,5% van totale gewicht
- tweede zeef: 31,5 mm: 2,5% van totale gewicht
- D95 = 27,2 mm.



Partijkeuring bouwstoffen	Versie: 2.2	Handtekening	5 van 5
ATKB	Revisiedatum: 25-11-2013		



53 m L 3.75 br.

199 m²

+ 195 m²

394 m² totaal

x 0.5 = 197 m³

$$15 \times 13 + 53 \times 3.75$$

REPAK MM C1 05400 18745

13.780 KG

slak MM C2 05400 18744

10.055 KG

pein m gr. MM C3 05400 18746

2260 gr

ASBEST MM C1 ASB R009045404

11.545 ~~KG~~ KG

Gestratificeerd aselechte bemonstering met behulp van toevalsgetallen
(alles is in meters)

Depot/in-situ
Verdeel de partij in 12 vakken, waarin de volgende gestratificeerd aselechte punten dien te worden bemonsterd.
bijvoorbeeld:
partij van 60 x 20 x 2 m opdelen in 12 hokjes van 10 x 10 x 2 m

partij van 60 x 20 x 2 m opdelen in 12 hokjes van 10 x 10 x 2 m

lengte (dx)	
breedte (dy)	
aantal greeptrajecten (z*2)	1,00 (diepte in greeptrajecten uitgedrukt bv. 3 greeptrajecten is 1,5 m diep))

1.00 (diepte in greeptrajecten uitgedrukt, bv 3 greeptrajecten is 1,5 m diep))

$X' =$
 $Y' =$
 $Z' \text{ (bemonsteringstraject)} =$

Z' (bemonsteringstraject)=

$X' =$
 $Y' =$
 $Z' = \text{bemonsteringstraject} =$

Z' (bemonsteringstraject)=

Bepaling welke greep in welk mengmonster:
(als er 6 grepen in 1 mengmonster zitten, dan de rest van de grepen in het andere mengmonster doen)

partij	mengmonster
greep 1	1
greep 2	1
greep 3	1
greep 4	1
greep 5	2
greep 6	2
greep 7	2
greep 8	2
greep 9	1
greep 10	1
greep 11	2
greep 12	2



Legenda

	boring tot 0,5 m-mv		locatiegrens
	boring tot 2,0 m-mv		fotostandpunt
	peilbuis (NEN)		water

Datum: 16-12-2013
 Projectnummer: 20131173
 Opdrachtgever: Deta Milieu
 Tekeningnummer: TEK.01
 Schaal: 1: 300
 Papierformaat: A4
 Tekenaar: D. Boshoven

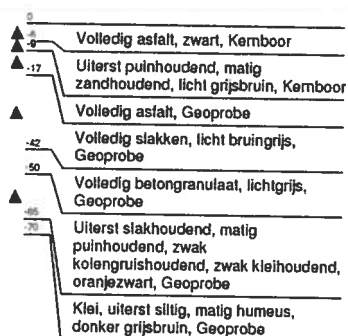
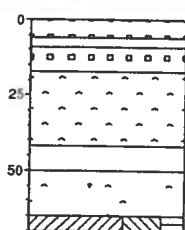
Verhardingsonderzoek
 Kalmoeskade en Ommedijk te Den Hoom
 Bijlage: Situatietekening locatie C

Telefoon: 088-1153200
 Email: info@atkb.nl
 Nijverheidsweg 22
 3251 LP Stellendam
 KVK: 27177140

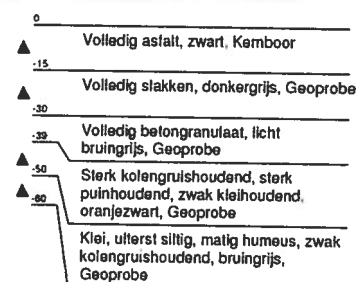
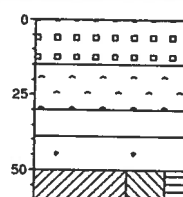


Boring: 01

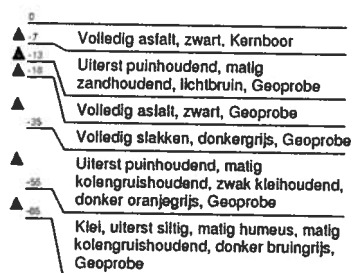
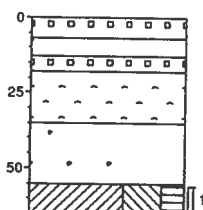
X:
Y:
Datum: 18-12-2013

**Boring: 02**

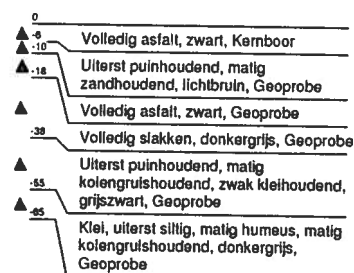
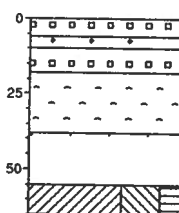
X:
Y:
Datum: 18-12-2013

**Boring: 03**

X:
Y:
Datum: 18-12-2013

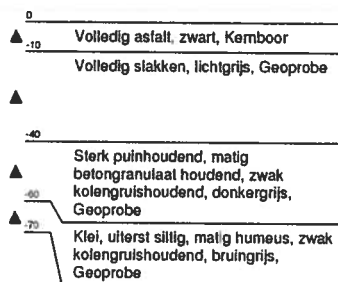
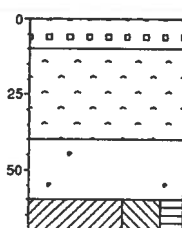
**Boring: 04**

X:
Y:
Datum: 18-12-2013

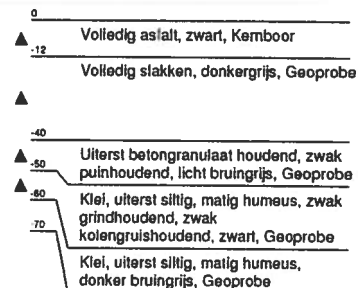
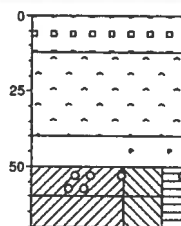


Boring: 05

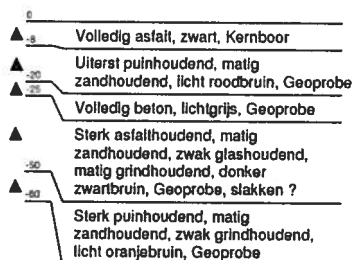
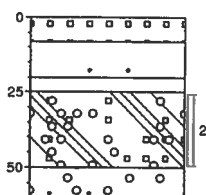
X:
Y:
Datum: 18-12-2013

**Boring: 06**

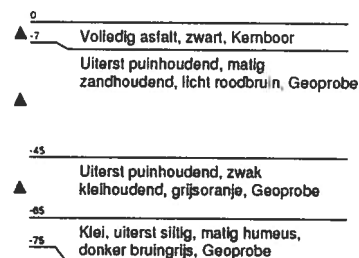
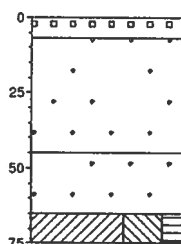
X:
Y:
Datum: 18-12-2013

**Boring: 07**

X:
Y:
Datum: 18-12-2013

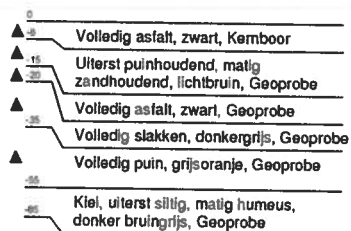
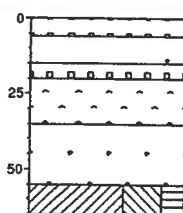
**Boring: 08**

X:
Y:
Datum: 18-12-2013

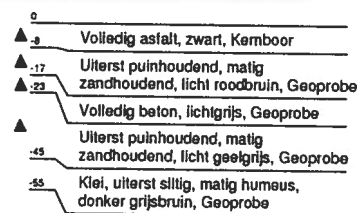
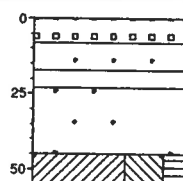


Boring: 09

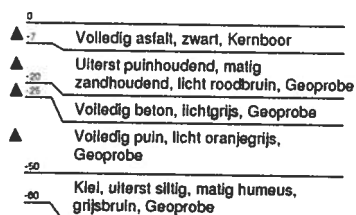
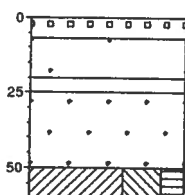
X:
Y:
Datum: 18-12-2013

**Boring: 10**

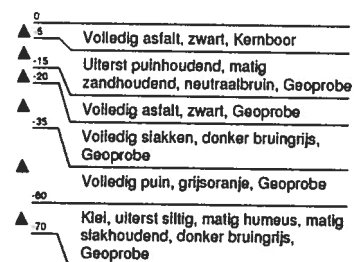
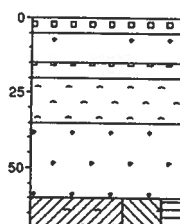
X:
Y:
Datum: 18-12-2013

**Boring: 11**

X:
Y:
Datum: 18-12-2013

**Boring: 12**

X:
Y:
Datum: 18-12-2013



LOCATIEFOTO'S

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

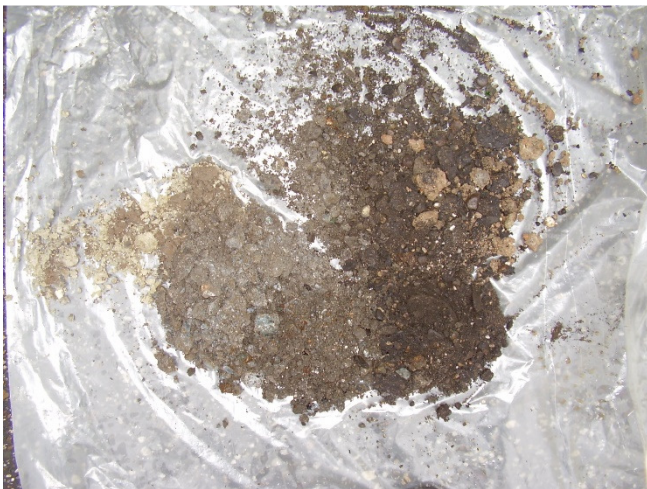


Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



BIJLAGE 3



Monsternummer: 13-204998

Rapportnummer: 1312-2705_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1312-2705
Ordernummer opdrachtgever 2013162977
Opdrachtgever ATKB
 Nijverheidsweg 22
 3251LP Stellendam
Datum order 19-12-2013
Datum analyse 02-01-2014
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7919268
Barcode r009045404

Datum monstername
Adres monstername Kalmoeskade te Den Hoorn
Monsternamepunt
Opmerking 20131173-C, MMC1 asbest mm (-)
Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 11,156

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	4,343	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	1,216	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,052	0,120	1	100,0	9,0	-	-	9,0	-	9,0
2-4 mm	0,647	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,515	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,507	0,000	0	9,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	1,073	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,351	0,120	1		9,0	-	-	9,0	-	9,0

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,96	-	-	0,96	-	0,96
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,64	-	-	0,64	-	0,64
Bovengrens (mg/kg d.s.)	1,3	-	-	1,3	-	1,3

Droge stof 84,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 0,96

Aangetroffen materiaal:

Plaat; Chrysotiel 5-10%



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Rapportnummer: 1312-2705_01

Ordernummer RPS	1312-2705
Ordernummer opdrachtgever	2013162977
Opdrachtgever	ATKB Nijverheidsweg 22 3251LP Stellendam
Datum order	19-12-2013

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

ATKB
T.a.v. H. Zeij
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Analysecertificaat

Datum: 03-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013162977/1
Uw project/verslagnummer	20131173-C
Uw projectnaam	Kalmoeskade te Den Hoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-12-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131173-C	Certificaatnummer/Versie	2013162977/1
Uw projectnaam	Kalmoeskade te Den Hoorn	Startdatum	23-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-01-2014/09:46
Datum monstername	18-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	84.5
Uitbesteed onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.2 ¹⁾
Asbest fractie <0.5mm	mg	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	9.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0
Asbest (som)	mg	9.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	0.96
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	0.96
Gemeten concentratie puin (OG)	mg/kg ds	0.64
Gemeten concentratie puin (BG)	mg/kg ds	1.3
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0.96
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0.64
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	1.3
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.96
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0

Nr. Monsteromschrijving
1 MMC1 asbest mm (-)

Analytico-nr.
7919268

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK

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

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

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

 **TESTEN**
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013162977/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr		Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7919268	mm	MM asbest			r009045404	MMC1 asbest mm (-)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013162977/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

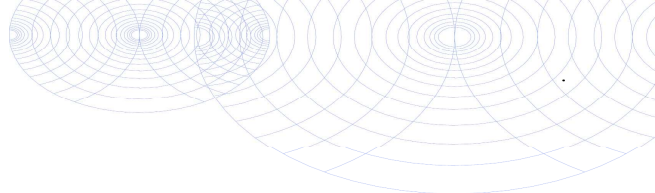
Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013162977/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof RPS	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896
Asbest puin 0 - 10 kg	AV.008	Microscopie	Asbest in puin (cfr. NEN 5897)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ATKB
T.a.v. H. Zeij
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Analyscertificaat

Datum: 02-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013162973/1
Uw project/verslagnummer	20131173-C
Uw projectnaam	Kalmoeskade te Den Hoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-12-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131173-C	Certificaatnummer/Versie	2013162973/1
Uw projectnaam	Kalmoeskade te Den Hoorn	Startdatum	23-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-01-2014/09:16
Datum monstername	18-12-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.2	89.0	83.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	3.4	12.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	96.5	87.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	<2.0	3.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	93	220	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	1.4	0.44
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	8.6	8.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	120	67
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.25	0.59
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	13	3.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	27	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	140	140
S Zink (Zn)	mg/kg ds	99	440	180
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	46
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	100	410
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	53	130	440
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36	32	50
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	29	13
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	290	970
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010	<0.0050	<0.0050
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010	<0.0050	<0.0050

Nr. Monsteromschrijving

- MMC1 mm (-)
- MMC2 mm (-)
- MMC3 mm (-)

Analytico-nr.

7919254
7919255
7919256

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20131173-C	Certificaatnummer/Versie	2013162973/1
Uw projectnaam	Kalmoeskade te Den Hoorn	Startdatum	23-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-01-2014/09:16
Datum monstername	18-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010	<0.0050	<0.0050
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010	<0.0050	<0.0050
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010	<0.0050	<0.0050
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010	<0.0050	<0.0050
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010	<0.0050	<0.0050
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ¹⁾	0.024 ¹⁾	0.024 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50	<0.25	0.29
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.8	0.89	8.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.58	0.30	1.8
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.1	2.1	11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.2	1.0	4.1
S Chryseen	mg/kg ds	2.3	1.2	4.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.95	0.54	1.7
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	0.82	2.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.75	1.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	0.80	2.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16 ²⁾	8.6 ²⁾	38 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- MMC1 mm (-)
- MMC2 mm (-)
- MMC3 mm (-)

Analytico-nr.

7919254
7919255
7919256

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013162973/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7919254 mm	MMC1 repac			0540018745	MMC1 mm (-)
7919255 mm	MMC2 slakk			0540018744	MMC2 mm (-)
7919256 mm	MMC3 puin			0540018746	MMC3 mm (-)

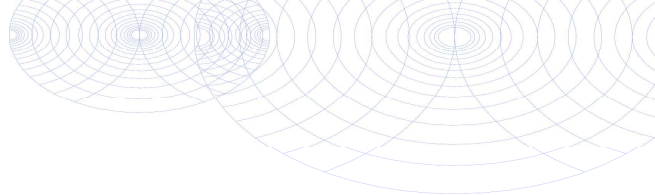


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013162973/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013162973/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Overig onderzoek (i.o.m. Analytico)	P0962	Interne procedure	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

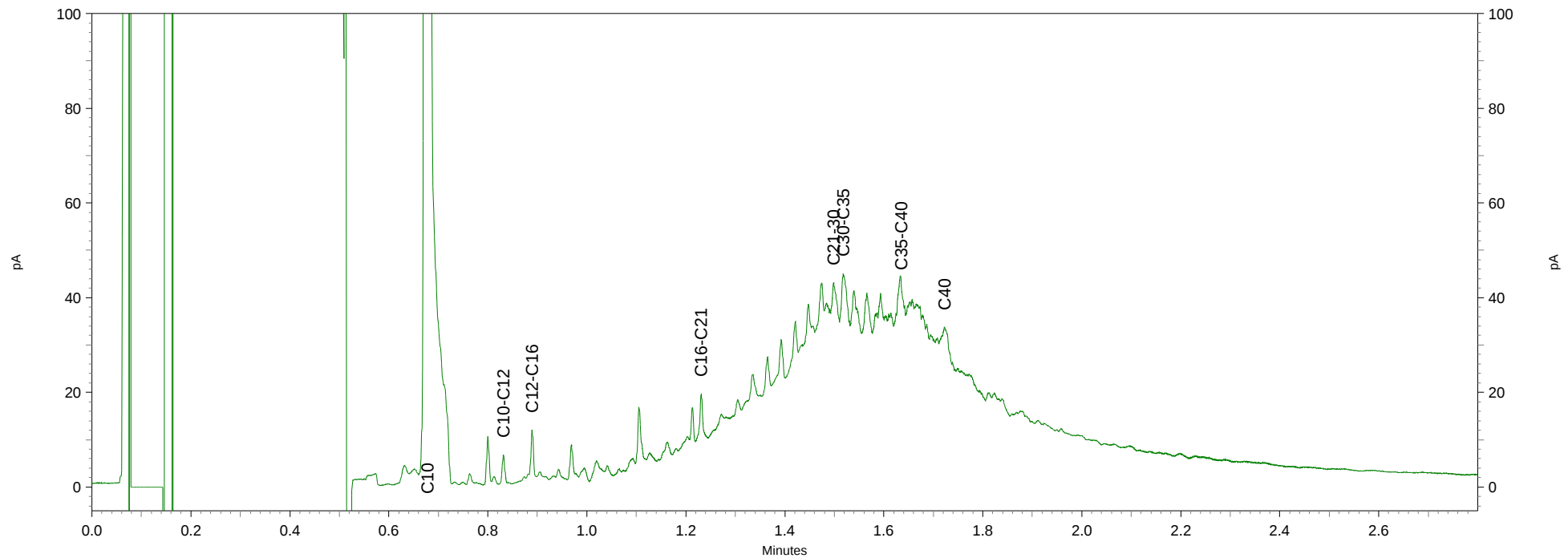
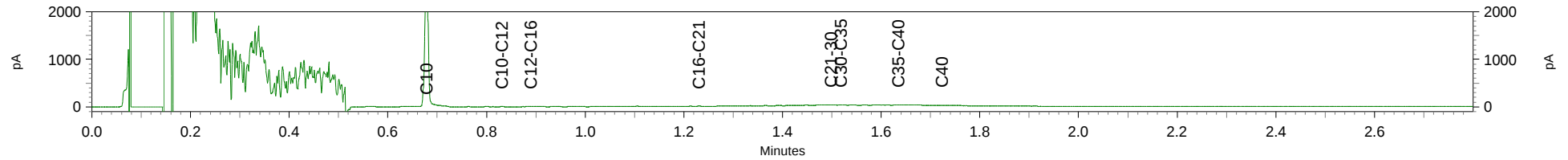
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7919254
Certificate no.: 2013162973
Sample description.: MMC1 mm (-)
V

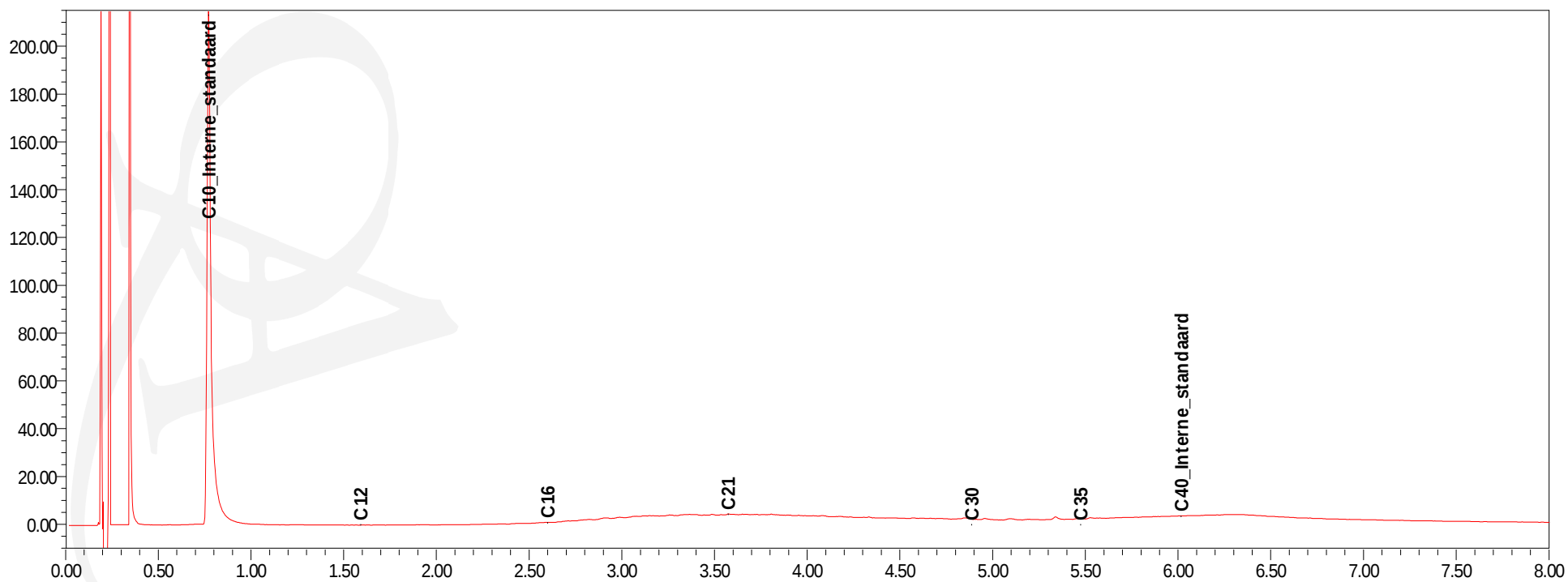
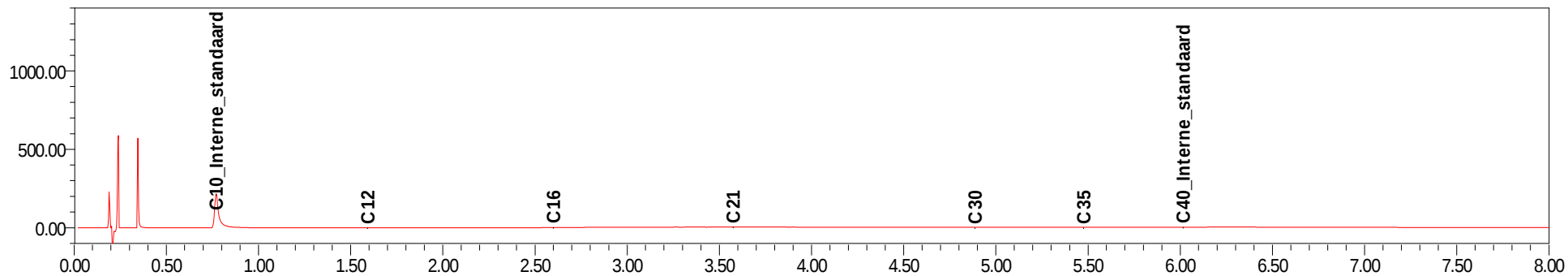


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7919255

Certificate no.: 2013162973

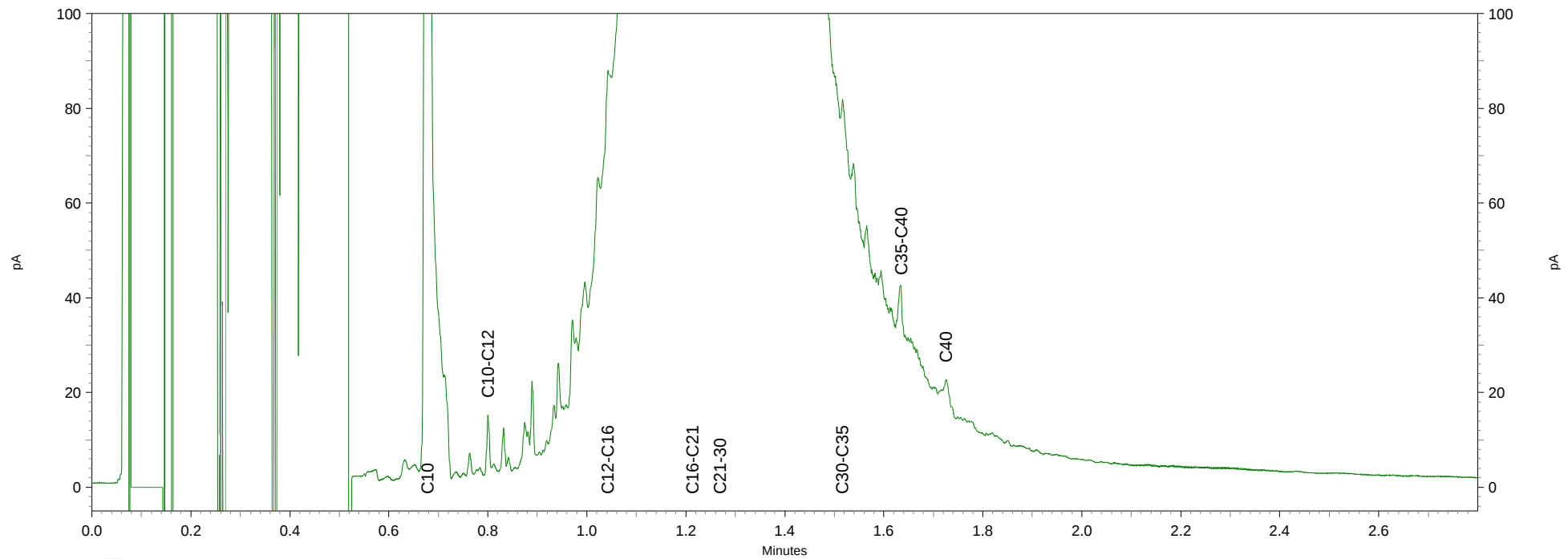
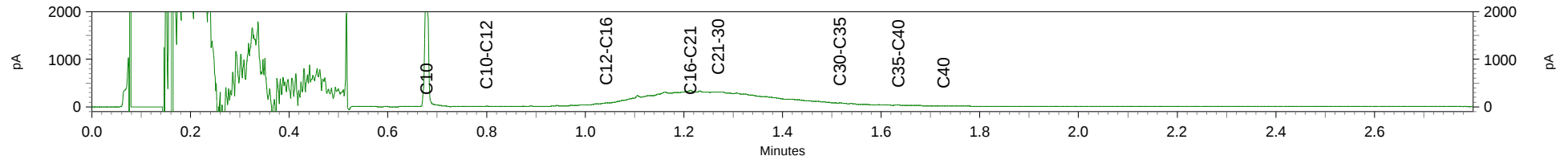
Sample description.: MMC2 mm (-)





Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7919256
Certificate no.: 2013162973
Sample description.: MMC3 mm (-)
V



BIJLAGE 4



Algemeen

Het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) is op 1 juli 2008 in werking getreden. Hiermee is het Bouwstoffenbesluit (Bsb) komen te vervallen. Een belangrijke aanleiding voor de invoering van het Bbk was de versnippering van de bestaande regels en de wens van lokale overheden om de bodemkwaliteit beter te laten aansluiten bij de gebruiksfunctie. Het uitgangspunt bij het Bbk is dat de kwaliteit van de bodem gewaarborgd blijft en ruimtelijke ontwikkelingen niet worden belemmerd.

Om dit te bereiken sluit het Bbk beter aan op lokaal bodemgebruik, met transparante normen voor toepassing van grond en baggerspecie. De nieuwe normen zijn hiervoor gebaseerd op risico's bij bepaalde typen bodemgebruik.

Net als bij het Bsb geldt dat het Bbk zich beperkt tot steenachtige materialen, maar wordt onderscheid gemaakt tussen enerzijds bouwstoffen en anderzijds grond/baggerspecie.

Gelijktijdig met de invoering van het Bbk verandert tevens het standaard stoffenpakket. Het nieuwe pakket is inmiddels door SIKB, NEN en Bodem+ vastgesteld. Voor standaard onderzoek in grond zijn in het nieuwe pakket EOX, arseen en chroom verdwenen. PCB, barium, kobalt en molybdeen zijn toegevoegd.

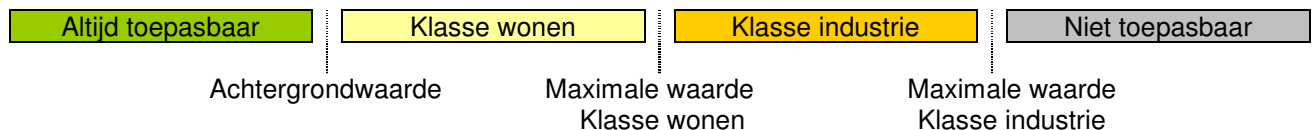
Toetsingskader

Het toetsingskader voor grond en baggerspecie is gebaseerd op de Regeling bodemkwaliteit (Rbk; de technische uitwerking van het Bbk). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het generieke en het gebiedsspecifieke beleid. Op basis van deze twee sporen dienen door iedere gemeente aan de bodem verschillende bodemfunctieklassen te worden toegekend (zie figuur rechts).

Omdat, indien een gemeente kiest voor gebiedsspecifiek beleid, dit gebiedsspecifieke beleid per gemeente kan verschillen, worden de resultaten van het onderhavige onderzoek geïnterpreteerd aan op basis van het generieke beleid.

BODEMFUNCTIES (GEBIEDSSPECIFIEK BELEID)	BODEMFUNCTIEKLASSEN (GENERIEK BELEID)
1. Wonen met tuin 2. Plaatsen waar kinderen spelen 3. Groen met natuurwaarden	Wonen
4. Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Industrie
5. Moestuinen en volkstuinen 6. Natuur 7. Landbouw	(Kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de Achtergrondwaarden)

Om vast te stellen of een partij grond of baggerspecie geschikt is voor toepassing binnen een bepaalde bodemklasse worden de analyseresultaten getoetst aan de (landelijke) achtergrondwaarden en de maximale waarden voor wonen en industrie uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Rbk). In de onderstaande figuur wordt aangegeven hoe de grenzen per klasse zijn gelegen.

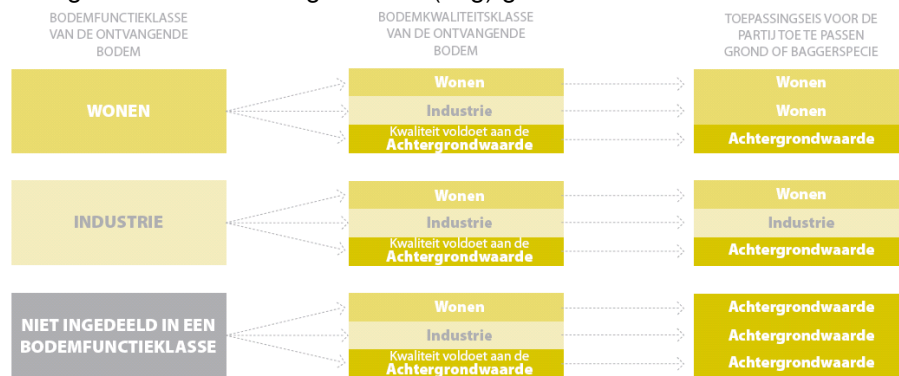


Uit de toetsing van de analyseresultaten volgt de kwaliteit van de gekeurde grond, waarbij de onderstaande gradaties mogelijk zijn:

- 'Altijd toepasbaar' (voldoet aan achtergrondwaarden);
- 'Klasse wonen' (voldoet aan maximale waarde bodemfunctieklasse wonen);
- 'Klasse industrie' (voldoet aan maximale waarde bodemfunctieklasse industrie);
- 'Niet toepasbaar' (voldoet niet aan maximale waarde bodemfunctieklasse industrie).

Indien het grond betreft voor grootschalige toepassingen (toepassingen van grond en baggerspecie met een hoogte van meer dan twee meter en een volume van meer dan 5.000 m³) dient tevens de emissie te worden vastgesteld.

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde keuring kan worden beoordeeld of de grond al dan niet kan worden toegepast op de beoogde bestemming. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar de kwaliteit van de toe te passen grond en de bodemfunctieklaas van de ontvangende bodem, maar tevens naar de actuele locale kwaliteit van de ontvangende bodem (bodemkwaliteitsklasse). Indien voor de ontvangende bodem de bodemfunctieklaas en de bodemkwaliteitsklasse niet gelijk zijn, dan geldt de strengste eis. Indien een gemeente (nog) geen bodemfunctieklaas heeft toegekend aan de



ontvangende bodem dan geldt in alle gevallen de landelijke achtergrondwaarde uit de Rbk. In de figuur aan de linkerkant zijn de eisen voor toepassing samengevat.

Gebiedsspecifiek beleid

Iedere Nederlandse gemeente heeft het recht binnen bepaalde grenzen af te wijken van het generieke beleid en een eigen gebiedsspecifiek beleid te ontwikkelen. De grenzen waarbinnen gebiedsspecifiek beleid kan worden ontwikkeld worden bepaald door de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2006 (publicatie in de Staatscourant van 10 juli 2008). Het gebiedsspecifieke beleid kan uitsluitend ingrijpen op de toetsingswaarden (achtergrondwaarden en maximale waarden). Het is niet mogelijk af te wijken van de algemene toetsingsregels.

Toepassing en melden

Toepassing van grond/baggerspecie dient aan een aantal eisen te voldoen. Dit betekent, net als voorheen binnen het bouwstoffenbesluit, in het algemeen onder meer dat, de toepassing dient 'nuttig' cq. 'functioneel' te zijn. In de Handreiking Besluit bodemkwaliteit is een limitatieve lijst met nuttige toepassingen opgenomen.

In alle gevallen dient het toepassen van grond of baggerspecie te worden gemeld bij het bevoegd gezag voor het Besluit bodemkwaliteit (gemeente). Melding is digitaal mogelijk via het 'Meldpunt Bodemloket', bereikbaar via de website van Agentschap NL.

Bronnen: - Regeling bodemkwaliteit (Rbk)
- Handreiking Besluit bodemkwaliteit

BIJLAGE 5



TOETSINGSFORMULIER BOUWSTOFFEN				 ADVIESBUREAU VOOR BODEM, WATER EN ECOLOGIE	
PROJECTGEGEVENS					
Project		: Kalmoeskade te Den Hoon			
Projectnummer		: 20131173			
PARTIJGEGEVENS					
Bouwstof		: Niet-vormgegeven bouwstof (mg/kg ds)		Toepassing in groot oppervlaktewater? nee (Rbk, bijlage O)	
Protocol		: indicatief		Direct contact met brak-/zeewater? nee (Chloride van nature > 5.000 mg/l)	
Partijgrootte		:		Betreft de bouwstof:	
Aantal mengmonsters		:		Bitumenproduct? nee	
Aantal grepen per monster		:		Vormzand? nee	
				Asfaltproducten? nee	
				Granulaat? nee	
				Kunstgrasinstrooisel? nee (geldt ook voor rubber in fundering)	
				Voldaan aan Productenbesluit Asbest? nee (art. 2, onder b)	
TOETSING					
MMC1					
Emissie		Gem.		Toetsing	
				Maximale emissiewaarden	
				Toetsing	
Antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,16	
Arseen (As)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,9	
Barium (ba)	mg/kg ds	0,0	0,0	22	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,04	
Chroom (cr)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,63	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,54	
Koper (Cu)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,9	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,02	
Lood (Pb)	mg/kg ds	0,0	0,0	2,3	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0,0	0,0	1	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,44	
Seleen (Se)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,15	
Tin (sn)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,4	
Vanadium (V)	mg/kg ds	0,0	0,0	1,8	
Zink (Zn)	mg/kg ds	0,0	0,0	4,5	
Bromide (Br)	mg/kg ds	0,0	0,0	20	
Chloride (Cl)	mg/kg ds	0,0	0,0	616	
Fluoride (F)	mg/kg ds	0,0	0,0	55	
Sulfaat (SO ₄)	mg/kg ds	0,0	0,0	1730	
Samenstelling				Maximale waarden	
				Toetsing	
Benzeen	mg/kg ds	0,0	0,0	1,00	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Tolueen	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Fenol	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50	<0,50	0,4	5
Fenantreen	mg/kg ds	1,8	1,8	1,8	20
Antraceen	mg/kg ds	0,58	0,6	0,6	10
Fluoranteen	mg/kg ds	4,1	4,1	4,1	35
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,3	2,3	10
Benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,2	2,2	2,2	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6	1,6	10
Benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,95	1,0	1,0	40
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3	1,3	40
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1	1,1	40
PAK (som)	mg/kg ds	16	16,0	16,0	50
PCB (som)	mg/kg ds	0,049	0,0	0,0	0,5
Minerale olie	mg/kg ds	120	120,0	120,0	500
Asbest	mg/kg ds	0	0,0	0,0	0
EINDOORDEEL					
Deze bouwstof voldoet wel aan de toepassingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit.					

TOETSINGSFORMULIER BOUWSTOFFEN				 ADVIESBUREAU VOOR BODEM, WATER EN ECOLOGIE	
PROJECTGEGEVENS					
Project		: Kalmoeskade te Den Hoon			
Projectnummer		: 20131173			
PARTIJGEGEVENS					
Bouwstof		: Niet-vormgegeven bouwstof (mg/kg ds)		Toepassing in groot oppervlaktewater? nee (Rbk, bijlage O)	
Protocol		: indicatief		Direct contact met brak-/zeewater? nee (Chloride van nature > 5.000 mg/l)	
Partijgrootte		:		Betreft de bouwstof:	
Aantal mengmonsters		:		Bitumenproduct? nee	
Aantal grepen per monster		:		Vormzand? nee	
				Asfaltproducten? nee	
				Granulaat? nee	
				Kunstgrasinstrooisel? nee (geldt ook voor rubber in fundering)	
				Voldaan aan Productenbesluit Asbest? nee (art. 2, onder b)	
TOETSING					
MMC2					
Emissie		Gem.		Toetsing	
				Maximale emissiewaarden	
				Toetsing	
Antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,16	
Arseen (As)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,9	
Barium (ba)	mg/kg ds	0,0	0,0	22	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,04	
Chroom (cr)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,63	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,54	
Koper (Cu)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,9	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,02	
Lood (Pb)	mg/kg ds	0,0	0,0	2,3	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0,0	0,0	1	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,44	
Seleen (Se)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,15	
Tin (sn)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,4	
Vanadium (V)	mg/kg ds	0,0	0,0	1,8	
Zink (Zn)	mg/kg ds	0,0	0,0	4,5	
Bromide (Br)	mg/kg ds	0,0	0,0	20	
Chloride (Cl)	mg/kg ds	0,0	0,0	616	
Fluoride (F)	mg/kg ds	0,0	0,0	55	
Sulfaat (SO ₄)	mg/kg ds	0,0	0,0	1730	
Samenstelling				Maximale waarden	
				Toetsing	
Benzeen	mg/kg ds	0,0	0,0	1,00	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Tolueen	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Fenol	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	<0,25	0,2	5
Fenantreen	mg/kg ds	0,89	0,9	0,9	20
Antraceen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	10
Fluoranteen	mg/kg ds	2,1	2,1	2,1	35
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2	1,2	10
Benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1	1,0	1,0	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,8	0,8	10
Benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,54	0,5	0,5	40
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,8	0,8	0,8	40
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,75	0,8	0,8	40
PAK (som)	mg/kg ds	8,6	8,6	8,6	50
PCB (som)	mg/kg ds	0,024	0,0	0,0	0,5
Minerale olie	mg/kg ds	290	290,0	290,0	500
Asbest	mg/kg ds	0	0,0	0,0	0
EINDOORDEEL					
Deze bouwstof voldoet wel aan de toepassingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit.					

TOETSINGSFORMULIER BOUWSTOFFEN				 ADVIESBUREAU VOOR BODEM, WATER EN ECOLOGIE	
PROJECTGEGEVENS					
Project		: Kalmoeskade te Den Hoon			
Projectnummer		: 20131173			
PARTIJGEGEVENS					
Bouwstof		: Niet-vormgegeven bouwstof (mg/kg ds)		Toepassing in groot oppervlaktewater? nee (Rbk, bijlage O)	
Protocol		: indicatief		Direct contact met brak-/zeewater? nee (Chloride van nature > 5.000 mg/l)	
Partijgrootte		:		Betreft de bouwstof:	
Aantal mengmonsters		:		Bitumenproduct? nee	
Aantal grepen per monster		:		Vormzand? nee	
				Asfaltproducten? nee	
				Granulaat? nee	
				Kunstgrasinstrooisel? nee (geldt ook voor rubber in fundering)	
				Voldaan aan Productenbesluit Asbest? nee (art. 2, onder b)	
TOETSING					
MMC3					
Emissie		Gem.		Toetsing	
				Maximale emissiewaarden	
				Toetsing	
Antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,16	
Arseen (As)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,9	
Barium (ba)	mg/kg ds	0,0	0,0	22	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,04	
Chroom (cr)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,63	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,54	
Koper (Cu)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,9	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,02	
Lood (Pb)	mg/kg ds	0,0	0,0	2,3	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0,0	0,0	1	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,44	
Seleen (Se)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,15	
Tin (sn)	mg/kg ds	0,0	0,0	0,4	
Vanadium (V)	mg/kg ds	0,0	0,0	1,8	
Zink (Zn)	mg/kg ds	0,0	0,0	4,5	
Bromide (Br)	mg/kg ds	0,0	0,0	20	
Chloride (Cl)	mg/kg ds	0,0	0,0	616	
Fluoride (F)	mg/kg ds	0,0	0,0	55	
Sulfaat (SO ₄)	mg/kg ds	0,0	0,0	1730	
Samenstelling				Maximale waarden	
				Toetsing	
Benzeen	mg/kg ds	0,0	0,0	1,00	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Tolueen	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Fenol	mg/kg ds	0,0	0,0	1,25	
Naftaleen	mg/kg ds	0,29	0,3	0,3	5
Fenantreen	mg/kg ds	8,1	8,1	8,1	20
Antraceen	mg/kg ds	1,8	1,8	1,8	10
Fluoranteen	mg/kg ds	11	11,0	11,0	35
Chryseen	mg/kg ds	4	4,0	4,0	10
Benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4,1	4,1	4,1	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8	2,8	10
Benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,7	1,7	1,7	40
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3	2,3	40
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,9	1,9	40
PAK (som)	mg/kg ds	38	38,0	38,0	50
PCB (som)	mg/kg ds	0,024	0,0	0,0	0,5
Minerale olie	mg/kg ds	970	970,0	970,0	500
Asbest	mg/kg ds	0	0,0	0,0	0
EINDOORDEEL					
Deze bouwstof voldoet niet aan de toepassingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit.					

BIJLAGE 6



Procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen

Certificaatnummer: MB-044/5

Certificaathouder:

AquaTerra-KuiperBurger B.V.

Groeneweg 2d
2718 AA ZOETERMEER
Telefoon (088) 11 53 200
E-mail info@at-kb.nl
Website www.at-kb.nl

Nevenvestigingen:
Nijverheidsweg 22,
3251 LP STELLENDAM
Poppenbouwing 34,
4191 NZ GELDERMALSEN



Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit procescertificaat is op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 voor het procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. Dit certificaat is geldig voor de volgende protocollen:

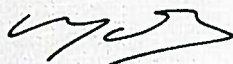
- protocol 1001: monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
- protocol 1002: monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen

Dit certificaat is gekoppeld aan één of meer individuele monsternemers die bij SGS INTRON Certificatie B.V. staan geregistreerd.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door het bedrijf verrichte werkzaamheden in het kader van de uitvoering van monsternemingen bij voortdurend aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties voldoen.

Dit certificaat is afgegeven op 30 april 2013 en is geldig tot 30 april 2016.

SGS INTRON Certificatie B.V.



Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager



1. PROCESSPECIFICATIES

Monsternemingen voor partijkeuringen worden uitgevoerd conform de richtlijnen in de protocollen 1001 en 1002 van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 voor het procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen.

De wijze van monsterneming zoals deze onder certificaat wordt uitgevoerd, voldoet aan hetgeen gesteld is in het Besluit bodemkwaliteit.

2. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Dit certificaat heeft alleen betrekking op de in het certificaat vermelde en door het bedrijf gehanteerde protocollen.

De opdrachtgever kan herkennen dat de opdracht, die gegeven is aan de opdrachtnemer voor de monsterneming voor partijkeuringen onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer dit in haar offerte en rapportage aan de opdrachtgever dient te vermelden.

Ingeval van klachten dient contact te worden opgenomen met:

- 2.1. AquaTerra-KuiperBurger B.V. te Zoetermeer,
en zo nodig met:
- 2.2. SGS INTRON Certificatie B.V.

**Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit***

Besluitnummer kui-04022-19954
Erkende instantie AquaTerra-KuiperBurger
Vestigingsadres Nijverheidsweg 22, 3251 LP STELLENDAM

Werkzaamheid Monsterneming voor partijkeuringen
Ingangsdatum erkenning 16 oktober 2013
Einddatum erkenning onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- SIKB 1000 - 1001 - Monsterneming grond en baggerspecie voor partijkeuringen
- SIKB 1000 - 1002 - Monsterneming niet-vormgegeven bouwstoffen voor partijkeuringen

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 1000 - 1001	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 1000 - 1001	de heer D. van der Spek
SIKB 1000 - 1001	de heer H.F. Borghouts
SIKB 1000 - 1001	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 1000 - 1002	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 1000 - 1001	de heer R. Haaksma
SIKB 1000 - 1001	de heer T. den Boer
SIKB 1000 - 1001	de heer T.C. van der Werf

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.