



**INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ACHTERGRONDINFORMATIE</b>	<b>2</b>
2.1	Algemene gegevens	2
2.2	Verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering	2
2.3	Saneringsplan	4
<b>3</b>	<b>SANERINGSDOELSTELLING- EN AANPAK</b>	<b>5</b>
3.1	Saneringsdoelstelling en terugsaneerwaarden	5
3.2	Saneringsaanpak	5
<b>4</b>	<b>UITVOERING VAN DE SANERING</b>	<b>7</b>
4.1	Betrokken partijen	7
4.2	Vorbereidende werkzaamheden	7
4.3	Uitgevoerde werkzaamheden	7
4.4	Grondstromen	8
4.5	Veiligheid/arbeidshygiëne	9
<b>5</b>	<b>MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING</b>	<b>10</b>
5.1	Algemeen	10
5.2	Bemonstering en analyseresultaten grond	10
<b>6</b>	<b>CONCLUSIE</b>	<b>12</b>
6.1	Saneringsresultaat	12
6.2	Toetsing resultaat aan doelstelling	12
6.3	Gebruiksbeperkingen en nazorg	12

**BIJLAGEN**

BIJLAGE 1	: Overzichtskaart en kadastrale gegevens
BIJLAGE 2	: Vlekkenkaart voorafgaand aan sanering
BIJLAGE 3	: Ontgravingskaart en kaart restverontreiniging
BIJLAGE 4	: Transportbonnen grond
BIJLAGE 5	: Analysecertificaten grondmonsters
BIJLAGE 6	: Transportbonnen en certificaten aanvulzand

---

## 1 INLEIDING

Dit evaluatierapport is opgesteld naar aanleiding van de uitgevoerde bodemsanering op de locatie Willingestraat 44-46 te Rotterdam.

Voorafgaand aan de sanering heeft Grondslag BV een deelsaneringsplan opgesteld (*Deelsaneringsplan WEH, Willingestraat 44-46 te Rotterdam, projectnummer 31554, d.d. 7 februari 2020*). De Gemeente Rotterdam heeft op 23 maart 2020 ingestemd met dit plan en hierop een beschikking afgegeven (kenmerk 9999166734\_9999752728, Wbb locatiecode AA059900244).

De bodemsanering heeft plaatsgevonden in juni en juli 2020 en is uitgevoerd door Kleywegen BV onder de BRL7001 en milieukundig begeleid (processturing en verificatie) door Grondslag BV onder de BRL6001. Bijkomende activiteiten, zoals het uitvoeren van handboringen, het nemen, verpakken en conserveren van monsters, zijn door Grondslag BV uitgevoerd conform de BRL 2000.

In dit evaluatierapport worden de resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden met betrekking tot de bodemsanering beschreven. Het evaluatierapport is conform regelgeving opgesteld onder verantwoordelijkheid van de milieukundige verificatie.

Het rapport heeft de volgende opbouw:

- Hoofdstuk 2 geeft achtergrondinformatie met betrekking tot de geschiedenis van het terrein, de verontreinigingssituatie en de status van het geval van bodemverontreiniging;
- Hoofdstuk 3 gaat in op het saneringsplan, en de daarin beschreven saneringsdoelstelling en randvoorwaarden;
- In hoofdstuk 4 zijn de betrokken partijen weergegeven en volgt een uitgebreide beschrijving van de uitgevoerde sanering, inclusief een overzicht van de inkomende en uitgaande grond;
- Hoofdstuk 5 behandelt de milieukundige begeleiding, waarnemingen en besluiten en de analytische uitkeuring van de ontgraven terreindelen;
- Hoofdstuk 6 behandelt de afperking van de sterke restverontreiniging in grond;
- In hoofdstuk 7 wordt het saneringsresultaat getoetst aan de saneringsdoelstelling;
- Hoofdstuk 8 beschrijft de benodigde nazorg.

---

*De sanering is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 6000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1. van de BRL SIKB 6000.*

---

## 2 ACHTERGRONDINFORMATIE

### 2.1 Algemene gegevens

De ligging van de saneringslocatie is weergegeven op de kaart in bijlage 1.

Van het uit te geven terrein Willingestraat 44-46 zijn onderstaand de kerngegevens weergegeven:

Opdrachtgever:	HbR, Environmental Management Permits & Advice
Adres:	Willingestraat 44-46 te Rotterdam
Oppervlakte:	659 m <sup>2</sup>
Coördinaten (RD):	X: 90.855 / Y: 434.450
Hoogte:	+3,1 m NAP
Kadastrale gegevens:	Gemeente Charlois, sectie A, nummer 2907 (geheel)

Binnen de oppervlakte van het kadastrale perceel is sprake van een oppervlakte van 250 m<sup>2</sup> sterk met zware metalen verontreinigde grond en een oppervlakte van circa 32 m<sup>2</sup> sterk met VOCl verontreinigde grond.

De hieronder beschreven gegevens zijn ontleend aan het saneringsplan en onderliggende onderzoeksrapporten.

De locatie is volledig bebouwd met een leegstaand bedrijfspand. De locatie bestaat uit twee gescheiden ruimtes. De noordzijde (Willingestraat 44) heeft een oppervlakte van circa 235 m<sup>2</sup>, de zuidzijde (Willingestraat 46) een oppervlakte van circa 424 m<sup>2</sup>.

Inpandig is overal een betonvloer aanwezig met een dikte van 18 à 60 cm. In het noord-oostelijke deel van het pand is daaronder een tweede laag beton aanwezig met een dikte van 40 à 60 cm, gescheiden van de eerste laag beton door een laag piepschuim. De onderzijde van de tweede betonlaag bevindt zich plaatselijk tot 1,3 m minus de bovenzijde van het beton.

Het pand wordt gesloopt inclusief de betonvloeren. De onder het pand aanwezige funderingsbalken en/of -poeren worden verwijderd. Naar verwachting zijn deze tot 70 à 80 cm diepte aanwezig. De aanwezige heipalen worden op een diepte van 1 meter minus maaiveld afgeknijpt.

Na de sloop zal het terrein worden aangevuld tot het peil van de omliggende locaties en worden ingezaaid met gras.

### 2.2 Verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering

Vanaf 1994 tot 2019 zijn diverse bodemonderzoeken op en nabij de saneringslocatie uitgevoerd. De volledige bodemkwaliteit is recent vastgelegd met het volgende onderzoek:

*WEH, Willingestraat 44-46 te Rotterdam terugname en uitgifte bodemonderzoek, Grondslag BV, projectnr. 31554, 27 november 2019*

Voor een overzicht en uitgebreide beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt verwezen naar paragraaf 2.8 van bovengenoemd rapport. Op de saneringslocatie is sprake van twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging:

**Tabel 1: ouderdom en omvang verontreinigingen op onderzoekslocatie**

Verontreiniging	Ouderdom	Type	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Dikte (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
zware metalen in grond	voor 1987	contour >I	250	0,4	100
VOCl in grond	voor 1987	contour >I	35	1,1	38

### 1) *Zware metalen in grond*

Binnen een oppervlakte van 250 m<sup>2</sup> komen in de bovengrond en plaatselijk de tussenlaag sterke verhogingen aan zware metalen voor. De laagdikte varieert van 17 tot 67 cm. De verontreinigingen bevinden zich overwegend direct onder het beton, plaatselijk tot 90 cm onder het beton. De laagdikte van het beton (en daaronder plaatselijk piepschuim en een tweede laag beton) is gemiddeld meer dan 50 cm.

Het volume van de bodemlagen met sterke verontreiniging is geschat op 100 m<sup>3</sup>. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Zowel in de huidige situatie (bebouwd) als in een toekomstige gebruik (mogelijk onbebouwd) leidt de verontreiniging niet tot onaanvaardbare risico's. Sanering van de verontreiniging is niet spoedeisend.

De verontreiniging wordt toegeschreven aan het gebruik in de periode 1948-1975, voordat de betonvloer is aangebracht. Daarmee is sprake van een historisch geval van verontreiniging.

### 2) *VOCl in grond*

Op de uiterste zuidoostzijde bevindt zich een sterke verontreiniging met vinylchloride in de ondergrond. Er dient vanuit gegaan te worden dat de verontreiniging aanwezig is in de bodemlaag tussen 1,0 en 2,1 m-mv (0,7-1,8 m minus onderzijde beton).

Het volume van de sterke verontreiniging op de onderzoekslocatie wordt geschat op 38 m<sup>3</sup>. Er is sprake van een groter geval van ernstige bodemverontreiniging dat zich met name oostelijk van de locatie in het grondwater bevindt (oppervlakte > I circa 1.800 m<sup>2</sup>). Sanering van de verontreiniging is potentieel spoedeisend. Dit is het geval indien:

- de concentraties in binnenlucht te hoog zijn (op en buiten de onderzoekslocatie)
- er sprake is van zaklagen (buiten de onderzoekslocatie)

De oorzaak wordt gelegd bij het overtappen van VOCl tussen 1966 en 1983 en/of de chemische wasserij met opslag van VOCl, in het bedrijfspand direct oostelijk van de locatie. Er is daarmee sprake van een historisch geval van verontreiniging.

De definitieve uitspraak over de ernst en spoedeisendheid wordt genomen door het bevoegd gezag van de Wet bodembescherming (DCMR Milieudienst Rijnmond, namens de Gemeente Rotterdam). Voor beide verontreinigingen geldt dat er voor zover bekend nog geen beschikking ernst en spoedeisendheid is afgegeven.

Voor het overige geldt:

- In het grondwater is plaatselijk een sterke arseenverhoging aangetoond. De verhoging wordt toegeschreven aan een natuurlijke oorzaak.
- Bij een indicatief onderzoek is geen asbest aangetroffen; de bodem kan als onverdacht voor asbest worden beschouwd.
- Voor wat betreft PFAS is in één deelmonster van de ondergrond een zeer geringe verhoging aan PFOA gemeten, lager dan de grenswaarde die geldt voor een diffuus belast gebied. Voor het overige zijn in grond en grondwater geen verhogingen gemeten.

- In boring 304 is in de daar 120 cm dikke betonlaag (vermoedelijk) een voeg aangeboord met een dikte van 2 à 3 cm, met een sterke chemische geur. De voeg loopt in west-oost richting en bestaat uit een rubberachtig materiaal. De laag geeft een uitslag op de PID-meter tot 25 ppm aan VOC (Vluchtige Organische Componenten). Dit duidt op een verhoging aan vluchtige aromaten (BTEXN) of VOCL. Uit een analyse op het materiaal blijkt met name een significante verhoging aan naftaleen.

Buiten de sterke verontreinigingen betreft de indicatieve kwaliteitsklasse in het generieke kader klasse Industrie en in het locatiespecifieke kader klasse Industrie/infrastructuur of Wonen/recreatie.

### 2.3 Saneringsplan

Voorafgaand aan de sanering is door Grondslag BV een deelsaneringsplan opgesteld, (*Deelsaneringsplan WEH, Willingestraat 44-46 te Rotterdam, projectnummer 31554, d.d. 7 februari 2020*). Het plan is ter goedkeuring aan de DCMR voorgelegd. De DCMR heeft op 23 maart 2020 ingestemd met het aangeboden plan en hierop een beschikking afgegeven (kenmerk 9999166734\_9999752728, locatiecode AA059900244).

### 3 SANERINGSDOELSTELLING- EN AANPAK

#### 3.1 Saneringsdoelstelling en terugsaneerwaarden

Het uiteindelijke doel van de sanering is het geschikt maken van het terrein voor het gewenste gebruik als extensief gebruikt openbaar groen (grasveld). Hiertoe zullen maatregelen getroffen dienen te worden, bestaande uit het functiegericht en kosteneffectief saneren van de verontreiniging met zware metalen en het multifunctioneel saneren van de VOCl-verontreiniging in grond binnen de perceelsgrenzen.

Voor het toekomstige gebruik van het terrein, extensief gebruikt groen (grasveld), volstaat in dit geval (bodemfunctieklaas Industrie) een leeflaag met een minimale dikte van 50 cm.

##### Zware metalen

Voor de verontreiniging met zware metalen wordt een isolatievariant aangelegd waaraan de volgende eisen worden gesteld:

- Uit de isolerende laag (leeflaag van minimaal 50 cm dikte) kunnen geen verontreinigende stoffen vrijkomen;
- De laag heeft de juiste afmetingen en constructie;
- De aan te brengen leeflaag wordt door een duidelijke signaleringslaag (bij voorkeur worteldoek) gescheiden van de onderliggende (sterk verontreinigde) laag.

Middels bovengenoemde maatregelen zullen de risico's van deze verontreiniging worden geminimaliseerd.

##### VOCl

De VOCl-verontreiniging in grond op de zuidoostzijde van de locatie wordt, binnen de perceelsgrenzen, geheel ontgraven (terugsaneerwaarde binnen perceelsgrenzen is Achtergrondwaarde). In het grondwater (= de pluim) zullen nog lichte verontreinigingen aan gechloreerde koolwaterstoffen achterblijven, zoals deze momenteel reeds aanwezig zijn.

#### 3.2 Saneringsaanpak

##### Zware metalen

Het uitgangspunt ten aanzien van de metalenverontreiniging is dat na verwijdering van de betonvloer, de ondergelegen laag piepschuim (gemiddeld meer dan 50 cm) en overige funderingselementen, nagenoeg niet in de ondergelegen verontreinigde grond zal worden gegraven. De verwachting is dat de onderliggende sterk verontreinigde bodem enkel hoeft te worden uitgevlakt. Dit geldt ook voor de omringende bodem buiten de contour (indicatief kwaliteitsklasse Industrie). **Bij dit uitvlakken is het noodzakelijk dat het stand-still beginsel goed in acht wordt genomen. Sterk verontreinigde grond van binnen de verontreinigingscontour voor metalen mag niet verspreid worden tot buiten deze contour.** Alvorens wordt aangevuld tot nieuw peil, zal op de putbodern ter plaatse van de sterke metalenverontreiniging een worteldoek worden aangebracht.

Indien wordt aangevuld met schone grond (AW) of met 'klasse wonen' grond (ook buiten de contour) verdient het, gezien het milieuhygiënische kwaliteitsverschil tussen de grondlagen, aanbeveling om over het gehele terrein worteldoek aan te brengen op de putbodern.

### VOCl

Ten behoeve van de sanering van de VOCl zal onder talud tot op een diepte van ongeveer 2,1 m-mv worden gegraven (de veronderstelde maximale diepte van de verontreiniging met VOCl in grond). De ontgraving zal ter hoogte van de perceelsgrenzen aan de zuid- en oostzijde worden afgeschermd met een HDPE folieschermd, om herverontreiniging via het grondwater te voorkomen. De positie van dit folieschermd alsmede de ontgravingscontouren zijn opgenomen in de ontgravingstekening in bijlage 3.

---

## 4 UITVOERING VAN DE SANERING

### 4.1 Betrokken partijen

In onderstaande tabel zijn de partijen die betrokken zijn bij de bodemsanering opgenomen.

**Tabel 4.1: Direct betrokken partijen bij de sanering**

Instantie	Adres + telefoon	Contactpersoon
<i>Opdrachtgever:</i> Havenbedrijf Rotterdam N.V.	Postbus 6622, 3002 AP Rotterdam 06-10276091	Dhr. R. Goedendorp
<i>Aannemer:</i> Kleywegen BV	Edisonweg 15 3442 AC Woerden 0348-689446	Dhr. A. Groothedde
<i>Bevoegd gezag Wet Bodembescherming:</i> DCMR	Postbus 843, 3100 AV Schierdam 010-2468000	-
<i>Milieukundige begeleiding (processturing en verificatie):</i> Grondslag BV	Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Kamerik 0348-402103	Dhr. B. Krijgsman (projectleider) Dhr. A. de Jeu (MKB-er)

Kleywegen BV is gecertificeerd en erkend (nr. K45497/07) voor de regeling BRL SIKB 7001, “uitvoering van (water)bodemsaneringen”.

Grondslag BV is gecertificeerd en erkend (nr. K25368/15) volgens de BRL SIKB 6000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het begeleiden van saneringen conform deze BRL. De werkzaamheden voor onderhavig project zijn onder dit certificaat uitgevoerd. Het betreft zowel de milieukundige processturing als de milieukundige verificatie. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beiden bestaat geen relatie.

De werkzaamheden met betrekking tot de milieukundige processturing en de milieukundige verificatie zijn verzorgd door een persoonlijk gecertificeerde milieukundig begeleider, de heer A.P.M. de Jeu. De heer de Jeu verklaart hierbij dat de monsternamen ten behoeve van de verificatie, onafhankelijk van de opdrachtgever, is uitgevoerd conform de eis van de BRL6000.

### 4.2 Voorbereidende werkzaamheden

Door Kleywegen BV is een V&G-plan uitvoeringsfase opgesteld en zijn derden voorgelicht.

De voorbereidingen van technisch inhoudelijke aard betreffen:

- afzetten en inrichten van het werkerrein inclusief plaatsen van keten en een was- en kleedunit. Hierbij is rekening gehouden met de veiligheidsvoorschriften en arbo-wetgeving voor grondwerk en bodemsanering;
- aanleggen van tijdelijke (grond)depots ten behoeve van het noodzakelijke grondwerk.

### 4.3 Uitgevoerde werkzaamheden

De bodemsanering heeft plaatsgevonden in de periode van 24 juni t/m 10 juli 2020.

In onderhavig evaluatierapport is de beschrijving van de sanering in hoofdlijnen samengevat.

Voor gedetailleerde verslaggeving wordt verwezen naar de logboeken van de milieukundige begeleiding die tijdens de sanering zijn bijgehouden (aanwezig op kantoor bij Grondslag BV).

De ontgravingskaart is bijgevoegd in bijlage 3.

Op 24 juni heeft de startwerkvergadering plaatsgevonden en is de planning van het project doorgenomen. Op 26 juni is een deel van de betonverharding ter plaatse van de verontreiniging met zware metalen verwijderd. Bij de verwijdering van de betonvloer is rekening gehouden met de mogelijke verhoging aan naftelen in het beton. Door middel van PID-metingen is bijgehouden of er overlast kon ontstaan voor de werknemers.

Op 1 juli is de bovengrond ter plaatse van de verontreiniging met VOCl ontgraven en in depot gezet (circa 30 m<sup>3</sup>). Vervolgens is de sterk verontreinigde grond tot een diepte van circa 2 m-mv ontgraven en afgevoerd naar Theo Pouw te Utrecht.

Nadat de beoogde diepte van ontgraving was bereikt, zijn controlemonsters van zowel de putwand, de putbodem en het depot met zintuiglijk schone bovengrond genomen. De monsters zijn geanalyseerd op VOCl. In de controlemonsters zijn geen verhogingen aangetoond ten opzichte van de detectiegrens. Op de perceelsgrens zijn geen controlemonsters genomen, hier blijft een verontreiniging achter. Derhalve is bij deze putwanden folie aangebracht.

Op 2 juli is verder gegaan met het verwijderen van de aanwezige betonvloer. Na verwijdering van de vloeren is folie aangebracht ter plaatse van de sterke verontreiniging met zware metalen. Vervolgens is gestart met de aanvulling van de locatie. Hiervoor is schoon zand/grond aangevoerd en het depot met zintuiglijk schone bovengrond is gebruikt ter aanvulling.

Op 10 juli is het laatste gedeelte van de locatie aangevuld en is de dikte van de aangebrachte leeflaag bepaald. De dikte van de leeflaag is op vier plaatsen bepaald. De dikte van de leeflaag varieert tussen 0,5 en 0,9 meter.

#### 4.4 Grondstromen

##### *Afvoer*

Met betrekking tot de grondsanering is sprake van de volgende afvalstromen:

**Tabel 4.2 Afgevoerde grond en overige materialen**

Partij nr.	Soort materiaal	Hoeveelheid	Bestemming (hergebruikslocatie, reiniger, stortplaats)	Afvalstroomnummer
1	sterk verontreinigde grond	100,88 ton	Theo Pouw te Utrecht (reiniger)	062512000919

Kopieën van de acceptatiebonnen/weegbonnen van de afgevoerde grond zijn opgenomen in bijlage 4.

##### *Aanvoer*

Aanvulling heeft plaatsgevonden met de zintuiglijk schone bovengrond en met aangevoerd zand/grond, zoals opgenomen in onderstaande tabel:

**Tabel 4.3 Aangevoerd zand/ hergebruik grond**

Partij nr.	Soort materiaal	Hoeveelheid	Herkomst (schone of hergebruikgrond, leverancier)	Rapport/certificaatnummer
1	schoon zand	12 m <sup>3</sup>	Zand Bos Moordrecht	ZW-016/2
		34,4 ton	Zand uit dynamische wingebieden Theo Pouw	ZW-006/6
2	Schone grond	552 m <sup>3</sup>	Schone grond van de Basisweg 1 te Velsen-Noord	20HB0254-F1
		240 m <sup>3</sup>	Schone grond van Grondbank Sliedrecht	K-20151-SDR-0267 Cluster 13-Rv1
3	gebiedseigen grond	circa 30 m <sup>3</sup>	depots bovengrond, saneringslocatie	Controlemonster bovengrond

Het analysecertificaat van de gebiedseigen grond is bijgevoegd in bijlage 5. De certificaten van het aanvulzand en de keuringen van de aanvulgrond zijn bijgevoegd in bijlage 6.

#### 4.5 Veiligheid/arbeidshygiëne

Tijdens de ontgraving is gewerkt in veiligheidsklasse zwart vluchtig en is de richtlijn CROW publicatie 400 gehanteerd. Er hebben zich geen gevaarlijke situaties voorgedaan.

## 5 MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING

### 5.1 Algemeen

Alle bevindingen en dagelijkse werkzaamheden met betrekking tot de grondsanering zijn vastgelegd in het logboek Bodemsanering. Dit logboek maakt geen onderdeel uit van voorliggend evaluatieverslag maar ligt ter inzage bij Grondslag BV.

Tijdens de graafwerkzaamheden is de milieukundig begeleider continu aanwezig geweest. De voornaamste taken zijn het aangeven van de diverse afvalstromen, monsternamen en laten analyseren van gronddepots, putbodems- dan wel zijwandmonsters ten behoeve van het vaststellen c.q. controleren van de ontgravingsgrenzen en saneringsvoorwaarden.

### 5.2 Bemonstering en analyseresultaten grond

Na verwijdering van de met VOCl verontreinigde grond zijn controlemonsters genomen van de putwand, putbodem en het depot zintuiglijk schone bovengrond. Bemonstering heeft plaatsgevonden conform de richtlijnen in het SIKB protocol 6001. Voor de werkwijze wordt verwezen naar het SIKB protocol 6001 en het saneringsplan. In verband met de aanwezige verontreiniging op naastgelegen perceel zijn van de wanden op de perceelsgrens geen controlemonsters genomen.

In tabel 5.1 zijn de analyseresultaten weergegeven van de grondmonsters die zijn ingezet, zowel voor de processturing als de verificatie. De analysecertificaten met toetsing zijn opgenomen in bijlage 5. De locatie van de monsters is weergegeven op de ontgravingskaart in bijlage 3.

De monsternamen zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

**Tabel 5.1: Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)**

Monster (m-mv)	Waarnemingen	VOCl
bovengrond	-	-
W1 (1,0-2,0)	-	-
P1 (2,1-2,3)	-	-

blanco : geen analyse uitgevoerd

- : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet

getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde

getal\* : het gehalte overschrijdt de T-waarde

getal\*\* : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

#### Processturing

Tijdens de sanering is een monster samengesteld van de ontgraven en in depot geplaatste bovengrond om te beoordelen of de grond in aanmerking kwam voor hergebruik op de locatie. De bovengrond wordt pas teruggeplaatst nadat analytisch is vastgesteld dat de kwaliteit van de terug te plaatsen grond van een gelijkwaardige of betere kwaliteit is dan de omliggende bodem.

Het monster van de in depot geplaatste bovengrond is geanalyseerd op VOCl. Het gehalte aan VOCl is kleiner dan de detectiegrens. Daarmee is het gronddepot geschikt voor aanvulling van de ontgraving.

#### Verificatie

De controlemonsters van de putwand en de putbodem zijn geanalyseerd op VOCl. Het gehalte blijft beneden de detectiegrens. De controlemonsters voldoen hiermee aan de gestelde terugsaneerwaarde.

---

## 6 CONCLUSIE

### 6.1 Saneringsresultaat

Op de locatie Willingestraat 44-46 te Rotterdam is een bodemsanering uitgevoerd. Het doel van de sanering is het geschikt maken van de bodem, zodanig dat bij het huidige gebruik de aanwezige verontreinigingen geen onaanvaardbare risico's opleveren voor de mens, het milieu en/of verspreiding.

De verontreiniging met VOCl op het terrein is ontgraven. De verontreiniging met zware metalen is niet ontgraven, hier is een leeflaag van minimaal 50 cm aangebracht.

Op het naastgelegen perceel is nog een verontreiniging met VOCl aanwezig. Tegen de putwanden is hier folie aangebracht. Daarnaast is op het terrein een restverontreiniging met zware metalen achtergebleven.

Er is in totaal 100,88 ton aan verontreinigde grond onder afvalstroomnummer 062512000919 afgevoerd naar Theo Pouw te Utrecht.

Aanvulling heeft plaats gevonden met grond afkomstig van de sanering (na keuring). Verdere aanvulling heeft plaats gevonden met aangevoerd schoon zand/grond (circa 835 m<sup>3</sup>).

### 6.2 Toetsing resultaat aan doelstelling

Geconcludeerd wordt dat met de grondsanering het beoogde doel bereikt is: het verwijderen van de sterk met VOCl verontreinigde grond binnen de perceelsgrenzen en het aanbrengen van een leeflaag ter plaatse van de verontreiniging met zware metalen.

### 6.3 Gebruiksbeperkingen en nazorg


Het achterblijven van de sterke verontreiniging met zware metalen in grond resulteert in een aantekening bij het kadaster. De contactrisico's zijn echter weggenomen en het perceel is geschikt gemaakt voor de beoogde bestemming.

Met betrekking tot de nazorg zijn de volgende zaken van belang:

- De isolerende leeflaag ter plaatse van de metalenverontreiniging is gerealiseerd door de aanleg van een laag schone grond. De eigenaren (huidige en toekomstige) van het perceel dienen de leeflaag in stand te houden.
- Bij elke toekomstige transactie wordt de gerealiseerde bodemkundige situatie bekend gemaakt. Nieuwe eigenaren worden te allen tijde geïnformeerd.
- De kadastrale aantekening dient melding te maken van aanwezigheid van sterk verontreinigde grond op het perceel. Dit impliceert de gebruiksbeperkingen van het terrein.
- Bij eventuele graafwerkzaamheden tot onder de aangebrachte leeflaag, bestaan er contactkansen met de sterk verontreinigde grond. Deze contactkansen dienen zoveel mogelijk te worden vermeden. Werkzaamheden in de sterk verontreinigde bodem zijn alleen toegestaan nadat een BUS-melding of saneringsplan door het bevoegd gezag is goedgekeurd. Bij het werken in sterk verontreinigde grond dienen de benodigde ARBO- en veiligheidsmaatregelen in acht te worden genomen en dient de grond in ieder geval in dezelfde volgorde te worden terug gebracht.

## BIJLAGE I



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente Charlois</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 2907</p>	<p>Schaal 1: 500</p>	
---	--	----------------------	---






Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 22 oktober 2020  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



 : gesaneerde terreindelen



<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p> Vastgestelde kadastrale grens</p> <p> Voorlopige kadastrale grens</p> <p> Administratieve kadastrale grens</p> <p> Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Charlois</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 2907</p>	
--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 22 oktober 2020  
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

**Kadastrale aanduiding** [Charlois A 2907](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015580290770000

**Locaties** [Waalhaven N.z. 49](#)

3087 BJ Rotterdam

Verblijfsobject ID: [0599010400029129](#)

[Willingestraat 44](#)

3087 AN Rotterdam

Verblijfsobject ID: [0599010400021031](#)

[Willingestraat 46](#)

3087 AN Rotterdam

Verblijfsobject ID: [0599010400029128](#)

**Kadastrale grootte** 659 m<sup>2</sup>

**Grens en grootte** Vastgesteld

**Coördinaten** 90854 - 434448

**Omschrijving** Bedrijvigheid (industrie)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming

**Basisregistratie Kadaster**

**Betrokken bestuursorgaan** [Gemeente Rotterdam](#)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 78650/00194](#)

**Ingeschreven op** 30-07-2020 om 09:12

Beperking op basis van een overheidsbesluit  
(vestiging)

### RECHTEN

#### 1 Eigendom belast met Erfpacht (zie 1.1)

**Soort recht** Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 61655/70](#)

**Ingeschreven op** 26-06-2012 om 10:28

84 CLS00/28696 RTD

**Naam gerechtigde** [Gemeente Rotterdam](#)

**Adres** Coolsingel 40

3011 AD ROTTERDAM

**Postadres** Postbus 10902

3004 BC ROTTERDAM



BETREFT  
Charlois A 2907

UW REFERENTIE  
31554

GELEVERD OP  
22-10-2020 - 14:47

PRODUCTIEORDERNUMMER  
S11078031804

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M  
21-10-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M  
21-10-2020 - 14:59

BLAD  
2 van 2

**Statutaire zetel** ROTTERDAM

**KvK-nummer** [24483298](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

### 1.1 Erfpacht (recht van)

**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 76942/135](#)

**Ingeschreven op** 04-12-2019 om 09:00

Vervallen verklaring beperkt zakelijk recht

[Hyp4 61655/71](#)

**Ingeschreven op** 26-06-2012 om 10:28

**Naam gerechtigde** [Havenbedrijf Rotterdam N.V.](#)

**Adres** Wilhelminakade 909  
3072 AP ROTTERDAM

**Statutaire zetel** ROTTERDAM

**KvK-nummer** [24354561](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## BIJLAGE II



### MATE VAN VERONTREINIGING ZWARE METALEN IN GROND

- Legenda**
- - - - onderzoekslocatie (659 m<sup>2</sup>)
  - Voorgaand onderzoek ATKB (2011)
  - boring / peilbuis
  - Actueel onderzoek (2019)
  - boring
  - boring met peilbuis
  - boring gestaakt in beton
  - Mate van verontreiniging:
  - geen verontreiniging
  - lichte verontreiniging
  - matige verontreiniging
  - sterke verontreiniging
  - sterke verontreiniging zware metalen in grond

0 2 4 6 8 m      Schaal: 1:200      Formaat: A3

Oprichtgever: Havenbedrijf Rotterdam NV

Project: Willingestraat 44-46

Projectnummer: 31554      Datum: 22-11-2019

Getekend:      Bestandsnaam: 31554tek.dwg

**grondslag**  
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924
---	--	---



### ACTUELE VERONTREINIGING VOCL IN GROND

#### Legenda

- - - - onderzoekslocatie (659 m<sup>2</sup>)
- Voorgaand onderzoek ATKB (2011)
- / ● - boring / peilbuis
- Actueel onderzoek (2019)
- - boring
- | ● - boring met peilbuis
- × - boring gestaakt in beton
- Mate van verontreiniging:
- - geen verontreiniging
- - lichte verontreiniging
- - matige verontreiniging
- - sterke verontreiniging
- / / / - sterke verontreiniging vinylchloride in grond

0 2 4 6 8 m      Schaal: 1:200      Formaat: A3

Oprichtgever: Havenbedrijf Rotterdam NV

Project: Willingestraat 44-46

Projectnummer: 31554      Datum: 22-11-2019

Getekend: [Redacted]      Bestandsnaam: 31554tek.dwg



Kamerik (gem. Woerden)      Heerhugowaard      Steenwijk  
 Nijverheidsweg 7, 3471 GZ      Galileistraat 69, 1704 SE      Oevers 16, 8331 VC  
 Tel: 0348-402103      Tel: 072-5729457      Tel: 0521-521924

## BIJLAGE III



metalenverontreiniging >I  
herschikken/egaliseren tot minimaal 0,5 m-toekomstig maaiveld

vinylchloride >1:  
1,00-2,10 m-beton

boveninsteek ontgravingstalud

### ONTGRAVINGSKAART VERONTREINIGING METALEN EN VOCL IN GROND

- Legenda**
- - onderzoekslocatie (659 m<sup>2</sup>)
  - sterke verontreiniging zware metalen in grond (herschikken/egaliseren)
  - ontgraving t.b.v. sanering VOCL-verontreiniging
  - talud
  - - te plaatsen foliescherm tussen 1,0 en 2,1 m-mv

0 2 4 6 8 m      Schaal: 1:200      Formaat: A3

Opdrachtgever: Havenbedrijf Rotterdam NV

Project: Willingestraat 44-46

Projectnummer: 31554      Datum : 07-02-2020

Getekend: XXXXXXXXXX      Bestandsnaam: 31554tek.dwg

**grondslag**  
bodemkwalitetsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924
---	--	---



**ONTGRAVINGSKAART VERONTREINIGING  
METALEN EN VOCL IN GROND**

- Legenda**
- - - - onderzoekslocatie (659 m<sup>2</sup>)
  - restverontreiniging zware metalen onder leeflaag
  - ontgraving VOCL-verontreiniging
  - talud
  - - - - aangebracht foliescherm tussen 1,0 en 2,1 m-mv
  - - - - controlemonster W1 / P1

0 2 4 6 8 m      Schaal: 1:200      Formaat: A3

Opdrachtgever: Havenbedrijf Rotterdam NV

Project: Willingestraat 44-46

Projectnummer: 31554      Datum : 26-08-2020

Getekend:                 Bestandsnaam: 31554tek eva.dwg

**grondslag**  
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924
---	--	---

## BIJLAGE IV

# 3 BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger (geadresseerde))  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen



<b>Theo Pouw bv</b> Isotopenweg 21 Isotopenweg 29 3542 AS Utrecht	<b>Theo Pouw bv</b> Vestiging Lelystad Asfaltstraat 25 8211 AC Lelystad	<b>Theo Pouw</b> Secundaire Bouwstoffen bv Kwelderweg 15 9979 XN Eemshaven Spikerboor 19 8491 PB Akkrum	<b>Theo Pouw</b> Secundaire Bouwstoffen Weert Wetering 6002 SM Weert
Tel. 030 24 25 262 Fax 030 24 25 242 info@theopouw.nl	Tel. 0320 236 966 Fax 0320 236 946 lelystad@theopouw.nl	Tel. 0596 548 900 Fax 0596 548 999 eemshaven@theopouw.nl akkrum@theopouw.nl	Tel. 0495 583 3 Fax 0495 520 5 weert@theopouw.nl

Postadres: Postbus 40329, 3504 AC Utrecht www.theopouw.nl

1  (primaire) ontdoener 2  ontvanger 3  handelaar 4  bemiddelaar

afzender **Havenbedrijf Rotterdam N.V.**  
straat + nr **Wilhelminakade 909**  
postc. + woonpl. **3072 AP ROTTERDAM**  
VIHB-nummer

2  
factuuradres **Kleywegen BV**  
postbus of straat **Ampereweg 17**  
postc. + woonpl. **3442 AB WOERDEN**

3<sup>a</sup>  
ontdoener **Havenbedrijf Rotterdam N.V.**  
straat + nr **Wilhelminakade 909**  
postc. + woonpl. **3072 AP ROTTERDAM**

4<sup>a</sup>  
uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

5  
getransporteerd door: 1  afzender 2  ontdoener 3  ontvanger 4  inzamelaar 5  vervoerder 6  uitbesteed vervoerder

ontvanger/inzamelaar/  
vervoerder **Theo Pouw BV**  
straat + nr **Isotopenweg 29**  
postc. + woonpl. **3542 AS UTRECHT**

3<sup>a</sup>  
locatie van herkomst **ROTTERDAM WILLINGESTRAAT**  
straat + nr **WILLINGESTRAAT**  
postc. + woonpl. **3087 AN ROTTERDAM**  
datum aanvang transport **1-7-2020**

4<sup>a</sup>  
locatie van bestemming **THEO POUW BV**  
straat + nr **ISOTOPENWEG 29**  
postc. + woonpl. **3542 AS UTRECHT**  
datum ontvangst transport

6  
route-inzameling  ja  nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling  ja  nee  
repererende vrachten  ja  nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
-------------------	--	-----------------------	---------------	----------------	----------------------------------	--------------------------------

062512000919	Verontr grond, org & metswonen		170504	D05		
--------------	--------------------------------	--	--------	-----	--	--

12446  
Kleywegen BV  
Ampereweg 17  
3442 AB WOERDEN

AFHAAL / LEVERBON  
Weegbonnummer: I1000100157396  
Datum: 07-07-2020  
Begeleidingsbrief:  
Kenteken/wagennr.: 45BGK1  
Vervoerder: Theo Pouw BV  
Product: WGI105  
Verontr grond, org & metswonen

Afvalstr.: 062512000919  
Vergunning: 06251  
Weging 1: 17.980 kg (Pt) 00:00  
Weging 2: 52.300 kg (Pt) 08:51  
Netto: 34.320 kg Inkomend

Contractnummer: 10259074  
Bestemming: ROTTERDAM WILLINGESTRAAT  
WILLINGESTRAAT  
3087 AN ROTTERDAM

Certificaat:  
Toepassing:

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

AR 08669110

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

0658

an 7.0 28/01/19  
stellen: www.logistiekconcurrent.nl Tel. 085 - 27 34 999

# 3 BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger (geadresseerde))  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen



<b>Theo Pouw bv</b> Isotopenweg 21 Isotopenweg 29 3542 AS Utrecht	<b>Theo Pouw bv</b> Vestiging Lelystad Asfaltstraat 25 8211 AC Lelystad	<b>Theo Pouw</b> Secundaire Bouwstoffen bv Kwelderweg 15 9979 XN Eemshaven Spikerboor 19 8491 PB Akkrum	<b>Theo Pouw</b> Secundaire Bouwstoffen Weert Wetering 6002 SM Weert
Tel. 030 24 25 262 Fax 030 24 25 242 info@theopouw.nl	Tel. 0320 236 966 Fax 0320 236 946 lelystad@theopouw.nl	Tel. 0596 548 900 Fax 0596 548 999 eemshaven@theopouw.nl akkrum@theopouw.nl	Tel. 0495 583 3 Fax 0495 520 5 weert@theopouw.nl

Postadres: Postbus 40329, 3504 AC Utrecht www.theopouw.nl

1  (primaire) ontdoener 2  ontvanger 3  handelaar 4  bemiddelaar

afzender **Havenbedrijf Rotterdam N.V.**  
 straat + nr **Wilhelminakade 909**  
 postc. + woonpl. **3072 AP ROTTERDAM**  
 VIHB-nummer

2  
 factuuradres **Kleywegen BV**  
 postbus of straat **Ampereweg 17**  
 postc. + woonpl. **3442 AB WOERDEN**

3<sup>a</sup>  
 ontdoener **Havenbedrijf Rotterdam N.V.**  
 straat + nr **Wilhelminakade 909**  
 postc. + woonpl. **3072 AP ROTTERDAM**

4<sup>a</sup>  
 uitbesteed vervoerder  
 straat + nr  
 postc. + woonpl.  
 VIHB-nummer

3<sup>b</sup>  
 locatie van herkomst **ROTTERDAM WILLINGESTRAAT**  
 straat + nr **WILLINGESTRAAT**  
 postc. + woonpl. **3087 AN ROTTERDAM**  
 datum aanvang transport **1-7-2020**

4<sup>b</sup>  
 locatie van bestemming **THEO POUW BV**  
 straat + nr **ISOTOPENWEG 29**  
 postc. + woonpl. **3542 AS UTRECHT**  
 datum ontvangst transport

5  
 getransporteerd door: 1  afzender 2  ontdoener 3  ontvanger 4  inzamelaar 5  vervoerder 6  uitbesteed vervoerder  
 ontvanger/inzamelaar/  
 vervoerder **Theo Pouw BV**  
 straat + nr **Isotopenweg 29**  
 postc. + woonpl. **3542 AS UTRECHT**

VIHB-nummer **500037VIHB**  
 kenteken **85-BD219**  
 route-inzameling  ja  nee  
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
 inzamelaarsregeling  ja  nee  
 repeterende vrachten  ja  nee  
 zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
-------------------	--	-----------------------	---------------	----------------	----------------------------------	--------------------------------

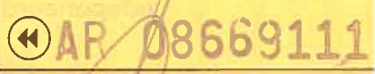
062512000919	Veront grond, org & met>wonen		170504	D05		
--------------	-------------------------------	--	--------	-----	--	--



12446  
 Kleywegen BV  
 Ampereweg 17  
 3442 AB WOERDEN

51.540  
 17.400  
 -----  
 34.140  
 Afvaistr.: 062512000919  
 Vergunning: 06251  
 Weging 1: 17.400 kg (Pt) 16:29  
 Weging 2: 51.540 kg (Pt) 08:52  
 Netto: 34.140 kg Inkomend

AFHAAL / LEVERBON  
 Weegbonnummer: I1000100157399  
 Datum: 01-07-2020  
 Begeleidingsbrief:  
 Kenteken/wagennr.: 85BD27  
 Vervoerder: TPSE Weert BV  
 Product: WG1105  
 Veront grond, org & met>wonen  
 Contractnummer: 10259074  
 Bestemming: ROTTERDAM WILLINGESTRAAT  
 WILLINGESTRAAT  
 3087 AN ROTTERDAM  
 Certificaat:  
 Toepassing:



De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, indien van toepassing, niet verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

www.logistiekconcurrent.nl Tel. 085 - 27 34 999 0658

# 3 BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger (geadresseerde))  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen



<b>Theo Pouw bv</b> Isotopenweg 21 Isotopenweg 29 3542 AS Utrecht Tel. 030 24 25 262 Fax 030 24 25 242 info@theopouw.nl	<b>Theo Pouw bv</b> Vestiging Lelystad Asfalstraat 25 8211 AC Lelystad Tel. 0320 236 966 Fax 0320 236 946 lelystad@theopouw.nl	<b>Theo Pouw</b> Secundaire Bouwstoffen bv Kwelderweg 15 9979 XN Eemshaven Spikerboor 19 8491 PB Akkrum Tel. 0596 548 900 Fax 0596 548 999 eemshaven@theopouw.nl akkrum@theopouw.nl	<b>Theo Pouw</b> Secundaire Bouwstoffen Weert Wetering 6002 SM Weert Tel. 0495 583 31 Fax 0495 520 51 weert@theopouw.nl
---	--	--	---

Postadres: Postbus 40329, 3504 AC Utrecht www.theopouw.nl

1  (primaire) ontdoener 2  ontvanger 3  handelaar 4  bemiddelaar

afzender Havenbedrijf Rotterdam N.V.  
straat + nr Wilhelminakade 909  
postc. + woonpl. 3072 AP ROTTERDAM  
VIHB-nummer

2

factuuradres Kleywegen BV  
postbus of straat Ampereweg 17  
postc. + woonpl. 3442 AB WOERDEN

3<sup>a</sup>

ontdoener Havenbedrijf Rotterdam N.V.  
straat + nr Wilhelminakade 909  
postc. + woonpl. 3072 AP ROTTERDAM

4<sup>a</sup>

uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

3<sup>a</sup>

locatie van herkomst ROTTERDAM WILLINGESTRAAT  
straat + nr WILLINGESTRAAT  
postc. + woonpl. 3087 AN ROTTERDAM  
datum aanvang transport 1-9-2020

4<sup>a</sup>

locatie van bestemming THEO POUW BV  
straat + nr ISOTOPENWEG 29  
postc. + woonpl. 3542 AS UTRECHT  
datum ontvangst transport

5

getransporteerd door: 1  afzender 2  ontdoener 3  ontvanger 4  inzamelaar 5  vervoerder 6  uitbesteed vervoerder<sup>(vak 4a)</sup>

ontvanger/inzamelaar/  
vervoerder Theo Pouw BV  
straat + nr Isotopenweg 29  
postc. + woonpl. 3542 AS UTRECHT

VIHB-nummer 500037VIHB  
kenteken 05-BDZ 9

route-inzameling  ja  nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)   
inzamelaarsregeling  ja  nee  
repererende vrachten  ja  nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
-------------------	--	-----------------------	---------------	----------------	----------------------------------	--------------------------------

062512000919	Verontr grond, org & met<wonen		170504	D05		
--------------	--------------------------------	--	--------	-----	--	--

12446  
Kleywegen BV  
Ampereweg 17  
3442 AB WOERDEN

Afvalstr.: 062512000919  
Vergunning: 06251

Weging 1: 17.400 kg (Pt) 16:29  
Weging 2: 49.820 kg 11:39

Netto: 32.420 kg Inkomend

AFHAAL / LEVERBON

Weegbonnummer: I1000100157526  
Datum: 01-07-2020

Begeleidingsbrief:  
Kenteken/wagennr.: 85BDZ7  
Vervoerder: TPSB Weert BV  
Product: WGI105

Verontr grond, org & met<wonen

Contractnummer: 10259074

Bestemming: ROTTERDAM WILLINGESTRAAT  
WILLINGESTRAAT  
3087 AN ROTTERDAM

Certificaat:  
Toepassing:

Het vervoer geschiedt op de door s/va / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtsbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen

AR 08669131

De 'Begeleidingsbrief' dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of een daartoe bevoegde persoon. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

Op 7.0.28/01/19 stellen: www.logistiekconcurrent.nl Tel. 085 - 27 34 999 0658

## BIJLAGE V

Grondslag Kamerik  
T.a.v. [REDACTED]  
Nijverheidsweg 7  
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 31554-Willingestraat 46 Rotterdam.  
Ons kenmerk : Project 1056275  
Validatieref. : 1056275\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: HBYX-WSKS-SIGU-OIAB  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 juli 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



[REDACTED]  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1056275  
**Uw Project omschrijving** : 31554-Willingestraat 46 Rotterdam.  
**Opdrachtgever** : Grondslag Kamerik

**Uw Monsterreferenties**

6379269 = Bovengrond (0-100)

6379270 = P1 (210-230)

6379271 = W1 (100-200)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
<b>Startdatum</b> :	01/07/2020	01/07/2020	01/07/2020
<b>Monstercode</b> :	6379269	6379270	6379271
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	88,4	78,5	78,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1	0,6	1,6

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Vluchtige chlooralifaten:*

S 1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S 1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S 1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichloorpropan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S trichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,1

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1056275  
**Uw Project omschrijving** : 31554-Willingestraat 46 Rotterdam.  
**Opdrachtgever** : Grondslag Kamerik

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1056275  
**Uw Project omschrijving** : 31554-Willingestraat 46 Rotterdam.  
**Opdrachtgever** : Grondslag Kamerik

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6379269	Bovengrond (0-100)	Bovengrond	0-1	0550282880
6379270	P1 (210-230)	P1	2.1-2.3	0550282879
6379271	W1 (100-200)	W1	1-2	0550282881

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1056275  
**Uw Project omschrijving** : 31554-Willingestraat 46 Rotterdam.  
**Opdrachtgever** : Grondslag Kamerik

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754  
Chlooralifaten : Conform AS3030 prestatieblad 1

---

## BIJLAGE VI

**Kantoor:**

Zuidplaspolderweg 17  
2841 DC MOORDRECHT  
Tel. 0182-372298

**Loswal Gouda:**

Sluisdijk, 2809 NA GOUDA  
Tel. 0182-512346



# J. BOS en ZN MOORDRECHT

grond- weg en waterbouw  
zand, grind, grond en wegebouwmaterialen  
transport en overslag



www.bosmoordrecht.nl  
loswal@bosmoordrecht.nl  
IBAN: NL41 ABNA 0472 4049 54  
BIC: ABNANL2A  
BTW nr. NL001952.900.B01  
K.v.K. te Rotterdam 29006412

---

## LEVERINGSBON

---

Klant : Aann.bedrijf Kleywegen  
Woerden  
Werk : Willingestraat  
Rotterdam  
Product : Aanvulzand  
NL BSB ZW-016/2 Niveau 4 AW 2000

Kenteken : 68-BHZ-3  
Vervoerder: Bos Transport en Overslag BV  
Datum : 10-7-2020  
Tijd : 09:30:29  
Bonnr. : 311351

Aantal : 12 M3

Opmerking : 

Ma t/m Vr geopend van 6:30 tot 17:00uur  
Zaterdag geopend van 7:00 tot 12:00uur

---

Handtekening voor ontvangst:

---

**OPHOOG-, VLOEREN-, METSEL-, VERSCHRALINGS-, BREKER- EN DRAINEERZAND - FLUGSAND - BIMS - H.O.SLAKKEN - LAVA - MENGGRANULAAT - GRIND - GROND - CEMENT**

Op al onze transacties zijn toepasselijk de algemene koop- en verkoopvoorwaarden, laatste editie, van de Nederlandse Vereniging van Leveranciers van Bouwgrondstoffen (N.V.L.B.), waarvan op verzoek kosteloos een exemplaar wordt verstrekt. Goederen blijven ons eigendom tot betaling ervoor ontvangen is. Reclames binnen 8 dagen. Betalingen binnen 30 dagen.

Tel. +31(0)30 24 25 262  
Fax +31(0)30 24 25 242

**Theo Pouw bv**  
Isotopenweg 21  
Isotopenweg 29

info@theopouw.nl

Postbus 40329  
3504 AC Utrecht

12446  
Kleywegen BV  
Ampereweg 17  
3442 AB WOERDEN

AFHAAL / LEVERBON  
Weegbonnummer: U1000100157387  
Datum: 01-07-2020  
Begeleidingsbrief:  
Kenteken/wagennr.: 85BDZ7  
Vervoerder: TPSB Weert BV  
Product: AAN001  
Aanvulzand (NLBSB) (SGS)  
Contractnummer:  
Bestemming: ROTTERDAM WILLINGESTRAAT  
WILLINGESTRAAT  
3087 AN ROTTERDAM  
Certificaat: ZW-006  
Toepassing: BRL 9313  
ZAND UIT DYNAMISCHE WINGEBIEDEN  
NIVEAU IV; voldoet aan achtergrondwaarden

Afvalstr.:  
Vergunning:

Weging 1: 17.400 kg (Pt) 16:29  
Weging 2: 51.800 kg 08:41

Netto: 34.400 kg Uitgaand



De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger (geadresseerde))  
 Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

**Transport onder Besluit bodemkwaliteit**

1  (primaire) ontdoener  ontvanger  handelaar  bemiddelaar

afzender Grondbalans BV  
 straat + nr. Naamrijk 1  
 postc. + woonpl. 34 54PX De Meern  
 VIHB-nummer NH50154 1VIHB

2  
 factuuradres  
 postbus of straat + nr.  
 postc. + woonpl.

3<sup>a</sup>  
 ontdoener H. van Herk  
 straat + nr. IJsselmondselaan 185B  
 postc. + woonpl. 3064AS Rotterdam

4<sup>a</sup>  
 uitbesteed vervoerder Gebr. de Jongh  
 straat + nr. Van Riemsdijkweg 58-60  
 postc. + woonpl. 3088HD Rotterdam  
 VIHB-nummer ZH500267VIHB

5  
 getransporteerd door:  afzender  ontdoener  ontvanger  inzamelaar  vervoerder  uitbesteed vervoerder  
 ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Van Vliet Transport Sliedrecht B.V.  
 straat + nr. Industrierweg 27  
 postc. + woonpl. 3361 HJ Sliedrecht



2

serial GRB1-P4 519-40-KVN (MY08K)  
 referentie Waalhaven Noordzijde > Willingestraat  
 opmerking

3<sup>b</sup>  
 locatie van herkomst Waalhaven Noordzijde  
 straat + nr. Waalhaven Noordzijde83  
 postc. + woonpl. 3087BJ Rotterdam  
 datum aanvang transport 09-07-2020

4<sup>b</sup>  
 locatie van bestemming Willingestraat  
 straat + nr. Willingestraat 46  
 postc. + woonpl. 3087 AN Rotterdam  
 datum ontvangst transport 09-07-2020

meldingsnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/verpakking	eural code	verv. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
537127.1	Grond	bulk	n.v.t.	B.03	24,00 m <sup>3</sup>	264,00 m <sup>3</sup>

## RITTEN

nr	datum	herkomst/bestemming	hoeveelheid	nr	datum	herkomst/bestemming	hoeveelheid
1	09-07 11:10		24,00 m <sup>3</sup>	10	09-07 15:00		24,00 m <sup>3</sup>
2	09-07 11:39		24,00 m <sup>3</sup>	11	09-07 15:47		24,00 m <sup>3</sup>
3	09-07 11:54		24,00 m <sup>3</sup>				
4	09-07 12:17		24,00 m <sup>3</sup>				
5	09-07 12:31		24,00 m <sup>3</sup>				
6	09-07 13:11		24,00 m <sup>3</sup>				
7	09-07 13:31		24,00 m <sup>3</sup>				
8	09-07 13:50		24,00 m <sup>3</sup>				
9	09-07 14:21		24,00 m <sup>3</sup>				

## OPMERKINGEN

## BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE Partijkeuring (AP04)  
 VERKLARING DOCUMENTNUMMER 20HB0254-F1 d.d. 12-05-2020  
 VERKLARING ORGANISATIENAAM HB Adviesbureau

## afvalmelding

AFGEROND

 Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		WK001060775
In de vracht is verzekering niet begrepen			
handtekening afzender 	handtekening ontdoener 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 

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

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger (geadresseerde))  
 Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

**Transport onder Besluit bodemkwaliteit**

1  (primaire) ontdoener  ontvanger  handelaar  bemiddelaar

afzender Grondbalans BV  
 straat + nr. Naamrijk 1  
 postc. + woonpl. 34 54PX De Meern  
 VIHB-nummer NH50154 1VIHB

2  
 factuuradres  
 postbus of straat + nr.  
 postc. + woonpl.

3<sup>a</sup>  
 ontdoener H. van Herk  
 straat + nr. IJsselmondselaan 185B  
 postc. + woonpl. 3064AS Rotterdam

4<sup>a</sup>  
 uitbesteed vervoerder Gebr. de Jongh  
 straat + nr. Van Riemsdijkweg 58-60  
 postc. + woonpl. 3088HD Rotterdam  
 VIHB-nummer ZH500267VIHB

5  
 getransporteerd door:  afzender  ontdoener  ontvanger  inzamelaar  vervoerder  uitbesteed vervoerder  
 route-inzameling  ja  nee  
 ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Van Vliet Transport Sliedrecht B.V.  
 VIHB-nummer ZH500617VIHB  
 straat + nr. Industrierweg 27  
 kenteken 27-BKS-7  
 oplegger  
 postc. + woonpl. 3361 HJ Sliedrecht  
 route-lijst bijsluiten (zie toelichting)  ja  nee  
 inzamelaarsregeling  ja  nee  
 repeterende vrachten  ja  nee  
 zie toelichting



3

serial GRB1-P4 519-41-KOI (SF61D)  
 referentie Waalhaven Noordzijde > Willingestraat  
 opmerking

3<sup>b</sup>  
 locatie van herkomst Waalhaven Noordzijde  
 straat + nr. Waalhaven Noordzijde83  
 postc. + woonpl. 3087BJ Rotterdam  
 datum aanvang transport 09-07-2020

4<sup>b</sup>  
 locatie van bestemming Willingestraat  
 straat + nr. Willingestraat 46  
 postc. + woonpl. 3087 AN Rotterdam  
 datum ontvangst transport 09-07-2020

meldingsnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/verpakking	eural code	verv. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
537127.1	Grond	bulk	n.v.t.	B.03	24,00 m <sup>3</sup>	288,00 m <sup>3</sup>

## RITTEN

nr	datum	herkomst/bestemming	hoeveelheid	nr	datum	herkomst/bestemming	hoeveelheid
1	09-07 11:00		24,00 m <sup>3</sup>	10	09-07 14:33		24,00 m <sup>3</sup>
2	09-07 11:21		24,00 m <sup>3</sup>	11	09-07 15:01		24,00 m <sup>3</sup>
3	09-07 11:44		24,00 m <sup>3</sup>	12	09-07 15:26		24,00 m <sup>3</sup>
4	09-07 12:04		24,00 m <sup>3</sup>				
5	09-07 12:20		24,00 m <sup>3</sup>				
6	09-07 13:18		24,00 m <sup>3</sup>				
7	09-07 13:37		24,00 m <sup>3</sup>				
8	09-07 13:54		24,00 m <sup>3</sup>				
9	09-07 14:21		24,00 m <sup>3</sup>				

## OPMERKINGEN

## BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE Partijkeuring (AP04)  
 VERKLARING DOCUMENTNUMMER 20HB0254-F1 d.d. 12-05-2020  
 VERKLARING ORGANISATIENAAM HB Adviesbureau

## afvalmelding

AFGEROND

 Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		WK001060804
In de vracht is verzekering niet begrepen			
handtekening afzender 	handtekening ontdoener 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger (geadresseerde))  
 Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

**Transport onder Besluit bodemkwaliteit**

1  (primaire) ontdoener 2  ontvanger 3  handelaar 4  bemiddelaar

afzender: Grondbalans BV  
 straat + nr.: Naamrijk 1  
 postc. + woonpl.: 34 54PX De Meern  
 VIHB-nummer: NH50154 1VIHB

2  
 factuuradres  
 postbus of straat + nr.  
 postc. + woonpl.

3<sup>a</sup>  
 ontdoener: Grondbalans BV  
 straat + nr.: Naamrijk 1  
 postc. + woonpl.: 34 54PX De Meern

4<sup>a</sup>  
 uitbesteed vervoerder: Gebr de Jongh  
 straat + nr.: Van Riemsdijkweg 58-60  
 postc. + woonpl.: 3088HD rotterdam  
 VIHB-nummer: ZH500267VIHB

5  
 getransporteerd door: 1  afzender 2  ontdoener 3  ontvanger 4  inzamelaar 5  vervoerder 6  uitbesteed vervoerder  
 ontvanger/inzamelaar/vervoerder: Van Vliet Transport Sliedrecht B.V.  
 straat + nr.: Industrierweg 27  
 postc. + woonpl.: 3361 HJ Sliedrecht



1

serial: GRB1-P4 561-7-KHZ (NR22U)  
 referentie: Grondbank Sliedrecht > Rotterdam  
 opmerking:

3<sup>b</sup>  
 locatie van herkomst: Grondbank Sliedrecht  
 straat + nr.: Rivierdijk2d  
 postc. + woonpl.: 3361 AP Sliedrecht  
 datum aanvang transport: 09-07-2020

4<sup>b</sup>  
 locatie van bestemming: Willingestraat  
 straat + nr.: Willingestraat 46  
 postc. + woonpl.: 3087 AN Rotterdam  
 datum ontvangst transport: 09-07-2020

6  
 route-inzameling  ja  nee  
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
 inzamelaarsregeling  ja  nee  
 repeterende vrachten  ja  nee  
 zie toelichting

meldingsnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
538811.0	Grond	bulk	n.v.t.	B.03	24,00 m <sup>3</sup>	72,00 m <sup>3</sup>

RITTEN				RITTEN			
nr	datum	herkomst/bestemming	hoeveelheid	nr	datum	herkomst/bestemming	hoeveelheid
1	09-07 07:29		24,00 m <sup>3</sup>				
2	09-07 08:44		24,00 m <sup>3</sup>				
3	09-07 09:56		24,00 m <sup>3</sup>				

1.

OPMERKINGEN: Klasse AW, Afnemer: Kleywegen B.V., Edisonweg 15, 3442AC, Woerden

**BEWIJSMIDDEL**  
 VERKLARING TYPE: BRL9335-1  
 VERKLARING DOCUMENTNUMMER: K41453  
 VERKLARING ORGANISATIENAAM: Grondbalans B.V.

**afvalmelding** **AFGEROND**

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		WK001060393
In de vracht is verzekering niet begrepen			
handtekening afzender 	handtekening ontdoener 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 

versie 2.5 Art. 5624 - Uitgave Beurtvaartadres  
 www.beurtvaartadres.nl Tel. 088-55 22 111

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger (geadresseerde))  
 Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

**Transport onder Besluit bodemkwaliteit**

1  (primaire) ontvanger 2  ontvanger 3  handelaar 4  bemiddelaar

afzender Grondbalans BV  
 straat + nr. Naamrijk 1  
 postc. + woonpl. 34 54PX De Meern  
 VIHB-nummer NH50154 1VIHB

2  
 factuuradres  
 postbus of straat + nr.  
 postc. + woonpl.

3<sup>a</sup>  
 ontvanger Grondbalans BV  
 straat + nr. Naamrijk 1  
 postc. + woonpl. 34 54PX De Meern

4<sup>a</sup>  
 uitbesteed vervoerder  
 straat + nr.  
 postc. + woonpl.  
 VIHB-nummer

5  
 getransporteerd door: 1  afzender 2  ontvanger 3  ontvanger 4  inzamelaar 5  vervoerder 6  uitbesteed vervoerder  
 ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Van Vliet Transport Sliedrecht B.V.  
 straat + nr. Industrierweg 27  
 postc. + woonpl. 3361 HJ Sliedrecht



2

serial GRB1-P4 561-8-KPF (UK39G)  
 referentie Grondbank Sliedrecht > Rotterdam  
 opmerking

3<sup>b</sup>  
 locatie van herkomst Grondbank Sliedrecht  
 straat + nr. Rivierdijk 2d  
 postc. + woonpl. 3361 AP Sliedrecht  
 datum aanvang transport 09-07-2020

4<sup>b</sup>  
 locatie van bestemming Willingestraat  
 straat + nr. Willingestraat 46  
 postc. + woonpl. 3087 AN Rotterdam  
 datum ontvangst transport 09-07-2020

6 route-inzameling  ja  nee  
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
 inzamelaarsregeling  ja  nee  
 repeterende vrachten  ja  nee  
 zie toelichting

meldingsnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
538811.0	Grond	bulk	n.v.t.	B.03		96,00 m <sup>3</sup>

RITTEN				RITTEN			
nr	datum	herkomst/bestemming	hoeveelheid	nr	datum	herkomst/bestemming	hoeveelheid
1	09-07 07:18		24,00 m <sup>3</sup>				
2	09-07 08:37		24,00 m <sup>3</sup>				
3	09-07 10:26		24,00 m <sup>3</sup>				
4	09-07 12:13		24,00 m <sup>3</sup>				

1.

OPMERKINGEN Klasse AW, Afnemer: Kleywegen B.V., Edisonweg 15, 3442AC, Woerden

**BEWIJSMIDDEL**  
 VERKLARING TYPE BRL9335-1  
 VERKLARING DOCUMENTNUMMER K41453  
 VERKLARING ORGANISATIENAAM Grondbalans B.V.

**afvalmelding** **AFGEROND**

 Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		WK001060399
	In de vracht is verzekering niet begrepen		
handtekening afzender 	handtekening ontvanger 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 

versie 2.5 Art. 5624 - Uitgave Beurtvaartadres  
 www.beurtvaartadres.nl Tel. 088-55 22 111

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEGELEIDINGSBRIEF VRACHTBRIEF (A1) (voor ontvanger (geadresseerde))  
 Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

**Transport onder Besluit bodemkwaliteit**

1  (primaire) ontdoener 2  ontvanger 3  handelaar 4  bemiddelaar

afzender Grondbalans BV  
 straat + nr. Naamrijk 1  
 postc. + woonpl. 34 54PX De Meern  
 VIHB-nummer NH50154 1VIHB

2  
 factuuradres  
 postbus of straat + nr.  
 postc. + woonpl.

3<sup>a</sup>  
 ontdoener Grondbalans BV  
 straat + nr. Naamrijk 1  
 postc. + woonpl. 34 54PX De Meern

4<sup>a</sup>  
 uitbesteed vervoerder Gebr de Jongh  
 straat + nr. Van Riemsdijkweg 58-60  
 postc. + woonpl. 3088HD rotterdam  
 VIHB-nummer ZH500267VIHB

5  
 getransporteerd door: 1  afzender 2  ontdoener 3  ontvanger 4  inzamelaar 5  vervoerder 6  uitbesteed vervoerder  
 ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Van Vliet Transport Sliedrecht B.V.  
 straat + nr. Industrierweg 27  
 postc. + woonpl. 3361 HJ Sliedrecht

serial GRB1-P4 561-9-KVO (HD25W)  
 referentie Grondbank Sliedrecht > Rotterdam  
 opmerking

3

3<sup>b</sup>  
 locatie van herkomst Grondbank Sliedrecht  
 straat + nr. Rivierdijk2d  
 postc. + woonpl. 3361 AP Sliedrecht  
 datum aanvang transport 09-07-2020

4<sup>b</sup>  
 locatie van bestemming Willingestraat  
 straat + nr. Willingestraat 46  
 postc. + woonpl. 3087 AN Rotterdam  
 datum ontvangst transport 09-07-2020

meldingsnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
538811.0	Grond	bulk	n.v.t.	B.03	24,00 m <sup>3</sup>	72,00 m <sup>3</sup>

## RITTEN

nr	datum	herkomst/bestemming	hoeveelheid	nr	datum	herkomst/bestemming	hoeveelheid
1	09-07 07:40		24,00 m <sup>3</sup>				
2	09-07 08:56		24,00 m <sup>3</sup>				
3	09-07 10:21		24,00 m <sup>3</sup>				


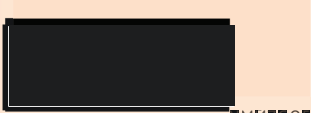
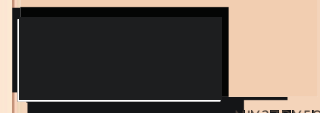
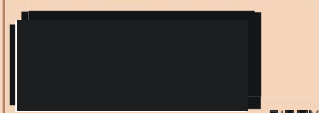
1.



OPMERKINGEN Klasse AW, Afnemer: Kleywegen B.V., Edisonweg 15, 3442AC, Woerden

**BEWIJSMIDDEL**  
 VERKLARING TYPE BRL9335-1  
 VERKLARING DOCUMENTNUMMER K41453  
 VERKLARING ORGANISATIENAAM Grondbalans B.V.

## afvalmelding AFGEROND

 Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen	WK001060427
handtekening afzender 	handtekening ontdoener 	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 

## Zand uit dynamische wingebieden

**Nummer** : ZW-016/2  
**Uitgegeven** : 2019-05-23  
**Geldig tot** : onbepaalde tijd  
**Vervangt** : ZW-016/1 d.d. 2016-04-07

**Certificaathouder:**

## Firma J. Bos en Zonen

Zuidplaspolderweg 17  
2841 DC MOORDRECHT

Telefoon +31 (0)182 37 22 98

E-mail [info@bosmoordrecht.nl](mailto:info@bosmoordrecht.nl)

Website [www.bosmoordrecht.nl](http://www.bosmoordrecht.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<sup>®</sup> merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat voor de volgende niveaus:
  - Niveau III: ontzilt zand uit maritieme wingebieden]
  - 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 het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: [www.bouwkwaliiteit.nl](http://www.bouwkwaliiteit.nl) en van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



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 Waterstaat erkende kwaliteitsverklaring.

Dit certificaat bestaat uit 3 bladzijden



## Zand uit dynamische wingebieden

Nummer : ZW-016/2  
Uitgegeven : 2019-05-23

### 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<sup>®</sup> 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: Loswal Fa. J. Bos en Zonen, Sluisdijk, 2809 NA GOUDA (nabij Julianasluis)				x	
Ontzilting			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 m<sup>3</sup> 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<sup>®</sup> productcertificaat



## Zand uit dynamische wingebieden

Nummer : ZW-016/2  
Uitgegeven : 2019-05-23

### 1.4 Merken

De afleveringsbon van het zand wordt gemerkt met het woord NL BSB<sup>®</sup> of het NL BSB<sup>®</sup> beeldmerk (zie voorzijde van dit NL BSB<sup>®</sup> 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:

- Firma J. Bos en Zonen

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>

## 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](mailto:info@theopouw.nl)

Website [www.theopouw.nl](http://www.theopouw.nl)

Wingebied en depot: zie blz. 2 van dit certificaat

### Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

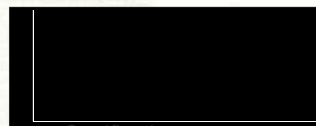
Dit productcertificaat is op basis van BRL 9313 d.d. 2012-11-29 inclusief wijzigingsblad d.d. 2015-05-13 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent geleverde zand uit dynamische wingebieden bij voortdurende voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits dit voorzien is van het NL-BSB<sup>®</sup>-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](http://www.bouwkwiteit.nl) en van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



Certificatiemanager



Dit certificaat bestaat uit 3 bladzijden

## 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<sup>®</sup>-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 m<sup>3</sup> 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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> of het NL BSB<sup>®</sup>-beeldmerk (zie voorzijde van dit NL BSB<sup>®</sup> 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 (bodempkwaliteitsklasse): 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>



## Partijkeuring grond (bulk 108) incl. asbest ter plaatse de Basisweg 1 te Velsen-Noord

### In opdracht van:

Naam : Grond en Reststoffen IJmond BV  
Postadres : Zuiderkade 12B  
Postcode + plaats : 1948 NG BEVERWIJK  
Contactpersoon : Dhr. R. Baars

Projectnummer : 20HB0254-F1  
Datum : 12 mei 2020  
Opgesteld door :   
Gecontroleerd door :   
Monsternemer :

Soort onderzoek : Keuring conform Besluit bodemkwaliteit  
Aanleiding : Vrijkomen partij grond  
Protocol : Protocol 1001 versie 9.0 (d.d. 01-02-2018)

Veldwerk : Conform certificaat BRL SIKB 1000 (EC-SIK-10055)  
Analyses : Eurofins-Omegam

### HB Adviesbureau

Bezoek- en postadres : Comeniusstraat 7, 1817 MS, Alkmaar  
IJburglaan 1495, 1087 KM, Amsterdam  
Telefoonnummer : 088 - 4720600  
E-mail : [info@hbadvies.nl](mailto:info@hbadvies.nl)  
Internet : [www.hbadvies.nl](http://www.hbadvies.nl)  
NEN-EN-ISO 9001-2015 : NCK.2018.272.ISO9001.H162



HB Adviesbureau verklaart hierbij dat ten aanzien van de uitgevoerde werkzaamheden zij op geen enkele wijze een relatie heeft met de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie, danwel dat sprake is van een gewaarborgde functiescheiding conform de geldende richtlijnen van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Hoewel HB Adviesbureau de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van dit onderzoek kan het geen volledige zekerheid bieden omtrent de aan- of afwezigheid van een verontreiniging voor het gehele onderzoeksgebied. Het onderzoek betreft een momentopname. HB Adviesbureau aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor gevolgen welke voortvloeien uit beslissingen welke genomen zijn op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavig bodemonderzoek. HB Adviesbureau werkt samen met laboratoria, welke door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd zijn. De laboratoria bieden u de mogelijkheid om de juistheid en authenticiteit van de analysesresultaten te controleren.



<b>INHOUDSOPGAVE</b>	<b>PAGINA</b>
<u>1. INLEIDING EN DOEL</u>	<u>1</u>
<u>2. VELDWERK</u>	<u>3</u>
<u>3. CHEMISCHE ANALYSES</u>	<u>4</u>
3.1. Toetsingswaarden en terminologie	4
3.2. Uitvoering	4
3.3. Analyseresultaten	5
<u>4. ANALYSES ASBEST</u>	<u>6</u>
4.1. Toetsingswaarden en terminologie asbestonderzoek	6
4.2. Uitvoering	6
4.3. Analyseresultaten	6
<u>5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</u>	<u>8</u>

**BIJLAGEN**

- I : Topografische ligging en situatieoverzicht hoeveelheid grond
- II : Foto's hoeveelheid grond
- III : Monsternemingsplan en –formulier
- IV : Toetstabellen
- V : Analysecertificaten
- VI : Toelichting toetsingswaarden Besluit bodemkwaliteit



## 1. INLEIDING EN DOEL

---

Door Grond en Reststoffen IJmond BV is aan HB Adviesbureau opdracht verleend tot het uitvoeren van een bemonstering van een hoeveelheid grond (bulk 108) gelegen aan de Basisweg 1 te Velsen-Noord. De hoeveelheid grond bevindt zich in depot.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat de hoeveelheid grond is ingeschat op 1.200 m<sup>3</sup>. Voor het onderhavige geval is de opdrachtgever intermediair van de grond. De toepassing van de partij grond is onbekend.

De topografische ligging van de hoeveelheid grond is weergegeven in **bijlage I**.

Het betreft een hoeveelheid grond waarbij door de opdrachtgever is aangegeven dat kan worden uitgegaan van herbruikbare grond. De herkomst van de partij is onbekend.

De partij is tevens onderzocht op de aanwezigheid en/of mate van verontreiniging met asbest. Voorafgaand aan de partijkeuring is een historisch onderzoek conform/ aan de hand van de NEN 5725 uitgevoerd conform D: opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring volgens 6.2.4.

Er zijn geen gegevens beschikbaar gesteld van de herkomst van de partij. Derhalve heeft geen historisch onderzoek kunnen plaatsvinden. De opdrachtgever heeft aangegeven dat de grond in de bodemkwaliteitsklasse Industrie valt en dat er sprake is van een samengestelde partij (bulk). De partij is samengesteld conform de BRL 9335, onder het certificaat EC-SIK-35-090.

De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in **bijlage I**. Foto's van de locatie zijn weergegeven in **bijlage II**.

Doel van het onderhavige onderzoek is binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit (ministerie van Infrastructuur en Milieu) de milieukundige kwaliteit van de partij te bepalen. Hiertoe wordt ter feitelijke controle de vigerende Regeling bodemkwaliteit gehanteerd.

Bij herbruikbare partijen grond is het alleen noodzakelijk samenstellingsonderzoek te verrichten. Op basis van de verwachting dat sprake is van een onverdachte partij grond is ter controle uitgegaan van de algemeen door de overheid aangegeven parameters volgens het standaard stoffenpakket aangevuld met asbest.

Hiertoe wordt een depot uitgevoerd conform de bijlage 7 uit het protocol 1001.

Door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is een tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie opgesteld (kenmerk IENW/BSK-2019/131399, d.d. 8 juli 2019 en geactualiseerd 29 november 2019).

Voor onderzoeken ten behoeve van projecten met grondverzet binnen de kaders van het Bbk geldt sinds 8 juli 2019 PFAS dient te worden opgenomen in deze onderzoeken. De partij is derhalve tevens onderzocht voor de aanwezigheid van PFAS.

In de hoofdstukken 2 en 3 worden respectievelijk het uitgevoerde veldwerk en de verrichte chemische analyses behandeld. In hoofdstuk 4 worden de conclusies en aanbevelingen genoemd.

Het procescertificaat van HB Adviesbureau 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).



Buiten het werkterrein van deze beoordelingsrichtlijn vallen de analyseactiviteiten, toetsing van de analyseresultaten en daarmee samenhangende kwalificatie van de desbetreffende partij en het beheer en toezicht op de partij die bemonsterd wordt.



## 2. VELDWERK

Voorafgaand aan het veldwerk is op basis van door de opdrachtgever verstrekte informatie een monsternemingsplan en -formulier opgesteld door een medewerker van HB Adviesbureau met de opleiding "Monsterneming in het kader van het Bouwstoffen-besluit of Besluit bodemkwaliteit", waarop de gegevens van de partij staan vermeld. Het monsternemingsplan- en formulier is bijgevoegd als **bijlage III**.

In het kader van onderzoek voor herbruikbare grond is het slechts toegestaan onderzoek te verrichten in partijen van maximaal 10.000 ton (2.000 ton voor asbestonderzoek). Indien een partij echter in combinatie met een asbestonderzoek wordt uitgevoerd dient een maximale partijgrootte van 2.000 ton worden aangehouden. Voor de oorspronkelijke opgegeven hoeveelheid van circa 1.920 ton wordt derhalve volstaan met één keuring. Opgemerkt wordt dat vooralsnog is uitgegaan van een dichtheid van 1,6 ton/m<sup>3</sup>.

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 april 2020 tussen 08:00 en 11:00 uur.

Tijdens de monsterneming zijn de gegevens van het monsternemingsplan en -formulier gecontroleerd en eventuele afwijkingen genoteerd (zie **bijlage III**).

Voorafgaand aan het veldwerk is de omvang van de hoeveelheid grond in het depot handmatig opgemeten. De partij is rechthoekig met één afgetopte hoek. De partij ligt tegen een containermuur (westzijde van de partij). De partij heeft een maximale lengte van 25 m<sup>1</sup> en een maximale breedte van 20 m<sup>1</sup>. De maximale hoogte van de partij bedraagt ca. 3,8 m<sup>1</sup>. Het volume van de hoeveelheid grond bedraagt circa 1.015 m<sup>3</sup> (1.675 ton). Dit is een niet noemenswaardige afwijking van het opgegeven volume (afwijking <25%). De dichtheid van de partij is in het veld vastgesteld op 1,65 ton/m<sup>3</sup>.

Opgemerkt wordt dat in deze situatie de gemeten hoeveelheid wordt gehanteerd voor de partijdefinitie.

### Partijkeuring 1001

Ter plaatse van de hoeveelheid grond zijn gelijkmatig verdeeld, conform het protocol, systematisch 114 grepen genomen. Het bemonsteringsraster is opgenomen in het situatieoverzicht (zie **bijlage I**). Van de partij zijn twee mengmonsters samengesteld (MM1 en MM1duplo).

### Partijkeuring asbest

De werkzaamheden zijn uitgevoerd met in achtname van de veiligheidsmaatregelen conform de CROW 400.

Voor onderhavig onderzoek is als uitgangspunt gehanteerd dat het grofste deel aan asbest binnen de partij in de grootte van <20 mm aanwezig is. De partij worden onderzocht conform de bijlage 7 uit het protocol 1001.

Voor de monsternaming asbest is binnen de partij geen asbest verdacht materiaal waargenomen (>20 mm) en zijn van de partij conform methode I, systematisch 2 x 50 grepen van 500 g genomen. In totaal zijn 114 grepen genomen.

Van het uitgezochte materiaal (fractie <20 mm) zijn vervolgens door middel van 25 grepen van 500 g per monster, twee (veldvochtige) mengmonsters samengesteld (MMA01 en MMA01 duplo).

### Waarnemingen algemeen

Alle opgeboorde grond is over een traject van maximaal 0,5 m bemonsterd en zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige en verontreinigingskenmerken. De hoeveelheid grond bestaat uit uiterst kleilig zand met een sterke bijmengingen aan puin en grind.

Het veldwerk (verrichten van boringen) is uitgevoerd overeenkomstig het momenteel geldende protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek). Op het monsternamingsformulier (zie **bijlage III**) staat aangegeven welke mengmonsters bij het laboratorium zijn aangeleverd.



### 3. CHEMISCHE ANALYSES

---

#### 3.1. Toetsingswaarden en terminologie

---

Alle analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins-Omegam te Amsterdam. Het laboratorium is door de Raad van Accreditatie gecertificeerd (RvA-L086). Eurofins-Omegam biedt u de mogelijkheid om de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten te controleren ([www.omegam.nl](http://www.omegam.nl)).

Voor een toelichting op de gehanteerde terminologie en toetsingswaarden wordt verwezen naar de uitleg welke is opgenomen in **bijlage VII**.

#### 3.2. Uitvoering

---

De mengmonsters (MM1 en MM1duplo) zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond (variant A) om te kunnen toetsen of het materiaal qua samenstelling geschikt is voor hergebruik als grond (klasse Landbouw en natuur, Wonen of Industrie). De onderzochte parameters betreffen voor grond zware metalen (9 stuks), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10), polychloorbifenylen (PCB-7), PFAS en minerale olie (GC).

De samenstellingswaarden voor metalen in grond zijn afhankelijk van het gehalte aan lutum en/of organische stof. De gemeten gehalten staan op de certificaten in **bijlage V** en de berekende gemiddelden staan in de toetsingstabel analyseresultaten (**bijlage IV**).

Afschriften van de originele analyseresultaten met de daarbij behorende duplo-evaluatie zijn toegevoegd als **bijlage V**. De analyseresultaten zijn op 11 mei 2020 door het laboratorium gerapporteerd.

Uit vergelijking van de individuele concentraties aan onderzochte stoffen van beide grondmonsters (zie **bijlage V**) blijkt dat de verhouding tussen de concentraties aan koper meer dan een factor 2,5 bedraagt.

Derhalve is nagegaan of er in de uitgevoerde procedure, monsterneming, monstervoorbehandeling en/of analyses fouten zijn gemaakt. Hieruit zijn door het laboratorium en de monsternemer geen vermoedens van fouten geconstateerd. Ook is er geen sprake van heterogeniteit aan bodemtypen binnen de partij. De oorzaak voor de heterogeniteit aan koper binnen de partij is onbekend. Gezien het ontbreken van vermoedens van fouten wordt geconcludeerd dat, ondanks de overschrijding van de duplo's, een representatief beeld van de gemiddelde kwaliteit is verkregen.

In **bijlage IV** zijn de gemiddelde waarden weergegeven. Tevens zijn de overschrijdingen weergegeven, voor zover sprake is van een verhoging ten opzichte van de betreffende maximale waarden voor de diverse klassen. De te toetsen waarden zijn bepaald door gebruikmaking van de gemiddelde waarden. Hierbij wordt opgemerkt dat voor de parameters van de PFAS binnen BoToVa nog niet getoetst kunnen worden aan de normen van het tijdelijk handelingskader.



### 3.3. Analyseresultaten

---

#### Toetsing samenstelling

Uit de vergelijking van de te toetsen waarden met de maximale waarden, rekening houdende met de regel dat voor een beperkt aantal stoffen een geringe overschrijding van de betreffende maximale waarden is toegestaan, blijkt dat de hoeveelheid grond niet voldoet aan de maximale waarden gesteld aan de klasse Industrie op basis van minerale olie. Hierbij wordt opgemerkt dat de parameters van PFAS zijn getoetst aan de normen van het tijdelijk handelingskader.



## 4. ANALYSES ASBEST

### 4.1. Toetsingswaarden en terminologie asbestonderzoek

Alle analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins-Omegam te Amsterdam. Het laboratorium is door de Raad van Accreditatie gecertificeerd (RvA-L086). Eurofins-Omegam biedt u de mogelijkheid om de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten te controleren ([www.omegam.nl](http://www.omegam.nl)).

Als beoordelingskader van de analyseresultaten voor de parameter asbest in grond is gebruik gemaakt van de onderstaande regelgeving.

### 4.2. Uitvoering

Tijdens de veldwerkzaamheden is in de partij visueel (fractie > 20 mm) geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Van de grond zijn tijdens het veldwerk per deelpartij twee grondmonsters samengesteld. In tabel 4.2 is aangegeven welke grondmonsters zijn samengesteld en conform welke methode de monsters zijn geanalyseerd op de parameter asbest. Tevens is de doelstelling van de analyses weergegeven.

**Tabel 4.2: Overzicht geanalyseerde grondmonsters**

Omschrijving	Grondmonster	Analyse volgens	Motivatie
Bulk 108	MMA1	NEN 5898	Aanwezigheid en concentratie aan asbest in visueel niet zichtbare fractie
	MMA1 duplo		

De wijze van analyse wijkt in principe af van het accreditatieprogramma 2004 (AP04). De reden hiervoor is dat het AP04 niet voorziet in een methodiek voor de bepaling van het gehalte aan asbest. De analyses zijn derhalve conform de NEN 5707 uitgevoerd.

### 4.3. Analyseresultaten

De afschriften van de originele analyseresultaten zijn toegevoegd als **bijlage VI**.

In tabel 4.4 is, indien aanwezig, aangegeven welke asbestsoorten in hecht- en/of niet-hechtgebonden vorm zijn aangetoond.

**Tabel 4.4: Aangetoonde asbestsoorten**

Monster	Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	Asbestsoort	Hechtgebonden/niet-hechtgebonden
MMA1	0	n.v.t.	n.v.t.
MMA1 duplo	0	n.v.t.	n.v.t.



### Totale concentratie asbest

Conform de NEN 5707 wordt de totale asbestconcentratie voor asbest in de grond bepaald door het sommeren van de concentraties aan asbest in de zichtbare fractie en de niet zichtbare grondfractie. De optelling en de toetsing aan de l-waarde is weergegeven in tabel 4.5.

Hierbij wordt opgemerkt dat bij de toetsing van asbest voor de vaststelling van de gewogen concentratie wordt uitgegaan van een bovengrens en ondergrens (betrouwbaarheidsinterval).

**Tabel 4.5: Overschrijdingstabel asbest in grond (mg/kg d.s.)**

Partij	Gewogen concentratie asbest (mg)	Totaal gewogen concentratie asbest (mg/kg ds)^	Toetsingswaarden l-waarde (mg/kg d.s.)
<b>Bulk 108</b>			
MMA1	a.n.a.	0	100
MMA1 duplo	a.n.a.	0	

v.n.a. : visueel niet aangetroffen

a.n.a. : analytisch niet aangetoond

Uit de asbestanalyses blijkt dat in de partij geen asbest boven de bepalingsgrens is aangetoond.



## 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

---

### *Conclusies*

In het onderzoek volgens het Besluit bodemkwaliteit van een hoeveelheid grond (bulk 108) gelegen de Basisweg te Velsen-Noord wordt het volgende geconcludeerd.

### Chemisch

De partij wordt ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse **Niet toepasbaar** op basis van de concentratie minerale olie. De grond is niet verontreinigd met PFAS.

Voorgenoemde toetsing betreft het generieke kader. Indien er binnen het toepassingsgebied gebruik wordt gemaakt van gebiedsspecifieke waarden kunnen verruiming van de maximale waarden van toepassing zijn.

Ongeacht het gehanteerde toetsingskader (generiek of gebiedsspecifiek) blijft het zorgprincipe van toepassing. Dit betekent dat bij de toepassing van de partij grond de algemene kwaliteit van het gebied waar de toepassing plaatsvindt niet significant mag verminderen.

### Asbest

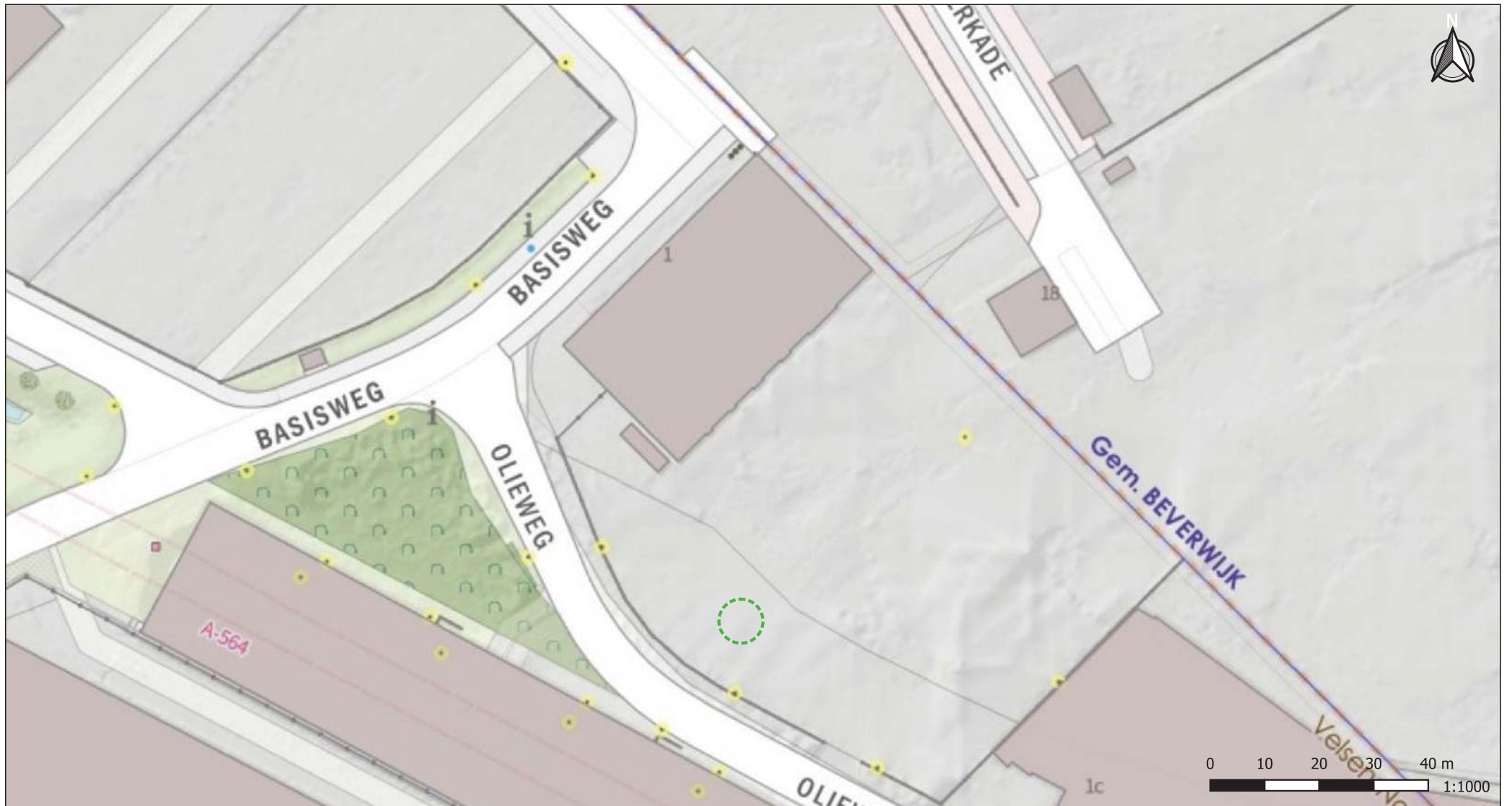
In de onderzochte partij is geen asbest boven de bepalingsgrens aangetoond.

### *Aanbevelingen*


Aanbevolen wordt de toepassingsmogelijkheden op basis van de gegevens in overleg met het bevoegd gezag en de ontvanger na te gaan.

Opgemerkt wordt dat:

- voorgenoemde toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit het generieke kader betreft. Indien er binnen het toepassingsgebied gebruik wordt gemaakt van gebiedsspecifieke waarden kunnen er verruiming van de maximale waarden van toepassing zijn. Dit heeft alleen betrekking op de chemische parameters en niet op het asbest;
- de wijze van analyse voor wat betreft de analyses voor asbest in depot in principe afwijkt van het accreditatieprogramma 2004 (AP04). De reden hiervoor is dat het AP04 niet voorziet in een methodiek voor de bepaling van het gehalte aan asbest.
- eventueel transport en de verwerking plaats dienen te vinden conform de geldende regelgeving.



**Legenda**

 globale ligging bulk 108



**OVERZICHTSTEKENING**  
 Projectcode: 20HB0254-F1  
 Projectnaam: Basisweg 1 te Velsen-Noord  
 Formaat: A4 liggend

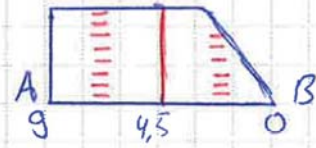
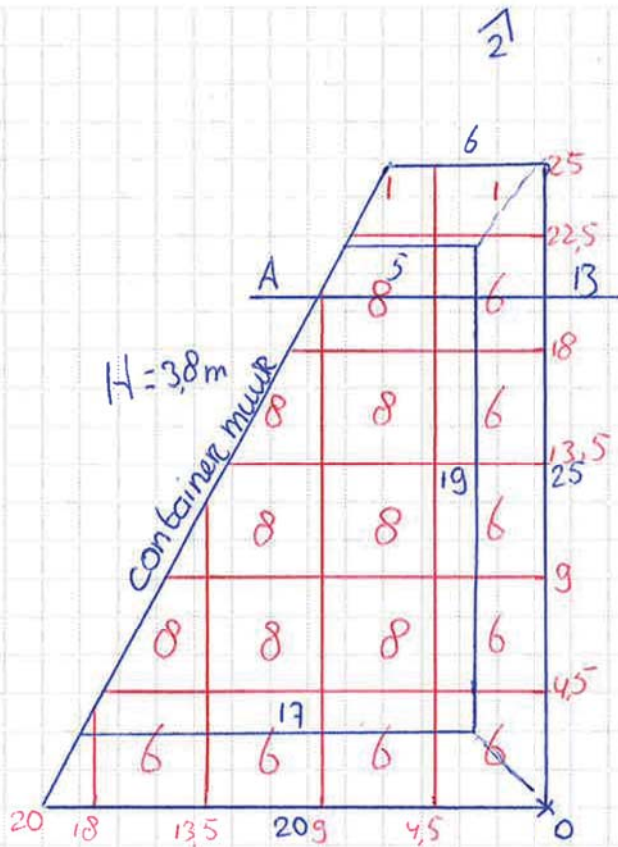
HB Adviesbureau  
 Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar  
 IJburglaan 1495 • 1087 KM Amsterdam  
 info@hbadvies.nl • www.hbadvies.nl  
 088 472 0600





# Gespreksnotitie

Infra - Sport - Milieu - Natuur



20HB0254-F1

29-4-20

N. Helmhout

X = 105886  
Y = 498251



$$\begin{array}{r} 6 \times 25 = 150 \\ 14 \times 25 \times 0,5 = \frac{175}{325} + \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \times 15 = 95 \\ 12 \times 15 \times 0,5 = \frac{114}{209} + \end{array}$$

$$(325 + 209) : 2 = 267 \text{ m}^2$$

$$267 \times 3,8 = 1015 \text{ m}^3$$

$$1015 \times 1,65 = 1675 \text{ ton}$$

$$\sqrt{((1015 : 100) \times 0,5)} = 4,5 \text{ m}$$

## Bijlage II: Foto's hoeveelheid grond

Foto 1:



Foto 2:





## MONSTERNEMINGSPLAN BRL1000 PROTOCOL 1001

### PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	20HB0254-F1
Projectnaam	Basisweg 1 te Velsen-Noord (bulk 108)
Projectleider HB Adviesbureau bv	
Behandelend adviseur	
Opdrachtgever:	Grond en Reststoffen IJmond / Braam Recycling BV
Contactpersoon:	
Adres	Basisweg 1 te Velsen-Noord
Telefoonnummer	088-4005300
Locatie partij, gemeente	Grondbank (exacte locatie onbekend), Velsen-Noord
ligging (X- en Y-coördinaten)	Onbekend (wordt aangewezen op locatie)
Doel Monsterneming	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit
Uitvoerende organisatie	Eigen beheer
Uitvoeringsdatum	29 april 2020

### PARTIJGEGEVENS

Opdrachtgever is:	Eigenaar
Partijgrootte	1.200 m <sup>3</sup>
Vermoedelijke kwaliteit op basis van informatie opdrachtgever:	Onbekend
Wijze waarop partij beschikbaar is	Droog (depot)
Aard van de partij	Grond
D95 (geschat)	D95 <16 mm
Bijzonderheden partij	Niet gezeefd
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht nee
Vorm van de partij	Onbekend
Maximale bemonsteringsdiepte/hoogte tov maaiveld	Onbekend

### MONSTERNEMING

Aantal grepen per (deel)partij	2x50
Aard materiaal	Grond
Wijze van monsterneming	Systematisch Gestratificeerd aselekt (zie bijlagen)
Indeling in deelpartijen	Nee
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	Nee
Motivatie van afwijkingen	
Foto's nemen	Ja: minimaal twee stuks



## DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE

(deel)partijgrootte:	Max. 2000 ton
D95 < 16 mm, standaard	Grepen: min. 180 gr (ca. 5x5x5 cm <sup>3</sup> , ca. 1 boorkop) Monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg

## OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS

Apparatuur	Guts (5 cm) / Edelman (5 cm)
Hydraulische graafmachine	Borg monstername traject van 0,5 m m.b.v. sjalonstok
Monstercodering	Standaard: MM(partijnummer)(1/2/3)
Monsterverpakking	10 l. emmers, Laboratorium: Eurofins-Omegam
Monsteropslag	Gekoeld
Monstertransport	Gekoeld
Aanleveren binnen 24 uur aan:	Laboratorium Eurofins- Omegam
Bijzonderheden	Bij aantreffen puin direct een asbestonderzoek uitvoeren.  Graag nagaan of de partij niet groter is dan 2.000 ton.

## KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider			29-4-20
Gekwalificeerde monsternemer			29-4-20

## BIJLAGEN BEHORENDE BIJ AANVANG

Vooronderzoek	nee
Kaartje ligging/toegang locatie	nee
Kaartje indeling deelpartijen	nee
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen	nee


**MONSTERNEMINGSFORMULIER BRL1000 PROTOCOL 1001**
**PROJECTGEGEVENS**

Projectnummer	20HB0254-F1
Projectnaam	Basisweg 1 te Velsen-Noord (bulk 108)
Locatie, gemeente	Grondbank (exacte locatie onbekend), Velsen-Noord
Uitvoerende organisatie	Eigen beheer
Monsternemer(s)	[REDACTED]
Uitvoeringsdatum	29-4-20
Begintijd	8:00
Eindtijd	11:00

**PARTIJGEGEVENS**

Proefboringen (in situ)	Ja/nee
Partijgrootte	...16,75...ton/...10,5...m <sup>3</sup> Dichtheid:...1,65... (bepalen aan de hand van tabel)
Bepaald door	Opmeting (motivatie in bijlage) <input checked="" type="checkbox"/> Weegbruggegevens <input type="checkbox"/> GPS punten (in situ) <input type="checkbox"/> anders ..... <input type="checkbox"/>
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / <u>20%</u> / 25% / > 25%
Grondsoort	Hoofdstructuur: Veen <input type="checkbox"/> Zand <input checked="" type="checkbox"/> Grind <input type="checkbox"/> Klei <input type="checkbox"/> Leem <input type="checkbox"/> Bijmenging: Veen <input type="checkbox"/> % Zand <input type="checkbox"/> % Grind <input checked="" type="checkbox"/> 16 % Klei <input checked="" type="checkbox"/> 30 % Leem <input type="checkbox"/> %
Maximale korrelgrootte	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm: .....
Bepaald door	Zintuiglijke waarneming / zeven (toevoegen bijlage)
Bijzonderheden partij	
Zintuiglijk antropogene waargenomen bijmengingen:	
Puin	: 10,5 % <input checked="" type="checkbox"/>
Kolen	: % <input type="checkbox"/>
Slakken	: % <input type="checkbox"/>
Beton	: % <input type="checkbox"/>
.....	: % <input type="checkbox"/>
.....	: % <input type="checkbox"/>

**MONSTERNEMING**

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan: <u>ja</u> Afwijkend: .....
Motivatie afwijkingen	
Indeling in deelpartijen:	<u>Nee</u> Ja, aantal:..... zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	<u>Nee</u> ja
Motivatie afwijkingen	
Foto's	Nee / <u>Ja</u> (toelichten)



## DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE

partij	grootte m <sup>3</sup>	grepen	Monster- gewicht (kg netto) MM	Barcode	Monster- gewicht (kg netto) MM duplo	Barcode
1	10,5	114	10,2	033560200	10,4	033560100
201	10,5	114	13,4	1578211MG	14,7	1578212MG
3						
4						
5						

## OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS

Apparatuur	Guts (5 cm) / Edelman (5 cm) Afwijkend: <i>edelman 12 cm</i>
Monstercodering	Standaard / Afwijkend: .....
Monsterverpakking	Conform plan / anders: .....
Monsteropslag	Gekoeld: Ja / Nee
Monstertransport	Gekoeld: Ja / Nee
Aangeleverd aan:	Laboratorium: Eurofins-Omegam binnen 24 uur / .... uur
Bijzonderheden	

KVALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER EN VERIFICATIE  
T.O.V. MONSTERNEMINGSPLAN

	Naam	Handtekening	Datum
Gekwalificeerde monsterner		<i>[Handtekening]</i>	29-4-20
Projectleider		<i>[Handtekening]</i>	19-4-20

Bovenvermelde veldwerker verklaart hierbij dat, t.a.v. aanzien van de uitgevoerde werkzaamheden, hij op geen enkele wijze een relatie heeft met de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie

## BIJLAGEN


Project	<b>20HB0254-F1-Basisweg bulk 108</b>
Certificaten	<b>1031334</b>
Toetsing	<b>T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem</b>
Toetsversie	<b>BoToVa 3.0.0</b>
Toetsdatum: 12 mei 2020 09:52	

Monsterreferentie	<b>Som 6317337 + 6317338</b>						
Monsteromschrijving	MM1 Depot (0-380) + MM1 duplo Depot (0-380)						
Analyse	Einheid	Analyseser.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	WO	IND

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	3.35	<b>10</b>
Lutum	% (m/m ds)	5	<b>25</b>

*Algemeen onderzoek - fysisch*

droge stof	%	82.4	<b>82.4</b>	@
------------	---	------	-------------	---

*Anorganische parameters - metalen*

barium (Ba)	mg/kg ds	97	<b>270</b>	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	<b>0.60</b>	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	<b>12</b>	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	40	<b>72</b>	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.27	<b>0.37</b>	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	70	<b>100</b>	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	<b>48</b>	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	120	<b>230</b>	IND	140	200	720

*Organische parameters - niet aromatisch*

minerale olie	mg/kg ds	230	<b>740</b>	NT	190	190	500
---------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	-----

*Polycyclische koolwaterstoffen*

naftaleen	mg/kg ds	1.2	<b>1.2</b>
acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.04	<b>0.04</b>
acenaften	mg/kg ds	1.2	<b>1.2</b>
fluoreen	mg/kg ds	1.4	<b>1.4</b>
fenantreen	mg/kg ds	6.9	<b>6.9</b>
anthraceen	mg/kg ds	1.3	<b>1.3</b>
fluoranteen	mg/kg ds	7.4	<b>7.4</b>
pyreen	mg/kg ds	7.3	<b>7.3</b>
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.9	<b>3.9</b>
chryseen	mg/kg ds	3.3	<b>3.3</b>
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	2.9	<b>2.9</b>
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.6	<b>1.6</b>
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.4	<b>3.4</b>
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	0.40	<b>0.40</b>
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.3	<b>2.3</b>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	<b>2.3</b>

*Sommaties*

som PAK (10)	mg/kg ds	34	<b>34</b>	IND	1.5	6.8	40
--------------	----------	----	-----------	-----	-----	-----	----

*Polychloorbifenylen*

PCB - 28	mg/kg ds	0.002	<b>0.0079</b>
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	<b>0.0061</b>
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	<b>0.0079</b>
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	<b>0.0097</b>
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	<b>0.0079</b>
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	<b>0.0097</b>
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	<b>0.0063</b>

*Sommaties*

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.018	<b>0.056</b>	IND	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------	-----	------	------	-----

*Perfluorcarbonzuren*

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.12	<b>0.3782</b>	@
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.15	<b>0.4853</b>	@
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1	<b>0.3068</b>	@
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.07	<b>0.2147</b>	@
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.2	<b>0.6136</b>	@
perfluormonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.07	<b>0.2147</b>	@
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.07	<b>0.2147</b>	@
perfluorundecaanzuur (PFUnD)	µg/kg ds	< 0.085	<b>0.2683</b>	@
perfluordodecaanzuur (PFDoD)	µg/kg ds	< 0.07	<b>0.2147</b>	@
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0.07	<b>0.2147</b>	@
perfluortetradecaanzuur (PFTe)	µg/kg ds	< 0.07	<b>0.2147</b>	@

*Perfluorsulfonzuren*

perfluorbutaansulfonzuur (PFB)	µg/kg ds	< 0.07	<b>0.2147</b>	@
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.07	<b>0.2147</b>	@
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.07	<b>0.2147</b>	@
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.35	<b>1.049</b>	@
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.07	<b>0.2147</b>	@

*Perfluorverbindingen - overig*

perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.07	<b>0.2147</b>	@
-------------------------------	----------	--------	---------------	---

Toetsoordeel monster Som 6317337 + 6317338:

Niet Toepasbaar &gt; industrie

<b>Legenda</b>	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen



Projectnaam: *Basisweg 1 te Velsen-Noord*  
 Projectnummer: *20HB0254-F1*

**Beoordelingskader Provincie Noord-Holland i.c.m.**

**toepassingsnorm tijdelijk handelingskader (bodemtypecorrectie 10-30%)**

Depot	gemeten waarden			
	SOM PFOS (µg/kg)	SOM PFOA (µg/kg)	overige PFAS (µg/kg)*	organisch stofgehalte (% m/m)
Bulk 108	0,44	0,27	0,20	3,35

gecorrigeerde waarden			toetsingskader	PFOS	PFOA	PFAS
SOM PFOS (µg/kg)	SOM PFOA (µg/kg)	overige PFAS (µg/kg)	landbouw / natuur	< 1,5	< 1,7	< 1,5
			landbouw / natuur*	≤ 3,0	≤ 7,0	≤ 3,0
			niet toepasbaar	> 3,0	> 7,0	> 3,0
0,44	0,27	0,20	landbouw / natuur			

\*worst case scenario

HB Adviesbureau bv

Comeniusstraat 7  
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
Ons kenmerk : Project 1031334  
Validatieref. : 1031334\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: VGOC-IXOP-ZHEM-JSYO  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 mei 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.


De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1031334  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Opdrachtgever** : HB Adviesbureau bv

**Uw Monsterreferenties**  
 6317337 = MM1 Depot (0-380)  
 6317338 = MM1 duplo Depot (0-380)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	29/04/2020	29/04/2020
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	30/04/2020	30/04/2020
<b>Startdatum</b>	30/04/2020	30/04/2020
<b>Monstercode</b>	6317337	6317338
<b>Uw Matrix</b>	AP04	AP04

<b>AP04 : Monstervoorbewerking</b>		
aangeleverd monsterhoeveelheid g	10921	11049

**AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch**

A droge stof	%	80,7	84,0
A organische stof	% (m/m ds)	3,9	2,8
A lutum	% (m/m ds)	5,1	4,9
A zuurgraad (pH-CaCl <sub>2</sub> )		9,4	9,2

**AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen**

A barium (Ba)	mg/kg ds	100	94
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	0,27
A kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	4,3
A koper (Cu)	mg/kg ds	21	58
A kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,23	0,31
A lood (Pb)	mg/kg ds	70	70
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	25
A zink (Zn)	mg/kg ds	130	100

**AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch**

A minerale olie	mg/kg ds	160	300
-----------------	----------	-----	-----

**AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

A naftaleen	mg/kg ds	0,83	1,5
A fenantreen	mg/kg ds	5,9	7,9
A anthraceen	mg/kg ds	0,79	1,8
A fluoranteen	mg/kg ds	6,5	8,3
A benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3,2	4,6
A chryseen	mg/kg ds	2,8	3,8
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,4	1,8
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,0	3,8
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,5
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,5
A som PAK (10)	mg/kg ds	29	38

**AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

A PCB -28	mg/kg ds	0,002	0,003
A PCB -52	mg/kg ds	0,002	0,002
A PCB -101	mg/kg ds	0,002	0,003
A PCB -118	mg/kg ds	0,002	0,004
A PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,003
A PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,004
A PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,003
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,013	0,022

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1031334  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Opdrachtgever** : HB Adviesbureau bv

**Uw Monsterreferenties**

**6317337** = MM1 Depot (0-380)  
**6317338** = MM1 duplo Depot (0-380)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>29/04/2020</b>	<b>29/04/2020</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>30/04/2020</b>	<b>30/04/2020</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>30/04/2020</b>	<b>30/04/2020</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6317337</b>	<b>6317338</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>AP04</b>	<b>AP04</b>

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Perfluorcarbonszuren:*

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<b>0,1</b>	<b>&lt; 0,2</b>
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>0,1</b>
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>

*Perfluorsulfonzuren:*

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<b>0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>

*Perfluorverbindingen - precursors:*

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1031334  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Opdrachtgever** : HB Adviesbureau bv

---

**Uw Monsterreferenties**  
**6317337** = MM1 Depot (0-380)  
**6317338** = MM1 duplo Depot (0-380)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>29/04/2020</b>	<b>29/04/2020</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>30/04/2020</b>	<b>30/04/2020</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>30/04/2020</b>	<b>30/04/2020</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6317337</b>	<b>6317338</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>AP04</b>	<b>AP04</b>

---

**Perfluorverbindingen - overig:**

N- methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>0,1</b>
N- methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
som PFOA	µg/kg ds	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
som PFOS	µg/kg ds	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1031334  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Opdrachtgever** : HB Adviesbureau bv

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

#### Aangeleverde monsterhoeveelheid

Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

---

**Uw referentie** : MM1 Depot (0-380)  
**Monstercode** : 6317337

Opmerking bij het monster: - Monster bevat steenachtige delen

---

**Uw referentie** : MM1 duplo Depot (0-380)  
**Monstercode** : 6317338

Opmerking bij het monster: - Monster bevat steenachtige delen

---

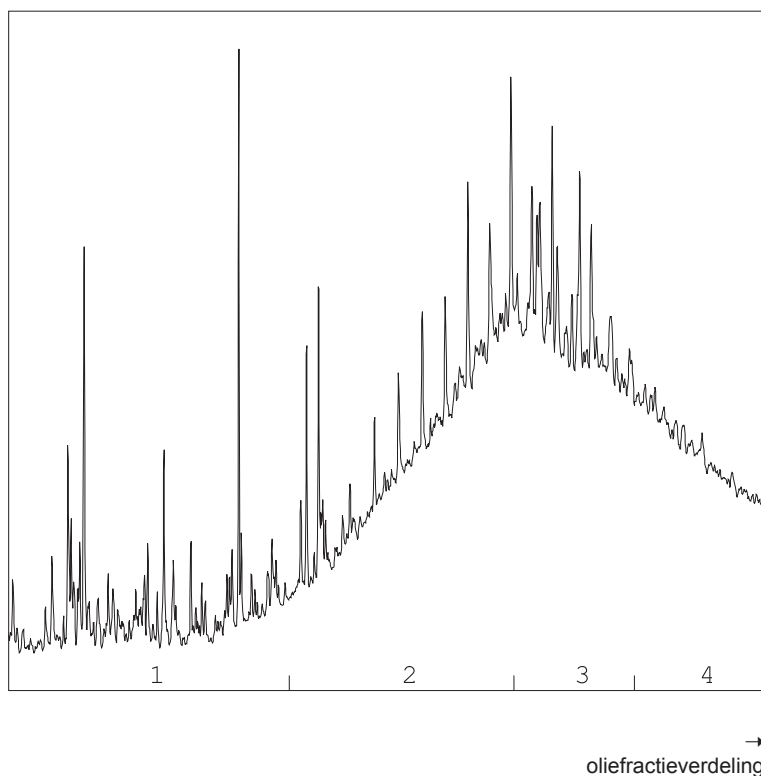
Opmerking(en) bij resultaten:  
 perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

---

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 6317337  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Uw referentie** : MM1 Depot (0-380)  
**Methode** : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	21 %

**minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds**

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

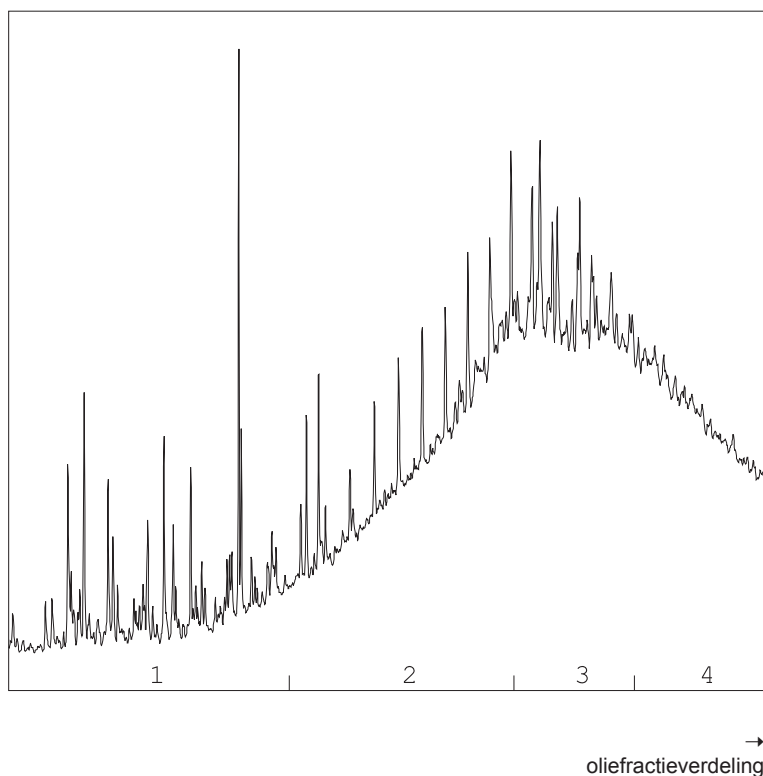
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 6317338  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Uw referentie** : MM1 duplo Depot (0-380)  
**Methode** : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	24 %

**minerale olie gehalte: 300 mg/kg ds**

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1031334  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Opdrachtgever** : HB Adviesbureau bv

**Uw Monsterreferenties**

6317337 = MM1 Depot (0-380)  
 6317338 = MM1 duplo Depot (0-380)

**Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001**

	6317337	6317338	Gemiddelde resultaat	Duplo-verhouding	Duplo-eis
droge stof	80.7	84.0	82.4	1.04	Geen duplo eis
organische stof	3.9	2.8	3.4	1.39	Geen duplo eis
lutum	5.1	4.9	5.0	1.04	Geen duplo eis
barium (Ba)	100	94	97	1.06	Voldoet
cadmium (Cd)	0.51	0.27	0.39	1.89	Voldoet
kobalt (Co)	4.6	4.3	4.4	1.07	Voldoet
koper (Cu)	21	58	40	2.76	Voldoet niet
kwik (Hg) (niet vluchtig)	0.23	0.31	0.27	1.35	Voldoet
lood (Pb)	70	70	70	1.00	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	16	25	20.5	1.56	Voldoet
zink (Zn)	130	100	120	1.30	Voldoet
minerale olie	160	300	230	1.88	Voldoet
som PAK (10)	29	38	34	1.31	Voldoet
som PCBs (7)	0.013	0.022	0.018	1.69	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				2.76	
<b>Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : &lt;= 2,5):</b>					<b>Voldoet niet</b>

**Onderzoek naar de herkomst van de overschrijding van de duploverhouding**

Naar aanleiding van de constatering dat niet aan de duplo-eis voor duploresultaten wordt voldaan is door Eurofins Omegam (conform de voorschriften van AP04) een onderzoek uitgevoerd of de mogelijke oorzaak voor het te grote duploverschil kan liggen in onvolkomenheden in de door het laboratorium gebruikte procedures of analyses. Het volgende werd geconstateerd:

**Onderzoek naar onregelmatigheden tijdens het laboratoriumonderzoek**

Onderzoek naar de door het laboratorium gebruikte procedures en analyses brachten geen onregelmatigheden aan het licht. De monsterbehandeling, monsterverkleining en deelmonsternamen zijn uitgevoerd conform de AP04-voorschriften. De analyses zijn correct uitgevoerd en de analysesresultaten zijn correct gerapporteerd.

**Visuele inspectie van de onderzochte monsters**

Resultaat van de visuele inspectie (schatting van Eurofins Omegam) van de bodemsoort in de monsters:

Monster 6317337 bevat klei en zand

Monster 6317338 bevat klei en zand

Uit de visuele inspectie van de monsters is geen verklaring gevonden voor het te grote duploverschil.

Bij inspectie van de aangeboden monsters werd het volgende geconstateerd:

Monster 6317337: Monster bevat steenachtige delen

Monster 6317338: Monster bevat steenachtige delen

Conclusie : De geconstateerde monsterinhomogeniteiten kunnen de oorzaak zijn van het geconstateerde (te grote) duploverschil

**Conclusie:** Geconcludeerd kan worden dat het te grote duploverschil niet door een onjuiste werkwijze van het laboratorium is veroorzaakt maar vermoedelijk te wijten valt aan de aard van het monster.

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1031334  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Opdrachtgever** : HB Adviesbureau bv

---

## Barcodeschema's

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6317337	MM1 Depot (0-380)	Depot	0-3.8	0335602DD
6317338	MM1 duplo Depot (0-380)	Depot	0-3.8	0335601DD

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1031334  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Opdrachtgever** : HB Adviesbureau bv

---

## Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	: Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
Lutum	: Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
Organische stof	: Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
Zuurgraad (pH-CaCl <sub>2</sub> )	: Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
Barium (Ba)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Cadmium (Cd)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kobalt (Co)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Koper (Cu)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AP04-SG-VI en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Lood (Pb)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Nikkel (Ni)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Zink (Zn)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Minerale olie	: Conform AP04-SG-XI
PAKs	: Conform AP04-SG-IX en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6977
PCBs	: Conform AP04-SG-X en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980

---

HB Adviesbureau bv  
T.a.v. [REDACTED]  
Comeniusstraat 7  
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
Ons kenmerk : Project 1031335  
Validatieref. : 1031335\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BMCU-TTWC-MGKI-RKJY  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 mei 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



[REDACTED]  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1031335  
 Uw Project omschrijving : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
 Opdrachtgever : HB Adviesbureau bv

Monstercode : 6317339  
 Uw referentie : MMA1 Depot (0-380)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/04/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX  
 Datum geanalyseerd : 04-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14570 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11525 g  
 Percentage droogrest : 79,1 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9458,5	83,4	13,3	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	28,1	0,2	2,5	8,90	0	0,0
1-2 mm	100,6	0,9	24,0	23,86	0	0,0
2-4 mm	195,2	1,7	195,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	393,4	3,5	393,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	798,6	7,0	798,6	100,00	0	0,0
>20 mm	360,6	3,2	360,6	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11335,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1787,6</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>	<b>&lt;0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: BMCU-TTWC-MGKI-RKJY

Ref.: 1031335\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1031335  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Opdrachtgever** : HB Adviesbureau bv

**Monstercode** : 6317340  
**Uw referentie** : MMA1 duplo Depot (0-380)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/04/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : ████  
 Datum geanalyseerd : 04-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13970 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12587 g  
 Percentage droogrest : 90,1 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10219,3	82,7	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	171,6	1,4	31,5	18,36	0	0,0
1-2 mm	205,3	1,7	58,6	28,54	0	0,0
2-4 mm	216,6	1,8	216,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	532,9	4,3	532,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	692,3	5,6	692,3	100,00	0	0,0
>20 mm	314,7	2,5	314,7	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12352,7</b>	<b>100,0</b>	<b>1859,3</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1031335  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Opdrachtgever** : HB Adviesbureau bv

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1031335  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Opdrachtgever** : HB Adviesbureau bv

---

### Barcodeschema's

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6317339	MMA1 Depot (0-380)	Depot	0-3.8	1578211MG
6317340	MMA1 duplo Depot (0-380)	Depot	0-3.8	1578212MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1031335  
**Uw Project omschrijving** : 20HB0254-F1-Basisweg bulk 108  
**Opdrachtgever** : HB Adviesbureau bv

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---



## Bijlage VI: Toetsingskader Besluit en Regeling bodemkwaliteit

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de verwerkingsmogelijkheden van vrijkomende grond zijn de beschikbare analyseresultaten getoetst volgens het vigerende Besluit- en Regeling bodemkwaliteit.

De Achtergrond(AW2000)waarden en de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen Wonen en Industrie zijn weergegeven in tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. De maximale waarden voor de grond zijn voor bepaalde verontreinigingen afhankelijk van het bodemtype. De detectielimiet van een analysemethode kan voor bepaalde verontreinigingen bepalend zijn voor de vaststelling van de AW-waarde. In het onderstaande overzicht worden een drietal toetsingswaarden genoemd, als toetsingskader voor de beoordeling van de chemische kwaliteit van grond als bouwstof binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit, te weten:

<b>Achtergrondwaarden (AW2000)</b>	Bij (gecorrigeerde) concentraties lager dan deze AW-waarden voor te onderzoeken (kritische) stoffen, is er aanleiding het materiaal onder de klasse "Landbouw en natuur" in te delen. Hierbij worden geacht geen risico's aanwezig te zijn indien er sprake is van veel bodemcontact en gewasconsumptie en een hoge bescherming van het ecosysteem.
<b>Maximale waarde Wonen</b>	Bij (gecorrigeerde) concentraties lager dan deze maximale waarden voor te onderzoeken (kritische) stoffen, is er aanleiding het materiaal onder de klasse "Wonen" in te delen. Hierbij worden geacht geen risico's aanwezig te zijn indien er sprake is van veel bodemcontact en enige gewasconsumptie en een gemiddelde bescherming van het ecosysteem.
<b>Maximale waarde Industrie</b>	Bij (gecorrigeerde) concentraties lager dan deze maximale waarden voor te onderzoeken (kritische) stoffen, is er aanleiding het materiaal onder de klasse "Industrie" in te delen. Hierbij worden geacht geen risico's aanwezig te zijn indien er sprake is van weinig bodemcontact en geen gewasconsumptie en een matige bescherming van het ecosysteem.

Bij overschrijding van de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse Industrie en onderschrijding van het saneringscriterium bestaan er mogelijkheden binnen een gebiedsspecifiek kader voor hergebruik van grond. Het gebiedsspecifiek kader dient formeel vastgesteld te zijn door het college van Burgemeester & Wethouders van de betreffende gemeente.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt binnen het generieke kader gebruik gemaakt van de volgende terminologie. Bij toetsing dient rekening te worden gehouden met een toegestane overschrijding van de maximale waarden voor een beperkt aantal parameters\* en lokale afwijkingen ten gevolge van gebiedsspecifiek beleid.

<b>Klasse Landbouw en Natuur</b>	Alle (gecorrigeerde) concentraties aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarden (AW2000).
Of	(gecorrigeerde) concentraties voor maximaal één of meer aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen* lager dan twee maal de achtergrondwaarde voor grond. Voorwaarde is verder dat de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse Wonen niet wordt overschreden. Deze grond wordt gelijkgesteld aan klasse Landbouw en Natuur en mag als zodanig worden toegepast.
<b>Klasse Wonen</b>	Alle (gecorrigeerde) concentraties aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen lager dan of gelijk aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse Wonen.
Of	(gecorrigeerde) concentraties voor maximaal twee of meer aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen* lager dan de sommatie van de achtergrondwaarde en de maximale waarde voor de bodemfunctieklasse Wonen. Voorwaarde is verder dat de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse Industrie niet wordt overschreden. Deze grond wordt gelijkgesteld aan klasse Wonen en mag als zodanig worden toegepast.
<b>Klasse Industrie</b>	Alle (gecorrigeerde) concentraties aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen lager dan of gelijk aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse Industrie.
<b>Niet (her)bruikbare grond</b>	Eén of meer (gecorrigeerde) concentratie(s) aan van toepassing zijnde (kritische) stoffen hoger dan de maximale waarde voor de bodemfunctieklasse Industrie.

\* Afhankelijk van het aantal onderzochte parameters

Bij de bepaling van de gemiddelde concentraties wordt opgemerkt dat wanneer geen sprake is van een overschrijding van de detectiegrenzen, conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit, ter indicatie formeel gerekend wordt met een factor 0,7 maal de detectiegrenzen.

### Partijkeuring protocol 1001

conform het Besluit Bodemkwaliteit en Tijdelijk Handelings Kader PFAS (29 nov 2019)

Rivierdijk 2 Sliedrecht  
SDR-0267 Cluster 13

#### Kwalificatie

---

- bij generiek gebruik op de landbodem	Toepasbaar als AW op land buiten grondwaterbeschermingsgebied (PFAS=<0,8, PFOA=<0,8 en PFOS=<0,9 µg/kgds)
- bij generiek gebruik onder oppervlaktewater	Niet toepasbaar in oppervlaktewater
- bij gebruik in een grootschalige bodemtoepassing	Toepasbaar in GBT op land buiten grondwaterbeschermingsgebied, niet in oppervlaktewater (PFAS =<0,8, PFOA=<0,8 en PFOS=<0,9 µg/kgds)

---

Het zand vodoet aan ophoogzand

massa	1463	ton	1724 ton (nat) ingenomen door opdrachtgever
volume	887	m <sup>3</sup>	

#### Opdrachtgever

Grondbalans



#### Auteur



#### B&L Grondmanagement BV

Tweede Bloksweg 54B

2742 KK Waddinxveen

t: 0182-724955

e: info@blgm.nl

i: www.blgm.nl

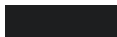
KvK nr. 65378555

BTW nr. 8560.88.055B01

Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

Certificaatnummer: K78163/05

#### Controle / vrijgave



Projectnummer	K-20151
Datum	10 juni 2020
Rapportversie	K-20151-SDR-0267 Cluster 13-Rv1
systemversie	200501

## 1 Inleiding

B&L Grondmanagement BV (BLGM) heeft een keuring uitgevoerd op een partij bodemmateriaal met als doel vast te stellen welke kwalificatie volgens het Besluit Bodemkwaliteit hieraan kan worden toegekend. De gegevens van de partij zijn opgenomen in tabel 1.

De onderzoeksstrategie en de wijze van interpreteren van de onderzoeksresultaten zijn afgestemd op de voorschriften uit het Besluit bodemkwaliteit, d.d. 22 november 2007, de vigerende Regeling Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS (29 nov 2019). Bij keuringen van grond en bagger wordt specifiek de gemiddelde kwaliteit vastgesteld. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat zich binnen de gekeurde partij afwijkend materiaal bevindt waarvan de aanwezigheid niet eerder is vastgesteld.

Tabel 1 Gegevens van de partij		SDR-0267 Cluster 13	
Opdrachtgever van de keuring	Grondbalans		
locatie	Rivierdijk 2 Sliedrecht		
voorzorg	Zie vooronderzoek in bijlage 5		
verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde		
omvang van de partij (m3)	887		
oorsprong van de partij	Landbodem		
materiaal type	Grond		
ligging van de partij	Depot		
D95, korrelgrootte	<10	mm	
<u>bulkdichtheid</u>	1,65	kg/l	
Keuringsmethode	BRL 9335-1 - protocol 1001, 2x50 grepen systematisch met asbest methode I à 0,5 kg		
analysepakket	<u>standaardpakket</u> : zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink), PAK, olie, PCB(7), lutum, organische stof, pH		
	<u>extra onderzoek</u> : PFAS, 63 µm-bepaling, asbest		

In bijlage 1 zijn foto's en situatietekeningen van de partij opgenomen. De gegevens van de monsterneming (plan en formulier) zijn opgenomen in bijlage 2. De analyse- en toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 4 is een toelichting opgenomen met normen uit tabel 1 en 2, bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit. Relevante voorinformatie is opgenomen in bijlage 5.

Het materiaal is beoordeeld volgens de Regeling Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS (29 nov 2019). De afnemer is verantwoordelijk voor correcte toepassing van het materiaal. De leverancier en de afnemer dienen volgens artikel 4.3.1. van de Regeling Bodemkwaliteit de voorwaarden bij splitsen van de partij nauwgezet in acht te nemen.

BLGM is een erkende instantie voor het uitvoeren van monsternemingen ten behoeve van partijkeuringen van grond en baggerspecie volgens BRL SIKB 1000, werkprotocol 1001 (Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie). Het procescertificaat BRL SIKB 1000 van BLGM 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 als deze in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een ministeriële aanwijzing heeft verkregen. Ook de eindrapportage van monsterneming valt onder het certificaat. Alle overige werkzaamheden die in het kader van dit project zijn uitgevoerd vallen onder de kwaliteitsborging van het ISO 9001: 2015 certificaat van BLGM.

BLGM heeft, als onafhankelijk milieuvadvisbureau, geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzochte partij, de onderzochte onderzoekslocatie of toepassingslocatie zodat de onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

## 2 Strategie van de partijkeuring

De keuring is uitgevoerd volgens BRL SIKB 1000 en BRL 9335-1, met protocol 1001 - bijlage 7. De monsterneming is voorbereid met het plan en de uitvoering is vastgelegd met het formulier dat is opgenomen in bijlage 2. Het protocol 1001 in combinatie met BRL 9335-1 met bijlage 7 is van toepassing op partijen grond van maximaal 2.000 ton die milieuhygiënisch homogeen van samenstelling zijn en die kunnen zijn samengesteld. Onderzoek naar asbest is uitgevoerd volgens bijlage 7 in protocol 1001. Bij gebruik van het materiaal mag de hoeveelheid niet met meer dan 25% worden overschreden.

De monsterneming is uitgevoerd door de in bijlage 2 vermelde erkende monsternemer. De tijdsbesteding (exclusief voorbereiding en tekenwerk) en eventuele assistentie bij monsterneming is eveneens in bijlage 2 weergegeven.

Monsternemingsdatum:

2 juni 2020

duur: 3 uur 52 min

Voor het chemisch analytisch onderzoek zijn vier mengmonsters samengesteld. Twee mengmonsters zijn samengesteld van elk minimaal 50 grepen voor het standaard onderzoek. Twee mengmonsters zijn samengesteld volgens bijlage 7, protocol 1001 voor analyse op asbest. De totale gewichten van de mengmonsters zijn eveneens op het formulier vermeld. De mengmonsters zijn zonder opwarming overgedragen aan een AP04-geaccrediteerd laboratorium.

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd volgens AP04 op de parameters zoals in tabel 1 en in bijlage 3 aangegeven. De mengmonsters zijn opgeslagen volgens NEN7310 en voorbehandeld volgens NVN7311, NVN7312 (voor organische parameters) en NVN7313 (voor anorganische parameters). De opdrachtgever en BLGM hebben geen indicatie dat zich in het materiaal andere stoffen bevinden dan zijn geanalyseerd. Het parameterpakket is met zorg gekozen.

Het materiaal is niet beoordeeld voor gebruik in saneringen waar wordt afgeweken van het generieke beleid. Evenmin is beoordeeld of het materiaal kan worden toegepast in gebieden met Lokale Maximale Waarden omdat deze waarden bij het opstellen van dit rapport niet bij BLGM bekend zijn. Bij dergelijke toepassingen dienen de onderzoeksresultaten opnieuw te worden getoetst aan deze specifieke normen.

De gemeten analyseresultaten zijn getoetst volgens de Regeling Bodemkwaliteit en daar waar van toepassing, ook volgens specifieke processchema's zoals BRL9335, waarbij geen zekerheidsfactor is toegepast.

### 3 Resultaten en conclusies van de partijkeuring

In onderstaande tabel (tabel 2) zijn de resultaten van toetsing van de partij aan de bijlagen B, tabel 1 en 2 uit de Regeling Bodemkwaliteit en aan het Tijdelijk Handelingskader PFAS opgenomen. Hierbij is getoetst conform de strategie in hoofdstuk 2.

Eventuele geconstateerde afwijkingen bij verificatie van het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in tabel 2. Er is geen aanleiding geweest de monsterneming aan te passen of opnieuw uit te voeren.

<b>Tabel 2 Beoordeling</b>		
locatie van het werk:	<i>Rivierdijk 2 Sliedrecht</i>	
partijcode:	<i>SDR-0267 Cluster 13</i>	
omvang van de partij:	<i>887 m<sup>3</sup> 1463 ton</i>	
keuringsmethode:	<i>monsterneming: protocol 1001, analyse volgens AP04</i>	
materiaaltype:	<i>Grond</i>	
beschikbaarheid	<i>Depot</i>	
vastgestelde D95 (mm)	<i>&lt;10 gehanteerd:</i>	
min. Greepgrootte (kg)	<i>0,18 kg AP04 0,29 kg</i>	
min. Greepgrootte (kg)	<i>0,5 kg NEN5707 0,5 kg</i>	
monsterverkleining	<i>ja conform bijlage 7 protocol 1001</i>	
bulkdichtheid (kg/l)	<i>1,65</i>	
bijmengingen:	<i>Aangetroffen bijmengingen in de partij *: Grind &lt; 63 mm 1%; Mengpuin 3.5%;</i>	
maximale spreiding	<i>1,54</i>	
asbest:	<i>Asbestonderzoek is onderdeel van deze partijkeuring. Tijdens de inspectie en de uitvoering de keuring is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In mengmonster 4 is in de fractie 2-4 en 4-8mm serpentijn asbest aangetoond. Hierdoor bedraagt het asbestgehalte in mengmonster 4 0,7 mg/kg. In mengmonster 3 is geen asbest aangetoond. De hoogste waarde voldoet aan de maximale waarde, waardoor er geen consequenties zijn m.b.t. de kwalificatie van de partij.</i>	
<b>eindoordeel:</b>	<b>Grootschalige Bodemtoepassing (GBT)</b>	<i>Toepasbaar in GBT op land buiten grondwaterbeschermingsgebied, niet in oppervlaktewater (PFAS=&lt;0,8, PFOA=&lt;0,8 en PFOS=&lt;0,9 µg/kgds)</i>
	<b>Generieke Toepassing als landbodem</b>	<i>Toepasbaar als AW op land buiten grondwaterbeschermingsgebied (PFAS=&lt;0,8, PFOA=&lt;0,8 en PFOS=&lt;0,9 µg/kgds)</i>
	<b>Generieke Toepassing als Waterbodem</b>	<i>Niet toepasbaar in oppervlaktewater</i>
	<b>Op aangrenzend land Verspreidbaar slib</b>	<i>NVT (geen waterbodemmateriaal)</i>
Resultaat volgens voorinformatie	<b>Achtergrondwaarde</b>	
afwijkingen t.o.v. protocol 1001	<i>geen</i>	
<i>*: indien meer dan sporadisch plastic of ander afval in de partij aanwezig is, wordt dat in deze tabel expliciet vermeld</i>		

Het eindoordeel van de keuring op deze partij is gegeven in tabel 2. Hierbij zijn conclusies gegeven voor de mogelijke toepassingsvarianten. In bijlage 4 zijn de toepassingsmogelijkheden toegelicht.

### splitsen van de partij

Wanneer een deel van de gekeurde partij wordt geleverd, dient dat bij melding aan meldpuntbodempkwaliteit.nl te worden aangegeven. Splitsen vindt plaats onder verantwoordelijkheid van degene die de splitsing uitvoert. Hierbij hoort ook de aansprakelijkheid in geval het afgesplitste deel een andere kwaliteit heeft dan het gemiddelde zoals in deze keuring is vastgesteld.

Indien het materiaal wordt verwerkt in het kader van de wet bodembescherming (als aanvulmateriaal bij een bodemsanering), of in geïsoleerde diepe zandwinplassen, dient de gebruiker te laten beoordelen of dat is toegestaan. Immers zullen andere normen kunnen gelden dan waaraan in dit rapport is getoetst. U wordt aangeraden in deze gevallen met uw adviseur te overleggen. De toetsing zoals die is gegeven in bijlage 3, dient dan opnieuw geïnterpreteerd te worden.

Het verslag zoals BRL SIKB 1000 dat voorschrijft, is opgenomen in bijlage 1 en 2 (kaart, foto's en monsternemingsplan en -formulier). De overige rapportage is geen onderdeel van het protocol 1001, maar van ISO 9001-2015.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van de partij. Deze afwijkingen komen door het karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat hergebruiksonderzoek een momentopname is. Bij keuring van grond en bagger in depot, is de eigenaar van het materiaal verantwoordelijk voor de juistheid van de voorinformatie. BLGM is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten.

## **Bijlagen**

1. Foto's en situatietekeningen
2. Monsternemingsplan en -formulier
3. Analyse- en toetsingsresultaten
4. Toelichting Besluit Bodempkwaliteit met normen
5. Relevante voorinformatie



## **Bijlage 1 Foto's en situatietekeningen**

**Bijlage 1 Foto's en situatietekening**



**Foto 1**



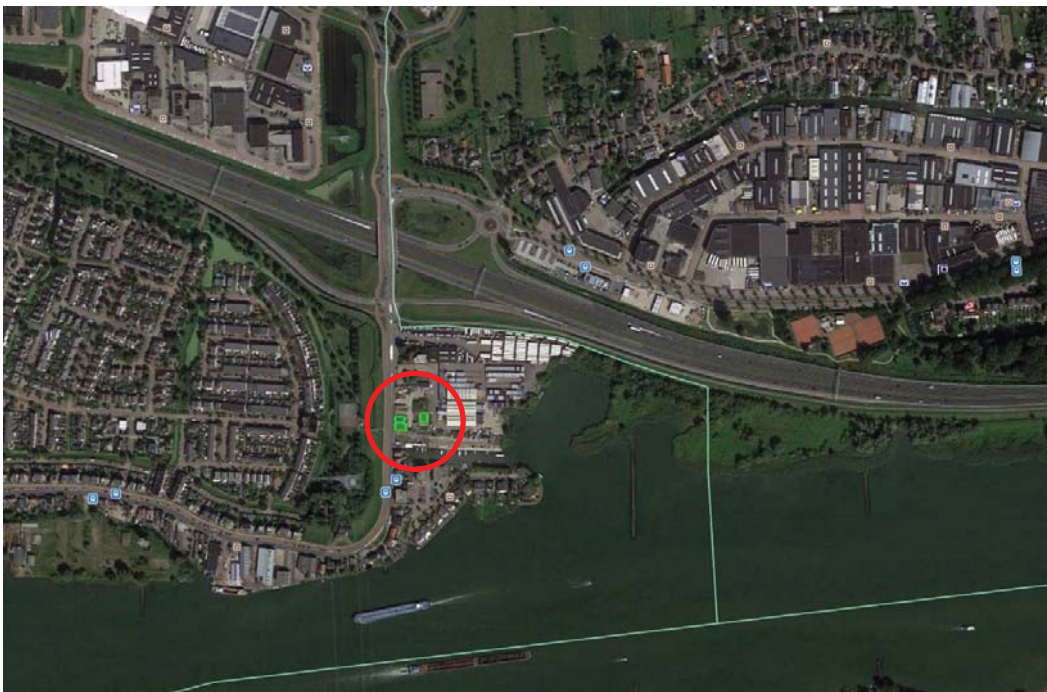
**Foto 2**



**Foto 3**

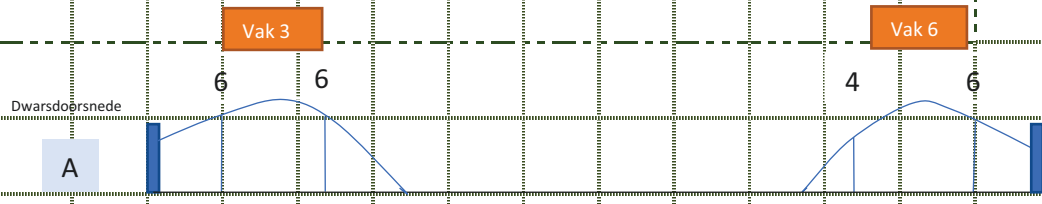



**Foto 4**




**Locatie**

# Bijlage 1.2 Veldschets



 : foto en -richting  
 5 : boring met aantal grepen

Projectnummer:	K-20151
Datum:	2-6-2020
Getekend door:	
schaal 1:400	





## **Bijlage 2 Monsternemingsplan en -formulier**

## Bijlage 2 Monsternemingsplan BRL SIKB 1000, protocol 1001

### Projectgegevens

Projectnummer	K-20151
Projectnaam	SDR-0267 Cluster 13
Partij	SDR-0267 Cluster 13
Locatie, gemeente	Rivierdijk 2 Sliedrecht
Opdrachtgever	Grondbalans
hoedanigheid	grondbank
Contactpersoon	[REDACTED]
Postadres	Naamrijk 1, 3454PX, De Meern
Tel.nr	[REDACTED]
E-mailadres	-
Doel monsterneming	Kwalificeren van de partij volgens het Besluit Bodemkwaliteit
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	2-6-2020

### Partijgegevens

Partijgrootte	1724 ton (nat ingenomen)	
Dichtheid [ton/m <sup>3</sup> ]	1,65	
Beschikbaarheid	Depot	
Beoordelen als:	Grond	
Verwachte kwaliteit	Achtergrondwaarde	toepasbaar PFAS (GenX)
asbestverdacht	geen asbest (>20 mm)	
Verwachte D95 (in mm)	<16	
Verwachte bijmengingen	onbekend	
Vorm van de partij	Depot	
Maximale laagdikte [m]	onbekend	

### Monsterneming

Methode	protocol 1001, 2x50 grepen systematisch met asbest methode I à 0,5 kg
Greepgrootte - D95>16 mm	bepalen uit zeefproef
Indelen deelpartijen	Nee
Maximale partijgrootte (ton)	Nee
Maximale partijgrootte (ton)	2000 ton BRL9335-1 bulkp partij inclusief asbest
Monstercodering	Partij . . . , M1/M2 AP04
Verpakking	emmers
Laboratorium	Eurofins Barneveld
Monstertransport	geen opwarming
Monsteropslag	geen opwarming
Afwijkingen	geen
Bijzonderheden	partij ligt verdeeld over 3 depots op de locatie (vak 3, 4 en 6). Indien puinhoudend tevens keuring op asbest uitvoeren

### Kwaliteitscontrole

Funtionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider	[REDACTED]	2 juni 2020	[REDACTED]
erkende onafhankelijke monsternemer	[REDACTED]	2 juni 2020	[REDACTED]

bijlagen (doorhalen wat niet van toepassing is):

- kaart ligging / (deel)partij(en)
- gegevens vooronderzoek indien van toepassing (zie ook bijlage 5)



1001

**Bijlage 2 Monsternemingsformulier BRL SIKB 1000, protocol 1001**
**Projectgegevens**

Projectnummer	K-20151
Projectnaam	SDR-0267 Cluster 13
Partij	SDR-0267 Cluster 13
Locatie, gemeente	Rivierdijk 2 Sliedrecht
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	2-6-2020
Starttijd (uur, minuut)	8:01
Eindtijd (uur:min)	11:53
Bestede tijd (uur)	3 uur 52 min
Assistentie	

**Partijgegevens**

Partijgrootte [m3] en [ton]	887	m3	1463	ton
Dichtheid [ton/m3]	1,65	ton/m3		
Droge stofgehalte [%]	82			
Beoordelen als:	Grond			
D95 in mm	<10			
Bijmengingen	Grind < 63 mm 1%; Mengpuin 3.5%;			
Vorm van de partij	depot (0-4.1 meter)			
Asbest aangetroffen	nee			
Monsterneming op asbest	NVT			
Bijzonderheden	geen			

**Monsterneming**

Wijze van monsterneming	volgens plan		
monsterneming asbest (aanvinken wat van toepassing is)	X	geen asbest (>20 mm) waargenomen: 2 x 50 grepen, greepgrootte 500 gram; 2 x >10 kgds	
	O	asbest 20-30 mm: 2x50 gr Ø 10 cm à 1,5 kg, zeven, grepen à 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM	
	O	asbest 30-40 mm: 2x50 gr Ø 12 cm à 3 kg, zeven, grepen 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM	
	O	asbest>40 mm: 2x6 grepen à 500 kg Ø≥35 cm, grepen à 0,5 kg<20 mm tot 10 kgds per MM	
motivatie afwijking(en)			
Aanduiding in het veld	nee		
Indelen deelpartijen	nvt		
Foto's	4	stuks	

**Inmeten van de partij**

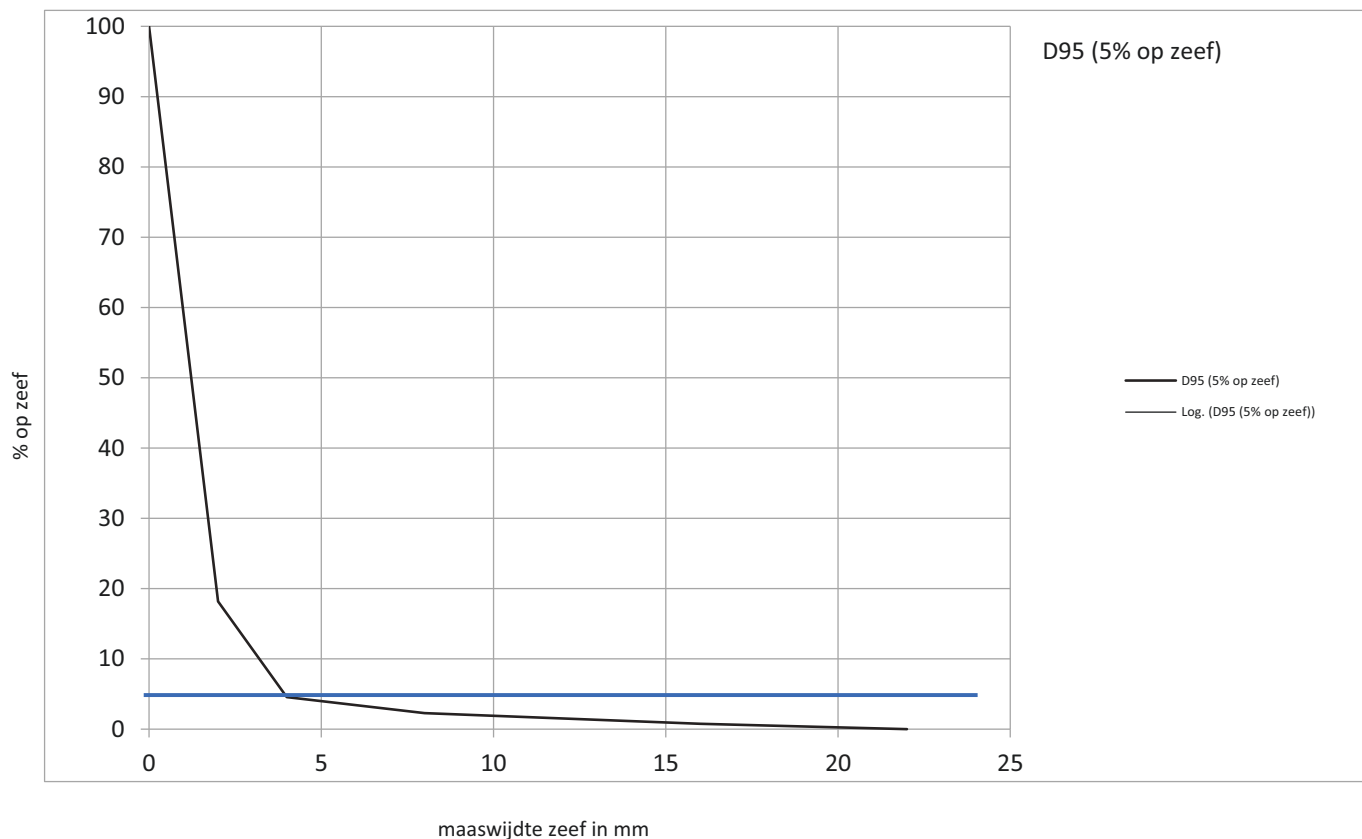
Vak	gem. laagdikte (m)	oppervlakte (m2)	volume (m3)	aantal boringen	aantal grepen	rasterafstand (m)
vak 3	2,2	102	224	4	22	5,0
vak 4	2,2	157	345	8	42	4,4
vak 6	2,4	132	317	8	40	4,1
Totaal		391	887	20	104	

**Monsters**

	grepen	gewicht (kg)	barcodes
M1	52	15,1	0540277332
M2	52	15,4	0540277331
M3	52	17,1	1570610MG
M4	52	17,2	1570612MG
M5			
M6			
Apparatuur AP04 (cm)	Edelman boor Ø 7 cm.		
Apparatuur asbest	Edelman boor Ø 7 cm.		
Laboratorium	Eurofins Barneveld		
Monstertransport	geen opwarming		
Monsteropslag	geen opwarming		
Totaal aantal monsters	4 emmers	zakken	potten

### Zeefproef

Aantal grepen zeefproef	12	stuks			
Minimale Ø greep zeefproef	10	cm			
Massa zeefmonster	13,2	kg			
Volume zeefmonster	liter, maximaal verdicht				opm.
Massafractie zeef 1	0,30	kg	maaswijdte	8	mm
Massafractie zeef 2	0,10	kg	maaswijdte	16	mm
Massafractie zeef 3		kg	maaswijdte	40	mm
Ø grofste deel op de zeef				22	mm
D95 (mm)				<10	mm



### Kwaliteitscontrole

functionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider	[redacted]	2 juni 2020	[redacted]
erkende onafhankelijke monsternemer	[redacted]	2 juni 2020	[redacted]

bijlagen:

- kaart op schaal: partij(en)/grepen/dwarsprofiel of boorstaat/fotoposities/noordpijl/referentiepunten - zie bijlage 1
- XYZ-tabel in geval van 2 x 6
- foto's (zie bijlage 1)



## **Bijlage 3 Analyse- en toetsingsresultaten**

Rivierdijk 2, Sliedrecht  
K-20151

SDR-0267 Cluster 13

toetsen conform BRL9335 protocol 1

grond

10-6-2020

Back2B6 versie 11 juli 2019

X	: gehalte overschrijdt de norm
2x	: >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@	: >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
-	: gehalte is lager dan de norm
o	: er geldt geen norm



Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vigs RBK - G-III	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde	
<b>0 fysische bepalingen</b>						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L	
monstergewicht [kg]	15,2	15,4			15,3														1,5
artefacten [g]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7														
droge stof [%]	85,4	85,6			86														
organische stof [% ds]	1,6	2,2	10	10	10														
lutum, <2 µm [% ds]	6,8	5,8	25	25	25														
fractie <63 µm [% ds]	17,8	17,8	17,8																
<b>metalen</b>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L	
barium (Ba) [*]	64	60	155	158	156												o	1,07	
cadmium (Cd)	0,14	0,14	0,22	0,23	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
kobalt (Co)	4,1	4,3	9,5	10,7	10,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,05
koper (Cu)	8,6	10	15	18	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,16
kwik (Hg)	0,035	0,054	0,05	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,54
lood (Pb)	18	23	26	34	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,28
molybdeen (Mo)	1,05	1,05	1,1	1,1	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	1,00
nikkel (Ni)	11	12	22,9	26,6	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,09
zink (Zn)	42	49	80,1	97,0	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,17
<b>4 polycyclische aromaten (PAK)</b>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L	
naftaleen	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
fenantreen	0,270	0,280	0,27	0,28	0,28	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
antraceen	0,078	0,083	0,08	0,08	0,08	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
fluorantheen	0,280	0,280	0,28	0,28	0,28	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
chryseen	0,140	0,150	0,14	0,15	0,15	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(a)antraceen	0,140	0,150	0,14	0,15	0,15	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(a)pyreen	0,094	0,110	0,09	0,11	0,10	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(k)fluorantheen	0,062	0,065	0,06	0,07	0,06	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,067	0,069	0,07	0,07	0,07	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
benzo(ghi)peryleen	0,075	0,070	0,08	0,07	0,07	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
PAK som 10	1,2	1,3	1,20	1,30	1,25	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-	1,08
<b>5 gechloroerde koolwaterstoffen</b>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L	
<b>d PCB's</b>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L	
PCB 28	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	1,00
PCB 52	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	1,00
PCB 101	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	1,00
PCB 118	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	1,00
PCB 138	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	1,00
PCB 153	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	1,00
PCB 180	0,0007	0,0007	0,0035	0,0032	0,0033	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	1,00
som PCB's 7	0,0049	0,0049	0,0245	0,0223	0,0234	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-	1,00
<b>7 overige stoffen</b>	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L	
asbest	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	o	o	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-	
minerale olie [3]	31	30	155,00	136,36	145,68	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-	1,03

blanco: niet geanalyseerd	Maximale verhouding tussen metingen:	1,54
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":		2
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:		2

Kwalificatie volgens voorinfo bij BRL9335-samengestelde partij:	<b>achtergrondwaarde</b>
Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:	<b>achtergrondwaarde</b>
Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:	<b>zie toetsing PFAS</b>
Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:	<b>achtergrondwaarde</b>
Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:	<b>zie toetsing PFAS</b>
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):	<b>achtergrondwaarde</b>
kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):	<b>NVT</b>
Indicatieve RAW 22.06 beoordeling:	<b>ophoogzand</b>

[\*]: De normen voor barium zijn ingetrokken. Voor antropogeen barium kan het bevoegd gezag 920 mg/kgds als eis hanteren bij toepassing op land en 625 mg/kgds bij toepassing onder oppervlaktewater.

Let op: grond en bagger in een samengestelde partij mag niet beter gekwalificeerd worden onder BRL9335 dan uit de voorinformatie blijkt!

Beoordeling met PFAS toepassingsnormen van 29 november 2019

toetsing door:	BLGM
lokatie of partij:	Rivierdijk 2d, Sliedrecht; SDR-0267 Cluster 13
laboratorium:	Eurofins
kenmerk analysecertificaat:	2020083142/1
datum analysecertificaat:	10-6-2020
datum toetsing:	10-6-2020
projectnummer:	K-20151
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	landelijk
Soort onderzoek (Indicatie of AP04):	AP04
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	Aw
Toetsing PFAS (28 of 38):	28
In oppervlaktewater:	Niet Toepasbaar

**Bodemfunctieklasse**  
 Landbouw/natuur (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)  
 Wonen  
 Industrie  
 Vrij toepasbaar en in oppervlaktewater <=

	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
	0,9	0,8	0,8	0,8
	3,0	7,0	3,0	3,0
	3,0	7,0	3,0	3,0
	0,1	0,1	0,1	0,1

	PFAS beoordeling (LMV: Lokaal Maximale Waarde)
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar m.u.v. grondwaterbeschermingsgebied
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar m.u.v. grondwaterbeschermingsgebied
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Grootste verhouding meetwaarden:	1,5

Toets norm PFOS Linear :
Toets norm PFOS Vertakt :
Toets norm PFOA Linear :
Toets norm PFOA Vertakt :

PFOS/PFOA toetsing individueel	
Aw m.u.v. grondwaterbeschermingsgebied	
Aw	
Aw m.u.v. grondwaterbeschermingsgebied	
Aw	

**Opmerkingen:**

Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1) wordt voldaan** aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatie) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses uitvoeren:				Analyse met detectie- en verh. Meting				Bodemfunctieklasse	Toepassing in oppervlaktewater
	PFAS in µg/kg ds				bodemcorrectie					
Monsters:										
	1		2		Toetswaarden					
	<	waarde	<	waarde	1	2	2,00	2,20	2,100	
organische stof(% m/m ds)	<	1,6	<	2,2						
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluoropentaanzuur (PFPeA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
<b>Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)</b>	<	0,4	<	0,6	0,40	0,60	0,500		1,5	Niet Toepasbaar
<b>PFOA vertakt</b>	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	L/N
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
<b>Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS linear)</b>	<	0,5	<	0,4	0,50	0,40	0,450		1,3	Niet Toepasbaar
<b>PFOS vertakt</b>	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	L/N
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (ETFOASA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOASA)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	<	0,1	<	0,1	0,07	0,07	0,070		1,0	Aw Toepasbaar
GenX					0,00	0,00	0,000		0,0	-

Gemiddeld	Klasse
SOM PFOS (Linear+Vertakt) 0,520	L/N
SOM PFOA (Linear+vertakt) 0,570	L/N
PFOS Linear 0,450	L/N
PFOS Vertakt 0,070	Aw
PFOA Linear 0,500	L/N
PFOA Vertakt 0,070	Aw

Individueel	
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	0,570
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	0,570
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0,470
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0,470

Opmerkingen : BLGM BV is niet aansprakelijk voor eventuele anjuistheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum 29 april 2020  
 Sheetversie 2.8  
 Ontwerper info@blgm.nl  
 www.blgm.nl  
 © BLGM BV, 2020



PFAS normstelling GROND 29 november 2019 (µg/kg ds)	Bodemfunctieklasse	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Landbouw/natuur (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)		0,9	0,8	0,8	0,8
Landbouw/natuur bij Aw groter dan 0,8/0,9 en < lokale PFAS		3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen		3,0	7,0	3,0	3,0
Industrie		3,0	7,0	3,0	3,0
Vrij toepasbaar en in oppervlaktewater <=		0,1	0,1	0,1	0,1

PFAS normstelling BAGGER 29 november 2019 (µg/kg ds)	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Op de kant (zonder metingen)	-	-	-	-
Benedenstrooms in aansluitend oppervlaktewaterlichamen	-	-	-	-
Diepe plassen in open verbinding met een rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Rijkswaterbaggerdepot of Particulier baggerdepot	>3,7	>0,8	>0,8	>0,8

B&L Grondmanagement  
T.a.v. [REDACTED]  
Tweede Bloksweg 54B  
2742 KK Waddinxveen

## Analyscertificaat

Datum: 10-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020083142/1
Uw project/verslagnummer	K-20151
Uw projectnaam	Rivierdijk 2d, Sliedrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-20151	Certificaatnummer/Versie	2020083142/1
Uw projectnaam	Rivierdijk 2d, Sliedrecht	Startdatum	02-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Jun-2020/09:16
Monsternemer	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	15.2	15.4
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
<b>Bodemkundige analyses</b>			
A Droge stof	% (m/m)	85.4	85.6
A Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.2
A Lutum	% (m/m) ds	6.8	5.8
Q Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	17.8	17.8
<b>Metalen</b>			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	64	60
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	4.3
A Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	10.0
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.054
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	12
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	18	23
A Zink (Zn)	mg/kg ds	42	49
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	3.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3	7.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	31	30
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM001: SDR-0267 Cluster 13: M1.	02-Jun-2020	11394495
2	AM002: SDR-0267 Cluster 13: M2.	02-Jun-2020	11394496

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-20151	Certificaatnummer/Versie	2020083142/1
Uw projectnaam	Rivierdijk 2d, Sliedrecht	Startdatum	02-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Jun-2020/09:16
Monsternemer	<span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>

### PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.6
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	0.4
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM001: SDR-0267 Cluster 13: M1.	02-Jun-2020	11394495
2	AM002: SDR-0267 Cluster 13: M2.	02-Jun-2020	11394496

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K-20151	Certificaatnummer/Versie	2020083142/1
Uw projectnaam	Rivierdijk 2d, Sliedrecht	Startdatum	02-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Jun-2020/09:16
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.27	0.28
A Anthraceen	mg/kg ds	0.078	0.083
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.28
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.15
A Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.15
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.062	0.065
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.094	0.11
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.075	0.070
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.067	0.069
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.3
<b>Fysisch-chemische analyses</b>			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		9.2	8.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM001: SDR-0267 Cluster 13: M1.	02-Jun-2020	11394495
2	AM002: SDR-0267 Cluster 13: M2.	02-Jun-2020	11394496

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

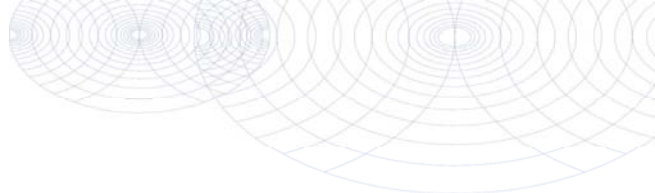


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020083142/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11394495	SDR-0267	Clu:			0540277332	AM001: SDR-0267 Cluster 13: M:
11394496	SDR-0267	Clu:			0540277331	AM002: SDR-0267 Cluster 13: M:



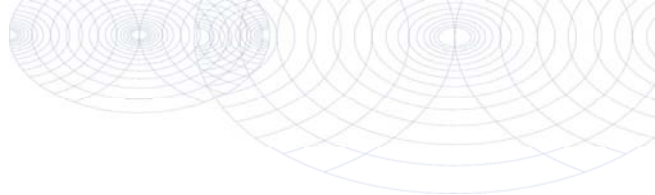
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020083142/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      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  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020083142/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
<b>Fysisch-chemische analyses</b>			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

B&L Grondmanagement

[REDACTED]  
Tweede Bloksweg 54B  
2742 KK Waddinxveen

## Analyscertificaat

Datum: 05-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020083144/1
Uw project/verslagnummer	K-20151
Uw projectnaam	Rivierdijk 2d, Sliedrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K-20151  
 Uw projectnaam Rivierdijk 2d, Sliedrecht  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020083144/1  
 Startdatum 02-Jun-2020  
 Rapportagedatum 05-Jun-2020/16:34  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Monsternemer XXXXXXXXXX  
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	74.4 <sup>1)</sup>	87.3 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.0 <sup>2)</sup>	17.3 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	1.2 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	9.1 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<4.9 <sup>2)</sup>	10 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	0.7 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	0.7 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	0.7 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.7 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 AM001: SDR-0267 Cluster 13: M3.  
 2 AM002: SDR-0267 Cluster 13: M4.

Datum monstername 02-Jun-2020  
 02-Jun-2020  
 Monster nr. 11394498  
 11394499

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIXB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord  
 Pr.coörd.

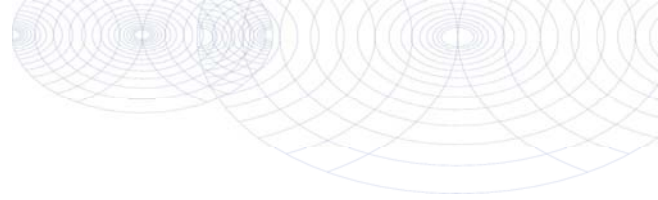
VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 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  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020083144/1**

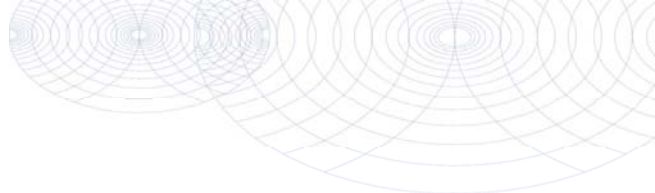
Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11394495	SDR-0267	Clu:			1A70610M.	GM001: SDR-0267 Cluster 13: M:
11394499	SDR-0267	Clu:			1A70612M.	GM002: SDR-0267 Cluster 13: M:



**Eurofins Analytico B.V.**

. ilweNeg 42-46	+eld ( 31 )0F34 242 63 00	vBP PariIas SdGd227 924A 2A	murx@ns Analyticx v d/dis KSo 14001: 201A gecerti@ceerw wxr +ÜV
3771 Bv varne0elw	EaL ( 31 )0F34 242 63 99	KvGB: BT71vBPG0227924A2A	en erkenw wxr het Vlaafse . eNest )oVGM en Depd of ge0ingF,
Pd0d vxL 4A9	m-f ail in@-en0b eurx@nschl	vKC: vBPGBT2G	het vrussele . eNest )vKMF, het Waalse . eNest )D. RBm-oWDF
3770 GT varne0elw BT	Site NNNdeurx@nschl	808/Cxc Bxd 09055623	en wxr we x0erheiw 0an TuLef Iurg )MmVd
		v+W/VG+ Bxd BT 5043d14d553d01	

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020083144/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

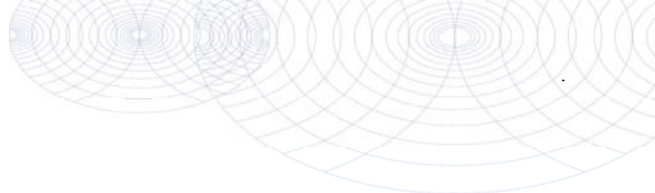
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      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  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020083144/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1042951  
 Uw Project omschrijving : 2020083144-K-20151  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6347688  
 Uw referentie : AM001: SDR-0267 Cluster 13: M3.  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/06/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 05-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17030 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12670 g  
 Percentage droogrest : 74,4 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10509,6	84,5	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	285,4	2,3	75,3	26,38	0	0,0
1-2 mm	289,4	2,3	96,0	33,17	0	0,0
2-4 mm	155,8	1,3	155,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	326,6	2,6	326,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	670,3	5,4	670,3	100,00	0	0,0
>20 mm	202,6	1,6	202,6	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12439,7</b>	<b>100,0</b>	<b>1539,3</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1042951  
**Uw Project omschrijving** : 2020083144-K-20151  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6347689  
**Uw referentie** : AM002: SDR-0267 Cluster 13: M4.  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/06/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.  
 Datum geanalyseerd : 05-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17260 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 15068 g  
 Percentage droogrest : 87,3 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13306,5	89,9	13,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	152,7	1,0	17,3	11,33	0	0,0
1-2 mm	108,7	0,7	35,0	32,20	0	0,0
2-4 mm	153,5	1,0	153,5	100,00	1	33,8
4-8 mm	360,3	2,4	360,3	100,00	1	260,4
8-20 mm	620,9	4,2	620,9	100,00	0	0,0
>20 mm	103,5	0,7	103,5	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14806,1</b>	<b>100,0</b>	<b>1303,9</b>		<b>2</b>	<b>294,2</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,6	0,4	0,9	0,6	0,4	0,9	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>	<b>1,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentine  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,7	0,0	0,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1042951  
**Uw Project omschrijving** : 2020083144-K-20151  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 6347689  
**Uw referentie** : AM002: SDR-0267 Cluster 13: M4.  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/06/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
4-8 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1042951  
**Uw Project omschrijving** : 2020083144-K-20151  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1042951  
**Uw Project omschrijving** : 2020083144-K-20151  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6347688	AM001: SDR-0267 Cluster 13: M3.	SDR-0267 C	-	1570610MG
6347689	AM002: SDR-0267 Cluster 13: M4.	SDR-0267 C	-	1570612MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1042951  
**Uw Project omschrijving** : 2020083144-K-20151  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond (AS3000)**

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

## Bijlage 4 Toelichting Besluit Bodemkwaliteit en normen (wenken voor de gebruiker)

Deze bijlage is bedoeld als toelichting bij rapporten waarin de kwaliteit van grond en bagger ten behoeve van hergebruik is beschreven. U dient altijd te toetsen of actuele wet- en regelgeving beschikbaar is. Onderstaand zijn wenken van BLGM aan de gebruiker gegeven. Hier kunnen verder geen rechten aan ontleend worden of welke vorm van aansprakelijkheid dan ook. In deze rapportage is de grond of bagger ingedeeld in een kwaliteitsklasse volgens hoofdstuk 4.2 en 4.10 van de Regeling bodemkwaliteit. Hierdoor wordt de in deze rapportage beschreven grond en bagger beoordeeld op generieke toepasbaarheid als bodem, zowel op land als onder oppervlaktewater. Aan het toepassen van grond en bagger zijn regels verbonden die in onderstaande tekst zijn samengevat. Er zijn verschillende soorten toepassingen:

1. Als landbodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een landbodem krijgen en dus onderdeel worden van de bodem met de bijbehorende bodemfuncties.
2. Als waterbodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een waterbodem krijgen en dus onderdeel worden van de waterbodem (en het aquatische systeem).
3. Als vulmiddel in grootschalige bodemtoepassingen (GBT) zoals geluidswallen en verondiepingen van zandwinputten (dus zowel boven als onder water). In deze grootschalige toepassingen wordt de toepassing afgedekt met grond en bagger die voldoet aan de plaatselijk heersende bodemkwaliteit als die is beschreven in een bodemkwaliteitskaart, anders met achtergrondwaarde grond/bagger op land en klasse A onder oppervlaktewater. Op land mag in een GBT industriegrond en –bagger worden gebruikt en onder oppervlaktewater klasse B bagger en klasse Industrie grond. Uitzondering zijn geïsoleerde diepe zandwinputten waar specifieke eisen gelden volgens de circulaire “herinrichting van diepe plassen”, december 2010. Bij een GBT gelden per 8 juli 2019 uitzonderingsregels als gevolg van het PFAS-beleid.
4. Toepassen van baggerspecie op aangrenzend land; dit is toegestaan als de totale toxische druk lager is dan de eis (uitgedrukt als percentage ms-PAF). Verspreiden van bagger op land is toegestaan als voor anorganische stoffen geldt dat de ms-PAF < 50%; voor organische parameters geldt dat de ms-PAF < 20% moet zijn.
5. In tijdelijke opslag: tijdelijk opslag zonder vergunning is toegestaan als het materiaal feitelijk ook definitief had mogen worden toegepast (onder 1, 2 en 4).

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen in deze toelichting. Hierbij gelden er normen voor:

- Gebruik van grond/bagger op land (kwaliteitsklassen “achtergrondwaarde”, “wonen” en “industrie”)
- Gebruik van grond/ bagger onder water (kwaliteitsklassen “achtergrondwaarde”, “klasse A”, “klasse B” en “industrie” bij materiaal uit landbodem)

Per 8 juli 2019 is naast het standaardpakket ook de analyse en toetsing aan PFAS en eventueel Gen-X voorgeschreven tenzij het ongeroerde ondergrond van dieper dan 1 meter-mv betreft en deze niet verdacht voor PFAS is vanwege de aanwezigheid van puntbronnen. Bij de beoordeling of een partij grond al dan niet toepasbaar is kan ook de normstelling voor asbest betrokken worden.

De kwaliteit van grond en bagger is bij dit onderzoek vastgesteld met een partijkeuring volgens protocol 1001 en eventueel in samenhang met procescertificaat BRL9335.

Partijkeuring: een partij (max. 10.000 ton in standaard situaties) wordt bemonsterd volgens protocol 1001 (100 systematisch genomen grepen, verdeeld over twee mengmonsters of in bijzondere gevallen 2 x 6 grepen gestratificeerd aselect). De mengmonsters worden volgens AP04 onderzocht op samenstelling en eventueel uitloging. Het stoffenpakket is afhankelijk van de historie van het materiaal, zodat elke partijkeuring moet worden voorbereid met resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek. Er is een minimum pakket aan te onderzoeken stoffen.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij. Hierbij geldt artikel 4.3.1 Splitsen van partijen:

1. Na splitsing van een partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt vastgelegd in de administratie: **a.** de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, **b.** de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en **c.** de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.
2. Na splitsing van een partij die niet voldoet aan de achtergrondwaarden, opgenomen in de [tabellen 1 en 2 in bijlage B](#), kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt aangegeven op het meldingsformulier: **a.** de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, **b.** de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en **c.** de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.
3. Degene die de splitsing laat uitvoeren, is verantwoordelijk voor het gestelde in het eerste en het tweede lid.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2, waarbij de maximale waarde voor wonen niet mag worden overschreden.

### Gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL 9335

Het **procescertificaat BRL 9335** voor toepassing van grond en bagger omvat regels voor keuring, transport, levering en toepassing. Bij levering wordt een Milieuhygiënische verklaring opgesteld als aan alle voorwaarden is voldaan. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een BRL 9335 erkend bedrijf. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden: toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.), eenduidige partijdefinities; de afgifte van een certificaat, contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de BRL 9335.

### Generiek beleid

Het Besluit Bodemkwaliteit verplicht gemeenten, waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat om het beheersgebied in te delen volgens de bodemklassen (die de bodemkwaliteit beschrijven) en de functieklassen (die het gebruik beschrijven). Binnen elke zone mag grond en bagger worden toegepast, mits wordt voldaan aan de strengste van de twee klassen.

		functiecriterium		
		landbouw	wonen	industrie
kwaliteitscriterium	landbouw			
	wonen			
	industrie			

Zo mag in een schoon bedrijventerrein alleen grond worden toegepast die voldoet aan de achtergrondwaarden. In een sterk verontreinigde woonwijk mag alleen grond met kwaliteit "wonen" worden toegepast.

Onder Generiek beleid wordt ook de grootschalige toepassing, het verspreiden van bagger op land en tijdelijke opslag gerekend. Gebiedsbeheerders hebben de mogelijkheid om afwijkend, gebiedsspecifiek, beleid te maken.

#### Gebiedsspecifiek beleid

Het is beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) toegestaan af te wijken van generiek beleid. De beheerders stellen met behulp van de Risicotoolbox Bodem Lokale Maximale Waarden op voor die gebieden waar de beheerder wenst af te wijken van generiek beleid. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de

bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid. Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".



#### Grootschalige bodemtoepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige bodemtoepassingen (GBT) geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan provinciale en rijkswegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m<sup>3</sup> in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van provinciale en rijkswegen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m<sup>3</sup> in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of -bagger. Per 8 juli 2019 geldt de toetsing aan PFAS ook voor een GBT, daarbij geldt: *Degene die grond of baggerspecie grootschalig toepast heeft de keuze of hij wil voldoen aan de algemene toepassingsnormen of aan de specifieke toepassingsnormen voor grootschalig toepassen. De specifieke toepassingsnormen voor grootschalig toepassen hebben betrekking op emissies uit de grond of baggerspecie. Voor PFAS-houdende grond en baggerspecie kunnen echter nog geen toepassingsnormen worden vastgesteld die uitgaan van optredende emissies. Daarnaast gelden voor grootschalige toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie. In lijn met de regeling die in het Besluit bodemkwaliteit voor grootschalig toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem is getroffen, gelden voor PFAS-houdende grond en baggerspecie bij grootschalig toepassen de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse industrie, ook als de bodem is ingedeeld in de klasse landbouw/natuur, dit laatste in afwijking van de toepassingsnormen voor categorie 4.1 (toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau).*

Voor verondieping van diepe zandwinplassen gelden afwijkende regels. Zie daarvoor de circulaire "Herinrichting diepe plassen", dec 2010.

Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

Stof	AW land	AW water-bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie-waarde
<b>Metalen</b>								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium #				920		625		
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chlooranen	0.002	0.005	0.002	0.1	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			

endrin		0.005			0.005		
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0	
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0	
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005		
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005		
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005		
som HCH		0.01			0.01	2.0	
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0	
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0	
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005		
OCB-som	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4		
Olie	190	190	190	500	1250	5000	
asbest	100	100	100	100	100	100	
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0	
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4	
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0	

#: Barium: de normen voor barium zijn buiten werking gesteld omdat barium van nature voor kan komen in gehalten boven de voormalige interventiewaarde. Barium is wel onderdeel van het standaard stoffenpakket maar hoeft in beginsel niet te worden getoetst. Het bevoegd gezag kan de voormalige interventiewaarde hanteren bij melden van een partij voor toepassing als maximale waarde. Deze voormalige interventiewaarden zijn in deze tabel gegeven onder "industrie" en "klasse B".

### PFOS/PFOA/GenX

Voor PFOS/PFOA/GenX geldt het tijdelijk handelingskader van 8 juli 2019 en de aanpassing hierop van 29 november 2019 zoals vastgesteld door onze minister. In het kort kan geconcludeerd worden dat met ingang van 8 juli 2019 bij alle depot- en in situ partijkeuringen het gehalte aan PFAS bepaald moet worden om de partijen toe te kunnen passen. Hierbij gelden de onderstaande toepassingsnormen voor toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem:

Onderstaande wordt uit de tabel en de stukken geconcludeerd:

- Het beleid stelt dat er een achtergrondwaarde is van 0,8 µg/kgds voor GenX, 0,9 µg/kgds voor PFOS, en 0,8 µg/kgds voor PFOA en Overige PFAS. Wanneer er (uitsluitend) iets aan PFAS wordt aangetoond <Wonen/Industrie, dan is er sprake van toepasbare grond en bagger onder voorwaarden.
- AW-grond met verhoogde gehalten PFAS mag als AW worden toegepast (in de functie Landbouw/Natuur, buiten grondwaterbeschermingsgebieden, boven de grondwaterstand en niet dieper dan 1 m-mv) als de toepassingslocatie ook een verhoogde/hogere achtergrondwaarde heeft en geen sprake is van een waterbodembodem. Deze grond kan ook in de functieklasse Wonen en Industrie worden toegepast zonder eisen aan het achtergrondniveau PFAS, maar wel buiten grondwaterbeschermingsgebieden, boven de grondwaterstand, niet dieper dan 1 m-mv en niet in oppervlaktewater.
- De normen Wonen en Industrie zijn dezelfde. Dit betekent dat er bij overschrijding van de waarde Wonen ook de waarde Industrie wordt overschreden en de grond dus niet toepasbaar is.

Grond (µg/kg ds)			Toepasbaar op land:
PFAS < 0,8	PFOA < 0,8	PFOS < 0,9	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
0,8 < PFAS < 3	0,8 < PFOA < 7	0,9 < PFOS < 3	Wonen en industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

Voor onderstaande situaties geldt een toepassingsnorm van 0,1 µg/kg d.s. (= bepalingsgrens). Bij waardes boven 0,1 µg/kg d.s. is er sprake van een Niet Toepasbare partij voor:

- toepassing van grond in oppervlaktewater;
- toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem in grondwaterbeschermingsgebieden;
- toepassing van baggerspecie in oppervlaktewater – bovenstrooms in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of in een ander oppervlaktewaterlichaam.

Bagger (uit de waterbodembodem) met PFOS/PFOA/GenX/Overige PFAS mag in hetzelfde systeem worden verplaatst als er in het ontvangstgebied ook sprake is van een vergelijkbare belasting. Hierbij mag het materiaal niet stroomopwaarts worden toegepast als daar de ontvangende waterbodembodem van betere kwaliteit is. E.e.a. moet in lokaal beleid worden verankerd.

Voor verspreiden van PFAS-houdende baggerspecie geldt dat de bestaande ms-PAF toets ongewijzigd blijft. Wanneer uit deze toets volgt dat bagger verspreidbaar is op aangrenzend land, wordt gesteld dat de waterbodembodemkwaliteit vergelijkbaar zal zijn met die van de ontvangende landbodem omdat deze in dezelfde mate door depositie van PFAS is belast.

### Asbestonderzoek

Bij keuring van grond en bagger wordt er gelet op verdenking van en eventuele aanwezigheid van asbest in de partij. NEN5707 stelt dat een partij NIET op asbest hoeft te worden onderzocht indien uit verkennend en/of nader onderzoek NEN5707/NTA50277 in de (water)bodem géén asbest boven de rapportagegrens is aangetroffen, of de (water)bodem is onverdacht voor aanwezigheid van asbest.

Een partij is volgens NEN5707/NTA5727 onverdacht indien er geen aanwijzingen zijn dat asbest in de partij aanwezig kan zijn. Deze aanname kan eigenlijk alleen gesteld worden bij een sluitend historisch onderzoek wat in de praktijk feitelijk niet mogelijk is. Als "aanvaardbare werkwijze" wordt gesteld dat een partij verdacht is voor aanwezigheid van asbest indien er:

- aanwijzingen zijn dat er asbestgerelateerde activiteiten hebben plaatsgevonden
- er asbestverdacht materiaal is aangetroffen op enig moment en ongeacht de inspectiemethode
- er puin in de partij aanwezig is die een relatie heeft met sloopafval vanuit een periode na 1945 (voor die tijd werd geen asbest gebruikt in de bouw) en niet afkomstig is van recente sloop waarvoor een "asbestvrij"-verklaring is afgegeven

De aanwezigheid van puin in een partij is dan een kritische eigenschap waarbij de oorsprong van het puin bepaald of er asbest bij kan zitten. Als puin waarbij geen sprake is van een verhoogde kans op asbest kan worden gedacht aan:

- gecertificeerd brekergranulaat (doorgaans brekergranulaat vanaf 2005)

- aardewerk- en drainagebuisscherven (deze materialen komen veel in de bodem voor, maar hebben geen relatie met asbest)
- bestratingspuin (tegels, trottoirbanden, klinkers e.d. zonder cementresten)
- recent slooppuin; hiervan is sprake wanneer uit verkennend bodemonderzoek vóór sloop de bodem puinvrij is en na sloop er wel slooppuin op en in de bodem is achtergebleven en er een asbestvrijverklaring van de sloop beschikbaar is.

De vraag wanneer een partij puinhoudend is, is arbitrair. NEN5707 spreekt over meer puin dan “sporadisch”. Een partij wordt door ons als sporadisch puinhoudend beschouwd als bij keuring 90% van het grondboorwerk zonder “raken” van puindelen kan worden uitgevoerd en als bij de zeefproef volgens protocol 1001 ter bepaling van de D95 er minder dan 0,2% puin (m/m) wordt aangetroffen. Bij visuele inspectie van een partijoppervlak wordt geen betrouwbaar beeld verkregen van de gradatie van puin. Door neerslag worden op maaiveld en depotoppervlakken alle aanwezige grove materialen vrijgespoeld en zichtbaar, wat doorgaans een ernstige overschatting geeft van de werkelijke gradatie, en op met name gronddepots wordt op bouwprojecten soms bouwafval gedeponeed.

Citaat uit NEN5707:

### **E.3 Opstellen van de onderzoekshypothese**

#### **E.3.1 Algemeen**

Stel op basis van de verzamelde informatie aannames op over de aanwezigheid en de aard van de mogelijke bodembelasting met asbesthoudend materiaal.

Stel op basis van deze verzameling aannames een onderzoekshypothese op die de ruimtelijke verdeling van asbest over de locatie beschrijft (zowel in het horizontale als het verticale vlak). De ruimtelijke verdeling is bepalend voor de toe te passen onderzoeksstrategie in het verkennend onderzoek asbest.

Voor een uitgebreide en algemene beschrijving van het opstellen van een onderzoekshypothese wordt verwezen naar NEN 5725 en NEN 5740. Hieronder volgt de toe te passen werkwijze bij een vooronderzoek asbest.

- a) Stel redelijkerwijs vast of de locatie verdacht of onverdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

Zijn er concrete aanwijzingen voor potentieel bodembelastende activiteiten en/of blijkt uit de terreininspectie dat in of op de bodem substantiële hoeveelheden 'verdacht' puin (zie E.2.6) en/of asbesthoudend materiaal aanwezig is, dan wordt de locatie als 'verdacht' gekarakteriseerd.

Zijn er geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten, is geen asbesthoudend materiaal aanwezig en blijkt dat de bodem niet of slechts **sporadisch** puinhoudend is, dan wordt de aanname 'onverdacht' gesteld. Ook wanneer kan worden vastgesteld of voldoende kan worden onderbouwd dat het aanwezige puin(granulaat) eenduidig van aard is en niet kan worden gerelateerd aan asbest mag de aanname 'onverdacht' worden gesteld.

Bij twijfel over de asbestverdachtigheid van het aanwezige puingranulaat wordt de locatie altijd als 'verdacht' gekarakteriseerd.

- b) Indien de locatie als 'onverdacht' is gekarakteriseerd, dan geldt geen verplichting tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek asbest. Indien onderzoek toch gewenst is, dan is deze optie wel aanwezig.

## Bijlage 4B partijkeuring asbest

1 september 2017

Deze bijlage is onderdeel van de rapportage van een keuring volgens protocol 1001 van de BRL SIKB1000 en omschrijft de werkwijze bij het beoordelen van het gemiddelde gehalte aan asbest in een partij grond of baggerspecie. Deze keuring is uitgevoerd omdat er aanwijzingen zijn dat het materiaal mogelijk asbesthoudend is. Een partijkeuring biedt uitsluitend over het gemiddelde gehalte aan asbest, maar geeft geen informatie over de verdeling van asbest over de partij. Hiervoor is verkennend en eventueel nader bodemonderzoek noodzakelijk volgens NEN5707 in geval er sprake is van een bodem.

Aangeraden wordt om in geval van het aantreffen van asbest in een bodem eerst een verkennend en eventueel nader bodemonderzoek naar asbest uit te voeren en alleen in geval van materiaal in depot gebruik te maken van protocol 1001 voor het vaststellen van het gemiddelde gehalte aan asbest. Wanneer bodemmateriaal eenmaal in depot is geplaatst, is de ruimtelijke lokalisering van asbest verloren en is er geen mogelijkheid meer om sterk met asbest verontreinigde delen van een bodem apart te beschouwen.

Bijlage 7 bij BRL 1000, protocol 1001 omschrijft de methode die bij deze partijkeuring is gehanteerd. Deze methode is integraal in deze bijlage opgenomen. In de rapportage is dan gemotiveerd via welke route het onderzoek heeft plaatsgevonden zoals in bijgaande methode is beschreven. De in het veld verzamelde gegevens zijn vermeld in bijlage 2: monsternemingsplan en –formulier.

Een partijkeuring op asbest wordt uitgevoerd in o.a. de volgende situaties:

Wanneer bij inspectie van een partij puin en/of asbest wordt waargenomen op het zichtbare oppervlak;

Wanneer de partij is ontstaan uit ontgraving van asbesthoudende bodem;

Op verzoek van bijvoorbeeld de afnemer of het bevoegde gezag.

Bij waarneming van asbest wordt gelet op de grootte van de stukjes. Deze grootte bepaalt de methode van monsterneming. Immers dient al het aanwezige asbest beschikbaar te zijn voor monsterneming. Hiervan zou geen sprake zijn wanneer de grootte van de grepen kleiner is dan de grootte van asbesthoudende materialen in een partij. Bij waarneming van asbestverdacht materiaal wordt de grootte van het grootste stuk opgemeten ( $D_{100}$ ) en wordt op basis van het meetresultaat een methode gekozen volgens het bijgesloten protocol.

Na analyse van de grond- of baggermonsters (fijne fractie door de zeef) en van de verzamelde asbestverdachte stukjes (op de zeef), worden de gehalten berekend per mengmonster door de som te nemen van:

Gehalte in grond/bagger volgens analysecertificaat bijlage 3

Massa asbest in asbestverzamelmonsters volgens analysecertificaat bijlage 3 (indien asbestverdacht materiaal is gevonden, in mg), gedeeld door de geïnspecteerde massa droge stof (in kgds).

Hierbij wordt vóór sommatie de hoeveelheid amfibool asbest vermenigvuldigd met een factor 10 en opgeteld bij de gemeten hoeveelheid serpentijn asbest.

Indien de spreiding in gemeten waarden de factor 2,5 overschrijdt en de hoogste waarde de maximale waarde voor asbest overschrijdt ( $>100$  mg/kgds), wordt analoog aan opmerking 3 NEN5707 (H8.1.4) de laagste meetwaarde verworpen en wordt de partij als niet toepasbaar beschouwd. Protocol 1001 en NEN5707 geven geen instructie hoe met deze spreiding dient te worden omgegaan. Echter wordt bij nader onderzoek asbest een goed uitgangspunt gegeven waar BLGM aan refereert bij de beoordeling van het gemiddelde gehalte.

Citaat NEN5707:

**OPMERKING 3** Indien sprake is van een significant verschil binnen een RE moet bij de berekeningen het hoogste sleufgehalte worden genomen in plaats van het gemiddelde gehalte.

Voor monsterneming zijn de volgende methodes voorgeschreven:

- I geen asbest waargenomen of  $D_{100} < 20$  mm, systematisch raster – 100 grepen met grondboor
- IIa asbest  $D_{100}$  tussen 20 en 30 mm, systematisch raster – 100 grepen met grondboor
- IIb asbest  $D_{100}$  tussen 30 en 40 mm, systematisch raster – 100 grepen met grondboor
- III asbest  $D_{100} > 40$  mm, gestratificeerd aselect – 12 grepen met graafmachine of schep

**Tabel 4B Monsterneming asbest in grond en baggerspecie, bijlage 7, protocol 1001**

Methode	Ø boor (cm)	Monstermassa (kg)	Greepgrootte (kg)	Grondmonster verkleinen	Verklein-methode	Verzamelen asbestverdacht materiaal >20 mm
I	7	2 x 25 kg	2 x 50 x 0,5 g	Ja tot $\geq 10$ kgds	Grepen 0,5 kg uit monsters tot 10 kg droge stof	Nee
IIa	10	2 x 75 kg	2 x 50 x 1,5 kg	Ja tot $\geq 10$ kgds	grepen van 0,5 kg uit fractie door zeef 20 mm tot 10 kgds	Ja
IIb	12	2 x 150 kg	2 x 50 x 3 kg	Ja tot $\geq 10$ kgds	grepen van 0,5 kg uit fractie door zeef 20 mm tot 10 kgds	Ja
III	35	2 x 3000 kg	2 x 6 x 500 kg	Ja tot $\geq 10$ kgds	2grepen van 0,5 kg uit fractie door zeef 20 mm tot 10 kgds	Ja

#### Toelichting

Bij inspectie van de partij wordt de diameter van het grootste stuk asbestverdacht materiaal vastgesteld door opmeting of passend door een zeef met bekende maaswijdte. Op basis van deze  $D_{100}$  wordt de methode uit bovenstaande tabel gekozen.

Bij *methode I* worden 100 grepen (per halve meter een greep à 0,5 kg Ø 7 cm) genomen, die alternerend over twee grondmengmonsters worden verdeeld. Het kan zijn dat een asbesthoudend stuk grover dan 20 mm wordt aangetroffen tijdens monsterneming. In dat geval zal de monsterneming volgens methode II of III worden uitgevoerd. Voor grond met een gehalte droge stof <40% (veen, baggerspecie) wordt minder dan 10 kg droge stof in analyse genomen per mengmonster waarmee wordt afgeweken van NEN5898. Dit is inherent aan de in protocol 1001 voorgeschreven methode.

Bij *methode IIa* worden 100 grepen (per halve meter een greep à 1,5 kg, Ø 10 cm) genomen, waarvan na te zijn gezeefd, 0,5 kg per greep alternerend over twee grondmengmonsters worden verdeeld. De fractie op de zeef wordt verzameld en gewogen. Uit deze fractie wordt asbestverdacht materiaal toegevoegd aan één van de twee asbestverzamelmonsters. Het kan zijn dat een asbesthoudend stuk grover dan 30 mm wordt aangetroffen tijdens monsterneming. In dat geval zal de monsterneming volgens methode IIb of III worden uitgevoerd.

Bij *methode IIb* worden 100 grepen (per halve meter een greep à 3,0 kg, Ø 12 cm) genomen, waarvan na te zijn gezeefd, 0,5 kg per greep alternerend over twee grondmengmonsters worden verdeeld. De fractie op de zeef wordt verzameld en gewogen. Uit deze fractie wordt asbestverdacht materiaal toegevoegd aan één van de twee asbestverzamelmonsters. Het kan zijn dat een asbesthoudend stuk grover dan 30 mm wordt aangetroffen tijdens monsterneming. In dat geval zal de monsterneming volgens methode III worden uitgevoerd.

Bij methode I en II (a+b) ontstaan 2 mengmonsters van elk 25 kg. Bij het laboratorium dienen 2 mengmonsters te worden aangeleverd van minimaal 10 kg droge stof. In het veld wordt het gehalte droge stof geschat of bepaald. Bij een droge stofgehalte < 40% (veen, baggerspecie) wordt met deze methode minder dan 10 kg droge stof in analyse genomen waarmee wordt afgeweken van NEN5898. Deze afwijking is dan inherent aan protocol 1001. Monsters die meer dan 40% droge stof bevatten mogen worden verkleind door grepen van 0,5 kg te nemen uit de fractie <20 mm van de monstervrachten, totdat er per grondmengmonster 10 kg droge stof is verzameld. Bij voorkeur wordt niet verkleind.

Bij methode III worden (doorgaans mechanisch) 12 vrachten (gestratificeerd aselect, à 500 kg, Ø  $\geq 35$  cm) genomen. Uit elke vracht worden alle materialen grover dan 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen tot 63 mm) verzameld en gewogen, waaruit asbestverdacht materiaal wordt verzameld en toegevoegd aan één van de twee asbestverzamelmonsters volgens een vooraf bepaald verdeelschema. Per greep à 500 kg waar de grove delen uit verwijderd zijn worden grepen van 0,5 kg genomen totdat minimaal 1,7 kg droge stof per vracht wordt toegevoegd aan een van de twee grondmengmonsters voor analyse op asbest van de fractie <20 mm.

## **Bijlage 5 Relevante voorinformatie**

## Bijlage 5 Relevante voorinformatie

### AP04 depot keuring onder BRL 9335

De keuring is uitgevoerd onder het BRL 9335 certificaat van de opdrachtgever. Bij de opdrachtgever is de voorinformatie conform BRL 9335 bekend waarbij aan BLGM opdracht is gegeven om de AP04 keuring uit te voeren met een verwachte kwaliteitsindeling 'AW', zoals opgenomen in het rapport en het in tabel 1 van deze rapportage gegeven stoffenpakket. De keuze voor het stoffenpakket bij deze uitkeuring is onderdeel van het procescertificaat BRL 9335 en uitgebreid met PFAS gezien het beleid per 8 juli 2019 indien dit van toepassing is.

Overzicht ingenomen partijen:

Locatie: Rivierdijk 2d, Sliedrecht (Grondbank Sliedrecht)  
 Totale hoeveelheid (ingewogen): 1.723,89 ton  
 Indicatieve kwaliteit: klasse AW  
 Ingaande partijen: 7 stuks

Opdracht inkomend	Kritische parameters in	Hoeveelheden
<a href="#">SDR-0254 Kerkbuurt 20, Sliedrecht</a>	geen	678,34 ton
<a href="#">SDR-0264 Ruitershof, Genderen</a>	geen	126,42 ton
<a href="#">SDR-0269 Schuitemaarstraat, Oudenbosch</a>	geen	580,94 ton
<a href="#">SDR-0268 O.P. Industrieweg 24-2-2020</a>	geen	99,40 ton
<a href="#">SDR-0275 Middenveer, Sliedrecht (fase 3)</a>	geen	164,04 ton
<a href="#">SDR-0277 Willem II Straat 29, Tilburg</a>	geen	14,75 ton
<a href="#">SDR-0281 Oude Stationsweg 8, Zaltbommel</a>	geen	60,00 ton
<b>Totalen</b>		<b>1.723,89 ton</b>

Vak 3: overige partijen  
 Vak 4: SDR-0254  
 Vak 6: SDR-0269

### Verdere informatie

Omdat de AP04 keuring wordt uitgevoerd, waarbij de BRL 9335 van toepassing is, heeft de inname en eventuele samenstelling van de grond onder toezicht van de certificaathouder plaatsgevonden. Binnen de BRL 9335 certificering is er door de depotbeheerder toezicht geweest op eventuele aanwezigheid van asbest, bij inname en bij prekwalificatie. Tevens is vastgesteld of de zandbentoniet (indien van toepassing) afkomstig is van ongeroerde grondlagen en verder onverdacht is voor PFAS. Verdere voorinformatie is beschikbaar bij de certificaathouder.

### Weeggegevens

Als door de opdrachtgever weeggegevens zijn aangeleverd dan dienen deze conform het onderstaande (uit BRL 1000) worden gebruikt in de rapportage:

Voor de onderverdeling in deelpartijen is de schatting van het gewicht in het veld door de gekwalificeerde monsternemer maatgevend. Met betrekking tot de vereiste nauwkeurigheid wordt een fout in deze schatting tot maximaal 25% geaccepteerd. Deze foutmarge mag echter niet op voorhand worden gebruikt om de maximale partijgrootte te verruimen.  
 Indien nauwkeurige partijgegevens op basis van bijvoorbeeld een geijkte weegbrug beschikbaar zijn, worden deze gebruikt. De bepaling van het gewicht van de partijen geschiedt op basis van (in afnemende voorkeursvolgorde):

1. meting of weging van de partijen;
2. veldwaarnemingen;
3. gegevens van de leverancier, eigenaar of derden.

Indien de laatstgenoemde gegevens niet in overeenstemming zijn met de veldwaarnemingen, zijn de veldwaarnemingen maatgevend (rekening houdend met mogelijke verschillen in nauwkeurigheid van de verschillende meetmethoden).

