



**WADERS**<sup>®</sup>  
MILIEU

**VERKENNEND- EN NADER BODEM- EN  
ASBEST IN GRONDONDERZOEK**

**Startbaan 16  
Amstelveen**

kenmerk Waders Milieu BV: 20407001A



wat in de grond waar is



BODEM  
ONDERZOEK



BODEMSANERING  
BEGELEIDING



PARTIJKEURING



WATERBODEM  
ONDERZOEK

## VERKENNEND- EN NADER BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK

### Startbaan 16 Amstelveen

kenmerk Waders Milieu BV: 20407001A



*opdrachtgever:* Vastbouw BV te Rijssen

*datum rapport:* 2 juli 2020

*kenmerk:* 20407001A

*status:* Definitief

*uitgevoerd door:* Waders Milieu BV

*projectleider:* H.D. Verhave | verhave@wadersmilieu.nl

*rapporteur:* A.G. van Gent - Blanckesteijn MSc.

*autorisatie:* ing. J.J. van Beek

# INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
2	VOORONDERZOEK.....	6
2.1	Werkwijze.....	6
2.2	Resultaten vooronderzoek.....	6
2.2.1	Onderzoekslocatie.....	6
2.2.2	Omgeving.....	8
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet verkennend onderzoek.....	9
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	11
3.1	Veldonderzoek.....	11
3.1.1	Uitvoering.....	11
3.1.2	Resultaten.....	11
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	12
3.2.1	Uitvoering.....	12
3.2.2	Analyseresultaten.....	14
3.3	Interpretatie.....	16
4	NADER ONDERZOEK KOPER, NIKKEL EN ZINK.....	17
4.1	Conceptueel model nader bodemonderzoek.....	17
4.1.1	Opzet veld- en laboratoriumonderzoek.....	17
4.2	Veldonderzoek.....	18
4.2.1	Uitvoering.....	18
4.2.2	Resultaten.....	18
4.3	Laboratoriumonderzoek.....	18
4.3.1	Uitvoering.....	18
4.4	Analyseresultaten.....	19
5	VERONTREINIGINGSSITUATIE.....	22
	Aard, mate, omvang en ligging.....	22
	Oorzaak en tijdstip ontstaan.....	22
6	ASBEST IN GRONDONDERZOEK.....	23
6.1	Uitvoering veldonderzoek.....	23
6.2	Resultaten.....	23
6.3	Uitvoering laboratoriumonderzoek.....	23
6.4	Analyseresultaten.....	24
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	25
7.1	Algemeen.....	25
7.2	Conclusies algemeen.....	25
7.3	Asbest in grondonderzoek.....	25
7.4	Conclusies koper, nikkel en zink verontreiniging.....	25
7.5	Aanbevelingen.....	26

## **BIJLAGEN**

- 1 | Documenten vooronderzoek en foto's
- 2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 3 | Analysecertificaten
- 4 | Toetsing analyseresultaten
- 5 | Certificaat en toetsing bouwstoffen
- 6 | Achtergrondinformatie
- 7 | Kadastrale kaart en tekening

# 1 INLEIDING

In opdracht van Vastbouw BV is door Waders Milieu BV in de periode mei en juni 2020 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

## *Aanleiding*

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning. Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie het huidige kantoorpand te slopen en nieuwbouw van woningen met een parkeerkelder te realiseren.

## *Normering en verantwoording*

Voorafgaand aan het veld- en laboratoriumonderzoek is vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725<sup>1</sup>, aanleiding A<sup>2</sup>. Het aansluitend uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740<sup>3</sup>. Het asbest in grondonderzoek is gebaseerd op de NEN5707<sup>4</sup>.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek NEN 5740 heeft aanvullend nader bodemonderzoek plaatsgevonden naar een verontreiniging met koper, nikkel en zink in de vaste bodem. Het nader onderzoek is uitgevoerd op basis van het gestelde in de NTA 5755<sup>5</sup>.

## *Doelstelling*

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Een nadere uitwerking van deze doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3. Het doel van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de aard, omvang en ligging van de verontreiniging met koper, nikkel en zink in grond tot op het gewenste detailniveau.

## *Indeling rapport*

In de rapportage worden de wijze van uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's geven wij de resultaten van het vooronderzoek en het veld- en laboratoriumonderzoek weer. Het rapport sluit af met conclusies en aanbevelingen.

## *Verantwoording*

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd worden. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Een onderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van maximaal vijf jaar. De exacte geldigheidstermijn is afhankelijk van het gebruik van de locatie en het bevoegd gezag dat het onderzoek beoordeelt.

Tenslotte wordt opgemerkt dat Waders Milieu BV (en het zusterbedrijf PJ Milieu BV, onder wiens certificaat het veldwerk is uitgevoerd) geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

<sup>1</sup> NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

<sup>2</sup> De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

<sup>3</sup> NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

<sup>4</sup> NEN 5707, Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

<sup>5</sup> Nederlandse Technische Afspraak 5755: 2010. Bodem-Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader Onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (NZKG);
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd.

Voor de resultaten van het vooronderzoek wordt verwezen naar de (lucht)foto op de voorpagina en de bijlagen 1 en 7. Onder bijlage 1 zijn opgenomen:

- een foto-impressie;
- het omgevingsdienstrapport en;
- samenvatting bodemonderzoeksrapport van Tauw.

Onder bijlage 7 zijn opgenomen:

- een kadastrale kaart;
- een situatietekening.

In paragraaf 2.2 wordt het één en ander verwoord en geïnterpreteerd weergegeven. Daarnaast wordt relevante aanvullende informatie verstrekt.

### 2.2 Resultaten vooronderzoek

#### 2.2.1 Onderzoekslocatie

##### *Topografische en algemene gegevens*

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

<b>Algemeen</b>	
Adres onderzoekslocatie	Startbaan 16, Amstelveen
Gemeente	Amstelveen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Amstelveen, sectie M, perceel 5064
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel is geen aantekening in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen bodeminformatie is geregistreerd
Oppervlakte perceel/ onderzoekslocatie	24.906 m <sup>2</sup>
X-coördinaat	118.147
Y-coördinaat	477.803

##### *Huidig gebruik*

Op de Startbaan 16 is een kantoorpand met parkeerterrein en -garage gesitueerd. De locatie is grotendeels voorzien van een klinker- en tegelverharding. Tijdens de visuele inspectie van

de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Te denken valt hierbij aan (ondergrondse) brandstoftanks of een relevante opslag van vloeistoffen. De locatie maakt een verzorgde indruk. In bijlage 7 is een situatietekening opgenomen.

#### *Historisch gebruik*

Voor zover bekend hebben op de locatie, geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Wel is de locatie meerdere malen herontwikkeld. In de historische situatie was op de grens met de uiterste noordwest zijde van het perceel agrarische bebouwing aanwezig. Tussen 1981 en 1987 heeft centraal westelijk op de locatie een gebouw gestaan welke in 1993 niet langer zichtbaar is op de beschikbare kaarten. Het westelijke gedeelte van het huidige gebouw is in 1988 gebouwd. In 1993 is het huidige gebouw uitgebreid richting het oosten.

Uit de website topotijdreis.nl blijkt het volgende:

- Aan de westzijde van de locatie is vanaf circa 1894 bebouwing aanwezig geweest;
- de omgeving is sinds circa 1980 bebouwd, hiervoor was het in gebruik als polder;
- de huidige bebouwing is uit 1985.

Tot 1980 waren er op de locatie meerdere sloten op de locatie aanwezig. Deze zijn rond 1980 gedempt (zie bijlage 7). Er zijn geen aanwijzingen dat de sloten zijn gedempt met niet gebiedseigen grond. Tevens is er aan de westzijde van de onderzoekslocatie, richting de bovenkerkerweg een verhoging/dijk aanwezig geweest. In de huidige situatie is er een verschil in maaiveld van circa 2,5 meter, onzeker is of dit in het verleden meer is geweest.

#### *Eerder uitgevoerd onderzoek*

Op de locatie is in 1989 een indicatief- en aanvullend onderzoek uitgevoerd door Tauw Infra Consult B.V. met rapportnummer 3106071. Hier wordt geen informatie over de historie van het gebied beschreven. Tijdens het indicatief onderzoek zijn in de bovengrond (0 – 1,0 m-mv) licht tot matig verhoogde gehalten nikkel, koper, lood, zink, PAK en minerale olie aangetoond (getoetst aan de destijds geldende waarden). In het mengmonster van het westelijke terreindeel (nabij boring 104/ 107 in huidig onderzoek) zijn een sterke verontreiniging met nikkel, matige verontreiniging met koper en lichte verontreinigingen met lood en zink aangetoond. Derhalve is bij het aanvullend onderzoek dit mengmonster uitgesplitst. Ter hoogte van de huidige boring 104 zijn in het aanvullend onderzoek lichte verontreinigingen met koper, lood en zink aangetoond in de bovengrond (0 – 1,0 m-mv). In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten fenolen, nikkel, arseen en zink aangetoond.

Ook zijn bijmengingen aangetroffen aan puin, sintels, gravel, glas en steengruis. Dit maakt de grond asbestverdacht.

#### *Toekomstig gebruik*

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie het huidige kantoorpand te slopen en nieuwbouw van woningen met een parkeerkelder te realiseren.

#### *Asbest*

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- raadplegen voorgaande onderzoeken;
- globaal inspecteren van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

De genoemde werkzaamheden hebben geleid tot de hypothese 'asbestverdachte locatie'. In voorgaand bodemonderzoek zijn bijmengingen aangetroffen aan puin, sintels, gravel, glas en steengruis. De aanwezigheid van 'puin' maakt de grond asbestverdacht.

### 2.2.2 Omgeving

*Definiëring omgeving*

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

*Gebruik*

De onderzoekslocatie is gelegen in een gebied welke gebruikt wordt als kantoor-, recreatie- en woongebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

*Bodembedreigende activiteiten*

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten.

*Bodeminformatie*

Van de omgeving, startbaan 12, zijn enkele bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 3 zijn relevante gegevens uit deze rapporten beknopt weergegeven.

Tabel 2 Voorgaande bodemonderzoeken

<b>Startbaan 12</b>	
Type onderzoek	Partijkeuring grond
Onderzoeksbureau	Omegam
Datum rapport	20-06-1996
Kenmerk rapport	11042024
Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Zand. Bovengrond: Geen overschrijdingen. Ondergrond: Niet bemonsterd. Grondwater: Niet bemonsterd. Bijzonderheden: Exacte ligging onduidelijk. In verband met uitbreiding fietsenstalling is de te ontgraven grond onderzocht.
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Wareco
Datum rapport	30-01-2013
Kenmerk rapport	BE24 RAP20130109
Aanleiding	Transactie
Conclusie	Hypothese: Op basis historisch onderzoek hypothese onverdacht. Zintuiglijke waarnemingen: lichte olie-waterreactie Bovengrond: Zn, Hg>AW Ondergrond: geen verontreiniging Grondwater: Ba>S (van nature in verhoogde gehalten in West-Nederland) Asbest: niet onderzocht Conclusie rapport: geen belemmeringen transactie - geval?: geen ernstig geval bodemverontreiniging
Type onderzoek	Asbest onderzoek NEN 5707
Onderzoeksbureau	Grondslag
Datum rapport	06-05-2015
Kenmerk rapport	23250
Aanleiding	Sloop asbesthoudend gebouw



Conclusie	Plaatselijk is in een sleuf hechtgebonden asbest (1 stukje plaatmateriaal) aangetroffen in de bovengrond. Het asbestgehalte (toetswaarde) ligt beneden de achtergrondwaarde (1,7 mg/kg d.s.). Er is geen asbest in de fijne fractie aangetroffen. De asbestverontreiniging ter plaatse van RE 8 betreft géén 'geval van ernstige bodemverontreiniging' in het kader van de Wet Bodembescherming. In de overige gegraven sleuven, waar in de bovengrond tot een diepte van circa 0,5 m-mv sporen baksteen, beton en plastic aanwezig zijn, is visueel en analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
-----------	--

#### *Bodemopbouw en geohydrologie*

De locatie is opgenomen in rapport GWK 24 en gelegen op kaartblad 25 oost. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit zand, klei en veen. De regionale grondwaterstroming is zuidwestelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

#### *Achtergrondgehalten*

De regio Amstelland beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

### **2.3 Hypothese en onderzoeksopzet verkennend onderzoek**

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat de locatie een ophooggeschiedenis heeft en dat er sprake is van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locatie). Bovendien is de locatie verdacht ten aanzien van asbest. Het verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek wordt uitgevoerd conform respectievelijk de NEN 5740 en de NEN 5707.

Het algemene doel van een verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Formeel (volgens de NEN 5740) is de doelstelling in deze situatie als volgt: Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde worden aangetroffen.

Het doel van het verkennend asbest in grondonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Op de locatie (oppervlakte 24.900 m<sup>2</sup>) zijn geen deellocaties te onderscheiden. De gedempte sloten zijn naar alle waarschijnlijkheid gedempt met gebiedseigen grond. Onder het gebouw (oppervlakte 7.500 m<sup>2</sup>: onderkelderd) vinden geen boringen plaats en dit terreindeel wordt niet meegenomen in het onderzoek naar asbest in grond NEN-5707. In de onderstaande tabellen zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN-5740 en NEN-5707) en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Veldonderzoek				Laboratoriumonderzoek		
Aantal gaten/boringen en peilbuizen				Aantal (meng)monsters		
Gaten tot 0,5 m	Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Asbest	Grond	
30 **	31	7	3	5 Asbest in grond	9* Standaardpakket bodem <sup>6</sup> 4x PFAS	3 Standaardpakket grondwater <sup>7</sup>

\* = er zijn 2 extra analyses opgenomen. Gezien de resultaten van het onderzoek uit 1989 worden verhoogde gehalten metalen verwacht. Het is niet uit te sluiten dat meer analyses nodig zijn. Waar mogelijk op basis van zintuiglijke waarnemingen worden in afwijking van de strategie VED-HE meer dan 4 monsters gemengd.

\*\* waarvan tenminste 6 tot in de onderzijde verdachte laag (ongeroerde ondergrond; evenredig verdeeld over het terrein)

Indien (massieve) lagen met bodemvreemd materiaal (niet zijnde grond) worden aangetroffen wordt hiervan tevens de kwaliteit bepaald. De chemische kwaliteit wordt getoetst aan de normwaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen (samenstellingsonderzoek) teneinde de hergebruiksmogelijkheden vast te stellen. Indien (ongedefinieerd/ bouw)puin of asbestverdacht materiaal wordt waargenomen wordt het materiaal aanvullend bemonsterd en geanalyseerd op asbest.

De grond is niet expliciet verdacht op de stofgroepen PFAS en/of GenX. Toch dient op verzoek van de opdrachtgever analyse plaats te vinden op PFAS conform het Handelingskader PFAS.

<sup>6</sup> Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7). Bij enkele representatieve (meng)monsters wordt tevens het lutum- en organische stofgehalte bepaald

<sup>7</sup> Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

## 3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

### 3.1 Veldonderzoek

#### 3.1.1 Uitvoering

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon onder de kwaliteitsborging en het certificaat van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001<sup>8</sup> en 2002<sup>9</sup>.

Op 19, 26 en 28 mei 2020 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. 1.

Het grondwater is bemonsterd op 19 en 27 mei 2020. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 7). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

#### 3.1.2 Resultaten

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 5 omschreven.

Tabel 4 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,09	Klinker of tegel
0,09 – 0,4	Zwak siltig, matig fijn zand
0,4 – 1,4	Zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand of matig zandige, zwak humeuze klei
1,4 – 2,0	Zwak zandige (zwak humeuze) klei

m-mv = meter minus maaiveld

#### *Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem*

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij ongeveer de helft van de boringen slakken aangetroffen van sporen tot volledig in het traject 0,2 tot 0,9 m-mv. De slakkenhoudende grond is plaatselijk tevens sporen betonhoudend. De bijmengingen met (sporen) slakken zijn met name aangetroffen op het oostelijke terreindeel. Tevens zijn zeer plaatselijk brokken hout, baksteen en keramiek aangetroffen. De bijmengingen zijn in het veld zintuiglijk op asbest onderzocht en worden niet als asbestverdacht beschouwd. Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De massief slakkenhoudende lagen zijn met name aangetroffen in het traject van 0,4 à 0,7 tot maximaal ca. 0,9 m-mv ter hoogte van:

- De noordwestzijde van de bebouwing
- De oost- en zuidoostzijde van de bebouwing

Deze bodemlagen niet zijnde grond kunnen niet als grond worden beoordeeld en worden derhalve ook niet als zodanig onderzocht. De slakken worden als funderingslaag aangemerkt.

<sup>8</sup> Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

<sup>9</sup> Het nemen van grondwatermonsters

Boringen 26, 27, 30, 33 en 39 zijn gestuit in een laag van uiterst/massief slakken

Boringen 30 en 112 zijn gestuit op een ondergrondse betonplaat of kelder.

*Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid*

In tabel 6 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 5 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1-1-1	19 mei 2020	0,8	8,07	1.158	33,3
Pb3-1-1	27 mei 2020	1,01	7,95	1.129	32
Pb4-1-1	27 mei 2020	0,94	8,25	1.329	37,6

De in tabel 6 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal beschouwd worden. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op de analysesresultaten.

*Zintuiglijke waarnemingen grondwater*

In tabel 7 zijn de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 6 Zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	Bijzonderheden	Goed-/slechtlopend	Belucht
Pb1-1-1	Geen	Goedlopend	Niet belucht
Pb3-1-1	Geen	Goedlopend	Niet belucht
Pb4-1-1	Geen	Goedlopend	Niet belucht

## 3.2 Laboratoriumonderzoek

### 3.2.1 Uitvoering

De verzamelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding af te wijken van de gehanteerde strategie met betrekking tot de PFAS analyses (zie paragraaf 2.3). Gezien de analyse op PFAS van 19 mei geen verhoogde gehalten aantoonde -deze resultaten waren binnen voordat de monsters van 26 mei aangemeld werden- en gezien het feit dat op basis van 3 mengmonsters een betere ruimtelijke verdeling van de te analyseren grond kon worden gemaakt is afgeweken van de strategie en één monster minder geanalyseerd op PFAS.

In tabel 8 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 7 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
<b>Grond</b>			
MM01	1 en 2	0,1 - 0,6	Standaardpakket bodem <sup>10</sup> , lutum en organische stof
MM02	7, 10, 13 en 15	0,1 - 0,4/0,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM03	3, 6, 9 en 12	0,1 - 0,5/0,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM04	3, 5, 13 en 15	0,4/0,7 - 0,8/1,2	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM05	11, 18, 19 en 20	0,1/0,6 - 0,5/1,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM06	34, 37, 38 en 40	0,4/0,9 - 0,9/1,4	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM07	36, 37, 39 en 41	0,1 - 0,2/0,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM08	28	0,6 - 0,9	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM09	23, 26, 30 en 32	0,1/0,4 - 0,4/0,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM10	18, 22, 24, 25, 28, 31, 35, 36, 39 en 41	0,1 - 0,4/0,6	PFAS <sup>11</sup> en organische stof
MM11	6, 15, 21, 22, 24, 25, 29, 31, 36 en 40	0,4/0,6 - 0,7/1,1	PFAS en organische stof
MM12	1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14 en 15	0,1 - 0,6	PFAS en organische stof
<i>Uitsplitsing MM09</i>			
23-1	23	0,09 - 0,4	Koper en zink
26-1	26	0,09 - 0,4	Koper en zink
28-3	28	0,9 - 1,0	Koper en zink
30-2	30	0,4 - 0,6	Koper en zink
32-1	32	0,09 - 0,4	Koper en zink
40-1	40	0,09 - 0,5	Koper en zink
<b>Grondwater</b>			
Pb1-1-1	-	- 2,8	Standaardpakket grondwater <sup>12</sup>
Pb3-1-1	-	2,0 - 3,0	Standaardpakket grondwater
Pb4-1-1	-	2,0 - 3,0	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonster

\* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajact per boring weergegeven

*Uitsplitsing mengmonster*

Aanvullend op de gehanteerde onderzoeksstrategie cf. paragraaf 2.3 is het mengmonster MM09 uitgesplitst voor analyse op de kritische parameters.

*Niet-vormgegeven bouwstoffen*

Van de bodemvreemde lagen (overwegend volledig slakkenhoudend) zijn in het laboratorium in totaal 2 mengmonsters samengesteld en ingezet voor analyse op het pakket 'bouwstoffen beperkt' (samenstellingspakket NV-Bouwstof).

<sup>10</sup> Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

<sup>11</sup> 28 perfluorverbindingen zijn onderzocht

<sup>12</sup> Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

### 3.2.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef<sup>13</sup>- en interventiewaarden. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief<sup>14</sup> getoetst volgens het Besluit<sup>15</sup> en de Regeling<sup>16</sup> bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing verwoord<sup>17</sup> opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 8 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse-indeling****
<b>Grond</b>					
MM01	1 en 2	Zand	Sporen beton en slakken	-	Altijd toepasbaar
MM02	7, 10, 13 en 15	Zand	Sporen slakken	-	Altijd toepasbaar
MM03	3, 6, 9 en 12	Zand	Brokken hout	-	Altijd toepasbaar
MM04	3, 5, 13 en 15	Klei	-	<b>Licht:</b> kwik (0,14)	Altijd toepasbaar
MM05	11, 18, 19 en 20	Zand	Sporen slakken baksteen	-	Altijd toepasbaar
MM06	34, 37, 38 en 40	Klei	Sporen baksteen en metaal	-	Altijd toepasbaar
MM07	36, 37, 39 en 41	Zand	Sporen slakken en brokken beton	-	Altijd toepasbaar

<sup>13</sup> Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

<sup>14</sup> Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

<sup>15</sup> Besluit van 22 november 2007

<sup>16</sup> Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

<sup>17</sup>

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters \* factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Vervolg tabel 9 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

M08	28	Zand	Sterk slakhoudend	<b>Licht:</b> cadmium (0,85), kobalt (5,9), nikkel (17) en lood (100) <b>Matig:</b> zink (280) <b>Sterk:</b> koper (220)	NVT
MM09	23, 26, 30 en 32	Zand	Sporen slakken	<b>Licht:</b> cadmium (0,83), nikkel (15) en lood (100) <b>Sterk:</b> koper (530) en zink (380)	Niet toepasbaar
MM10	18, 22, 24, 25, 28, 31, 35, 36, 39 en 41	Zand	Sporen slakken, brokken beton en baksteen	-	NVT
MM11	6, 15, 21, 22, 24, 25, 29, 31, 36 en 40	Klei	Slakken	-	NVT
MM12	1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14 en 15	Zand	Brokken hout, sporen beton en slakken	-	NVT
<i>Uitsplitsing MM09</i>					
23-1	23	Zand	Sporen slakken	-	NVT
26-1	26	Zand	Sporen slakken	-	NVT
28-3	28	Klei	-	<b>Licht:</b> koper (48), zink (110)	NVT
30-2	30	Zand	Sporen baksteen en keramiek	<b>Sterk:</b> koper (940), zink (820)	NVT
32-1	32	Zand	Sporen slakken	-	NVT
40-1	40	Zand	-	-	NVT
<b>Bouwstoffen</b>					
MMV1	19, 26, 39 en 40	-	Volledig slakken	Toepasbaar als NV Bouwstof	
MMV2	17, 27, 37 en 38	-	Volledig slakken	Toepasbaar als NV Bouwstof	

- MM = mengmonster
- \* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
- \*\* = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
- \*\*\* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden
- \*\*\*\* = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer en hergebruik van grond

Tabel 9 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
Pb1-1-1	-	Licht: molybdeen (8,4)
Pb3-1-1	-	-
Pb4-1-1	-	-

- \* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in µg/l
- = geen verhoogde concentraties boven de streefwaarden

Tijdens de watermonsternamen is een troebelheid van hoger dan 10 NTU gemeten. Echter heeft dit de resultaten niet negatief beïnvloed.

#### *PFAS*

In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. Volgens het tijdelijk handelingskader PFAS is de grond als Landbouw/Natuur (Altijd Toepasbaar) in te delen.

### **3.3 Interpretatie**

De matig en sterk verhoogde gehalten in de grond welke bij het huidige onderzoek (mengmonster 8 en 9) zijn aangetoond, zijn min of meer vergelijkbaar met het onderzoek uit 1989. Echter zijn er destijds in de grond (0 – 1,0 m-mv) hoogstens licht verhoogde gehalten aan koper, nikkel en zink aangetoond. In 1989 zijn de monsters geanalyseerd over de eerste meter, bij huidig onderzoek zijn de monsters geanalyseerd in de bovengrond (0,1 – 0,5/0,6 m-mv). Doordat bij huidige onderzoek de monsters minder vermengd zijn kunnen de gehalten hoger uitkomen dan in 1989.

Om de sterke verontreiniging met koper en zink, op basis van het onderzoek uit 1989 aangevuld met de parameter nikkel, beter in kaart te brengen is er een nader onderzoek uitgevoerd. Het nader onderzoek wordt verder uitgewerkt in het volgende hoofdstuk.

De matig en sterk verhoogde gehalten zijn getoetst aan de lokale achtergrondgehalten. De aangetoonde gehalten overschrijden de lokale achtergrondgehalten.



## 4 NADER ONDERZOEK KOPER, NIKKEL EN ZINK

### 4.1 Conceptueel model nader bodemonderzoek

Op basis van de informatie uit het verkennend bodemonderzoek is een inschatting gemaakt van de verontreinigingssituatie en zijn onderzoeksvragen geformuleerd, het zogenaamde 'conceptueel model'.

*Wat is de aard, mate, omvang en ligging van de verontreiniging?*

De aard (koper, nikkel en zink) is bekend. De mate, omvang en ligging zijn onvoldoende bekend en dienen nader te worden onderzocht.

Ten aanzien van de ligging wordt aangenomen dat de kern van de verontreiniging met koper, nikkel en zink zich globaal ter hoogte van de boring 30 bevindt.

*Wat is de oorzaak van de verontreiniging?*

De oorzaak van de aangetoonde verontreinigingen met koper, nikkel en zink zijn niet bekend. Mogelijk houdt deze verband met de aanwezigheid van de gedempte sloot.

*Wat is het tijdstip van ontstaan van verontreiniging?*

Wanneer de verontreiniging is ontstaan door de slootdemping rond 1981 dan is de verontreiniging hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt vóór 1987 (oud geval).

*Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?*

De hypothese is dat er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat de interventiewaarde voor koper, nikkel en zink wordt overschreden. Daarom is nader onderzoek noodzakelijk.

*Is de sanering spoedeisend?*

Dit is afhankelijk van bovenstaande. De verwachting is dat sanering in de huidige situatie niet spoedeisend is aangezien de sterke verontreinigingen met koper, nikkel en zink waarschijnlijk beperkt van omvang zijn. De bepaling ernst en spoed wordt achterwege gelaten, de sanering is planurgent. Er worden geen humane, ecologische en verspreidingsrisico's verwacht gezien de sterke verontreiniging gelegen is onder een laag klinkers en een laag (ophoog) zand.

#### 4.1.1 Opzet veld- en laboratoriumonderzoek

In deze paragraaf wordt de voorgenomen onderzoeksstrategie beschreven. De strategie/opzet is gebaseerd op het hiervoor genoemde conceptuele model.

*Onderzoekstechniek*

De NTA 5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor.

Omdat de locatie zich goed leent voor handmatige boringen wordt gekozen voor deze techniek. Het gebruiken van andere cq. alternatieve onderzoekstechnieken wordt gezien de doelstellingen en het gewenste detailniveau niet zinvol geacht.

*Veldwerk*

De contouren van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde in de vaste bodem en eventueel het grondwater moeten voldoende gedetailleerd vastgelegd worden ten behoeve van het omvangcriterium voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging (25 m<sup>3</sup> voor grond en 100 m<sup>3</sup> voor grondwater), voor eventuele kadastrale registratie en voor het bepalen van de kosten van een eventuele sanering.

De grond in de directe omgeving van de boring 30 wordt als bronlocatie aangemerkt. In deze zone vindt afperking van de verontreiniging in grond plaats. Voor de sturing van de afperking

in het veld worden onder andere zintuiglijke waarnemingen aan de vrijkomende grond gebruikt. De grond ter plaatse is baksteen- en keramiek- of sterk slakkenhoudend. Vanuit de vermoedelijke kern van de verontreiniging worden boringen voor zover mogelijk geplaatst in een raster van circa 12 x 12 meter tot in zintuiglijk schone bodemtrajecten. In de 2<sup>e</sup> fase van het onderzoek wordt de verontreiniging verder afgeperkt.

#### *Laboratoriumonderzoek*

De bodemverontreiniging met koper, nikkel en zink is zintuiglijk (beperkt) waarneembaar doordat deze gerelateerd waarschijnlijk is aan bodemvreemde bestanddelen. Voor verificatie en vastlegging van de mate van verontreiniging worden grondmonsters naar een laboratorium gestuurd voor analytisch onderzoek.

Monsters van zintuiglijk verontreinigde grond (met bijmengingen van bodemvreemde bestanddelen) en (meng)monsters van horizontaal- of verticaal afperkende bodemlagen worden onderzocht op koper, nikkel, zink en lutum.

## **4.2 Veldonderzoek**

### **4.2.1 Uitvoering**

Op 10, 11 en 18 juni 2020 is het (extra) veldwerk voor het nader onderzoek uitgevoerd. De verrichte boringen zijn gecodeerd vanaf nr. 101. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 7). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

### **4.2.2 Resultaten**

#### *Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem*

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij boringen 101, 102, 111, 112 en 113 slakken aangetroffen van uiterst tot volledig in het traject 0,3 tot 1,0 m-mv. Tevens zijn bij boringen 103, 104 en 107 sporen plastic, glas, keramiek en brokken baksteen aangetroffen. De bijmengingen zijn in het veld zintuiglijk op asbest onderzocht en worden niet als asbestverdacht beschouwd. Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

## **4.3 Laboratoriumonderzoek**

### **4.3.1 Uitvoering**

De verzamelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding om 7 mengmonsters samen te stellen en 18 losse monsters te analyseren.

In tabel 11 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 10 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
<i>Afperking sterke verontreiniging</i>			
102-3	102	1,0 – 1,4	Koper, nikkel, zink en lutum
103-1	103	0,8 – 1,2	Koper, nikkel, zink en lutum
103-2	103	1,5 – 1,9	Koper, nikkel, zink en lutum
104-1	104	0,4 – 0,9	Koper, nikkel, zink en lutum
106-1	105 en 106	0,1/0,4 – 0,4/0,9	Koper, nikkel, zink en lutum
107-1	107	0,8 – 1,4	Koper, nikkel, zink en lutum
MM13	101 en 109	0,5/0,7 – 1,0/1,2	Koper, nikkel, zink en lutum
MM14	108 en 110	0,4/0,5 – 0,9/1,0	Koper, nikkel, zink en lutum
MM15	108, 109 en 110	0,1 – 0,3/0,5	Koper, nikkel, zink en lutum
30-1	30	0,09 – 0,4	Koper, nikkel, zink en lutum
102-2	102	0,7 – 1,0	Koper, nikkel, zink en lutum
104+107-2	104 en 107	0,9/1,4 – 1,4/1,7	Koper, nikkel, zink en lutum
106-2	106	0,4 – 0,9	Koper, nikkel, zink en lutum
113+114-3+102-4	113, 114 en 102	1,0/1,4 – 1,5/1,8	Koper, nikkel, zink en lutum
114-2	114	0,5 – 1,0	Koper, nikkel, zink en lutum
115-1	115	0,08 – 0,4	Koper, nikkel, zink en lutum
111-3	111	0,7 – 1,2	Koper, nikkel, zink en lutum
113-1	113	0,08 – 0,4	Koper, nikkel, zink en lutum
114-1+2	114	0,0 – 0,4	Koper, nikkel, zink en lutum
115-2	115	0,4 – 0,9	Koper, nikkel, zink en lutum
116-2	116	0,6 – 1,0	Koper, nikkel, zink en lutum
117-1	117	0,1 – 0,6	Koper, nikkel, zink en lutum
118-1+2	118	0,0 – 1,0	Koper, nikkel, zink en lutum
MM16	111 en 112	0,08 – 0,3	Koper, nikkel, zink en lutum

MM = mengmonster

\* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

Bij mengmonster 106-1 zijn onbedoeld twee monsters gemengd. Hierdoor is zand met klei gemengd over verschillende diepten. De resultaten van dit monster zijn indicatief. Mits de uitkomst van de analyse eenduidig wijst op de (volledige) afwezigheid van koper, nikkel en zink kan deze wel worden gebruikt voor het bepalen van de verontreinigingscontour.

#### 4.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef<sup>18</sup>- en interventiewaarden. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

<sup>18</sup> Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

Tabel 11 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***
<b>Grond</b>				
102-3	102	Zand	Brokken baksteen en sporen glas	<b>Sterk:</b> koper (5200), nikkel (55) en zink (720)
103-1	103	Zand	Brokken baksteen, sporen glas en keramiek	<b>Sterk:</b> koper (950), nikkel (2000) en zink (740)
103-2	103	Klei	-	-
104-1	104	Zand	Brokken baksteen, sporen glas en keramiek	<b>Matig:</b> nikkel (26) <b>Sterk:</b> koper (1200) en zink (780)
106-1	105 en 106	Zand & klei	-	-
107-1	107	Zand	Brokken baksteen, sporen glas en keramiek	<b>Sterk:</b> koper (620), nikkel (50) en zink (870)
MM13	101 en 109	Klei	-	-
MM14	108 en 110	Klei	-	-
MM15	108, 109 en 110	Zand	-	-
30-1	30	Zand	-	-
102-2	102	Zand	-	<b>Licht:</b> zink (110) <b>Matig:</b> koper (59) <b>Sterk:</b> nikkel (37)
104+107-2	104 en 107	Klei	-	-
106-2	106	Klei	-	-
113+114-3+102-4	113, 114 en 102	Klei	-	-
114-2	114	Zand	-	-
115-1	115	Zand	-	-
111-3	111	Klei	-	-
113-1	113	Zand	-	-
114-1+2	114	Zand	-	-
115-2	115	Klei	-	-
116-2	116	Klei	-	-
117-1	117	Zand	Sporen baksteen	<b>Licht:</b> koper (51) en zink (120)
118-1+2	118	Zand	-	-
MM16	111 en 112	Zand	-	-

- MM = mengmonster  
 \* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen  
 \*\* = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2  
 \*\*\* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.  
 - = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden  
 \*\*\*\* = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer en hergebruik van grond

### CROW 400

Op basis van de analyseresultaten zijn de voorlopige veiligheidsklassen voor werkzaamheden in de bodem bepaald conform de CROW 400. Hieruit blijkt dat ook in de verontreiniging gewerkt kan worden onder basishygiëne.

De sterke verontreiniging met koper, nikkel en zink valt zowel binnen als buiten de vermeende ligging gedempte sloot. Ter plaatse van boring 107 loopt de verontreiniging door tot aan het kantoorgebouw. Ter plaatse van boring 117 loopt de verontreiniging door tot 2,5 meter van de watergang. Hier zijn enkel licht verhoogde gehalten met koper en zink aangetoond.

De verontreiniging is sterk gerelateerd aan bijmengingen met brokken baksteen, sporen glas en keramiek en bevindt zich globaal in het bodemtraject van 0,6 tot 1,15 m-mv:

- op het oostelijke terreindeel bevindt de verontreiniging zich overwegend in het bodemtraject van 0,7 tot 1,4 m-mv;
- op het westelijke terreindeel bevindt deze zich overwegend in het bodemtraject 0,4 tot 0,9 m-mv;
- de verontreiniging is in (noord- en zuid-) oostelijke richting afgeperkt met behulp van monsters uit de boringen 111 t/m 115 en 118. Aan de (noord- en zuid-) westelijke richting is de verontreiniging afgeperkt met behulp van monsters uit de boringen 106, 108, 110, 116 en 117;
- de verontreiniging is in verticale richting afgeperkt op een diepte van respectievelijk 0,4 tot 1,4 m-mv, met behulp van monsters uit boringen 102, 104 en 107.

## 5 VERONTREINIGINGSSITUATIE

### Aard, mate, omvang en ligging

Onderstaande verontreinigingssituatie heeft betrekking op de verontreiniging met koper, nikkel en zink.

#### *Aard, mate en omvang*

Zintuiglijk zijn in de kern van de verontreiniging bijmengingen met baksteen, keramiek en glas waargenomen. Analytisch zijn in de boringen 28, 30, 102, 103, 104 en 107 in de bodemlaag variërend van 0,4 – 0,9 tot 1,0 – 1,4 m-mv sterk verhoogde gehalten aan koper, nikkel en zink aangetoond. In de onderliggende bodemlaag en de omliggende afperkende boringen zijn in de betreffende bodemlagen niet tot licht verhoogde gehalten aan koper en zink aangetoond. De aangetroffen verontreiniging is in voldoende mate afgeperkt. De verontreinigingssituatie is weergegeven in tabel 13.

Tabel 12 Verontreinigingssituatie koper, nikkel en zink

	Grond
Hoogst gemeten gehalte koper	5200 mg/kg d.s.
Hoogst gemeten gehalte nikkel	55 mg/kg d.s.
Hoogst gemeten gehalte zink	870 mg/kg d.s.
> Interventiewaarde	
Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Circa 800
Verontreinigd traject (m-mv)	0,4/1,0 – 0,9/1,4
Gemiddelde dikte (m)	0,55
Aantal m <sup>3</sup>	440

De vastgestelde verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging<sup>19</sup> in de zin van de Wet Bodembescherming.

Op basis van de analyseresultaten zijn de voorlopige veiligheidsklassen voor werkzaamheden in de bodem bepaald conform de CROW 400. Hieruit blijkt dat voor koper, nikkel en zink geen veiligheidsklasse van toepassing is. Er kan gewerkt worden onder basishygiëne.

#### *Ligging*

Het geval bevindt zich in aan de zuidwestkant van het huidige kantoorpand aan de Startbaan 16. Kadastraal gezien is de verontreiniging gelegen op het kadastrale perceel gemeente Amstelveen, sectie M, nr. 5064. De verontreiniging is geheel afgeperkt. De verontreiniging met de zware metalen koper, nikkel en zink zijn in beeld gebracht. De oppervlakte wordt geraamd op 800 m<sup>2</sup>. De dikte van de verontreiniging wordt geschat op gemiddeld 0,55 meter. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond wordt geschat op 440 m<sup>3</sup>.

### Oorzaak en tijdstip ontstaan

De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend, maar houdt vermoedelijk verband met de gedempte sloot. In dat geval is de verontreiniging hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt vóór 1987 (oud geval). Met uitzondering van de oorsprong van het ontstaan van de verontreiniging resteren er geen onderzoeksvragen meer.

<sup>19</sup> in het algemeen is sprake van een geval van ernstige verontreiniging, indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwaterhoudend bodemvolume verhoogde gehalten boven de interventiewaarde bevat (Art. 29 Wet Bodembescherming)

## 6 ASBEST IN GRONDONDERZOEK

### 6.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door ten minste een gecertificeerde persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018.

Op 19, 26 en 28 mei 2020 is het veldwerk uitgevoerd op basis van de in paragraaf 2.3 aangegeven onderzoeksstrategie. Er zijn bij alle boringen inspectiegaten gegraven in de bovengrond. De situering van de boringen/gaten is aangegeven op de situatietekening (bijlage 7).

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding minder (meng)monsters te onderzoeken dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3). Door het aantreffen van enkel niet asbestverdachte bijmengingen zijn 5 mengmonsters geanalyseerd op asbest.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd op asbest waarbij de grond in het veld is uitgespreid;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 5 mengmonsters (MMA01-MMA05) samengesteld voor analyse op (fijnere) asbesthoudende delen;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- De zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

### 6.2 Resultaten

#### *Maaiveldinspectie*

Tijdens de maaiveldinspectie is er sprake van een droge dag (geen neerslag). Het maaiveld is verhard met tegels en klinkers. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

#### *Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem*

In bijlage 2 is van elk gat/boring een gatprofiel opgenomen. Bij ongeveer de helft van de gaten zijn slakken aangetroffen, van sporen tot volledig, in het traject 0,2 tot 0,9 m-mv. Tevens zijn brokken hout, baksteen, keramiek en beton aangetroffen. De bijmengingen zijn in het veld zintuiglijk op asbest onderzocht en worden als asbestverdacht beschouwd. In het omhoog gebrachte materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

### 6.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek

De mengmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam.

De mengmonsters zijn conform de NEN 5898 ("Inspectie en monsterneming asbest in grond") onderzocht op het percentage asbest en de aard van het materiaal. In tabel 14 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 13 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
MMA01	1, 2, 4, 5 en 10	0,1 – 0,5	Asbest in grond
MMA02	12, 13 en 14	0,1/0,6 – 0,5/1,0	Asbest in grond
MMA03	16 t/m 20	0,1 – 0,5	Asbest in grond
MMA04	25, 29, 32, 34 en 36	0,1/0,4 – 0,5/0,9	Asbest in grond
MMA05	37 t/m 41	0,1 – 0,5	Asbest in grond

#### 6.4 Analyseresultaten

Er is in de grond zowel zintuigelijk als analytisch geen asbest aangetoond.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.



## 7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 7.1 Algemeen

In de periode mei en juni 2020 is een verkennend- en nader bodemonderzoek en asbest in grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Startbaan 16 te Amstelveen. De opzet van het bodemonderzoek is gebaseerd op respectievelijk de NEN-5740, de NTA-5755 en de NEN 5707. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

### 7.2 Conclusies algemeen

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt voor het verkennend bodemonderzoek NEN 5740. Plaatselijk zijn –buiten het terreindeel met sterke verontreinigingen met de zware metalen koper, nikkel en zink (zie §7.4) in de bovengrond lichte verontreinigingen met de zware metalen (cadmium, kobalt, kwik, nikkel en lood) aangetoond. In het grondwater is plaatselijk een licht verhoogde gehalte met molybdeen aangetoond. Deze wordt niet beschouwd als verontreiniging maar als verhoogde achtergrondwaarde.

Op het terreindeel met plaatselijk een sterke verontreiniging met koper en zink heeft nader onderzoek plaatsgevonden. Het grondwater ter hoogte van dit terreindeel is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Op basis van de resultaten van het onderzoek op de 'locatie als geheel' (exclusief deellocatie nader onderzoek) kan worden geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in voldoende mate is vastgelegd en geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie en de beoogde functie (wonen).

De matig en sterk verhoogde gehalten zijn getoetst aan de lokale achtergrondgehalten. De aangetoonde gehalten overschrijden de lokale achtergrondgehalten.

Ten behoeve van de verwerking van de vrijkomende slakkenlaag binnen de onderzoekslocatie wordt geconcludeerd dat deze herbruikbaar is. Het materiaal voldoet aan de samenstellingseisen voor 'niet-vormgegeven bouwstoffen' en uit de analyseresultaten van de direct onderliggende kleilaag blijkt dat er niet of nauwelijks uitloging plaatsvindt vanuit het materiaal.

### 7.3 Asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek NEN 5707 verworpen dient te worden. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ook is er analytisch geen asbest aangetoond.

### 7.4 Conclusies koper, nikkel en zink verontreiniging

Op de locatie is in 1989 een indicatief- en aanvullend onderzoek uitgevoerd door Tauw Infra Consult B.V. met rapportnummer 3106071. Op basis van dit onderzoek wordt ook nikkel als kritische parameter aangemerkt. Het nader onderzoek heeft zich gericht op de sterke verontreiniging met koper, nikkel en zink.

In totaal is circa 440 m<sup>3</sup> verontreinigd met de zware metalen koper, nikkel en zink boven de interventiewaarde. De interventiewaarde contour is op basis van extrapolatie bepaald. Onbekend is wanneer de verontreiniging precies is ontstaan. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging is waarschijnlijk ontstaan vóór 1987.

Op basis van de analyseresultaten zijn de voorlopige veiligheidsklassen voor werkzaamheden in de bodem bepaald conform de CROW 400. Hieruit blijkt dat voor de grond geen veiligheidsklasse van toepassing is (basishygiëne).

## 7.5 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om ten behoeve van het verwijderen van de aangetoonde verontreiniging met zware metalen (boven de interventiewaarde) een BUS-melding te verrichten. De melding dient te worden goedgekeurd door het bevoegde gezag (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied namens de provincie Noord-Holland). Totdat de sanering plaatsvindt mag er op het zuidwestelijk gelegen terreindeel niet in de grond geoerd worden.

Op basis van het vooronderzoek zijn de gedempte sloten, welke aanwezig zijn over de gehele lengte van de locatie, als onverdacht aangemerkt en derhalve niet als separate deellocatie in het onderzoek meegenomen. In lijn met de uitkomsten van voorliggend onderzoek adviseren wij om –in het stadium van de aanvang werkzaamheden bouwrijp maken- een aanvullend onderzoek te doen naar de aard van het materiaal dat aanwezig is in de gedempte sloten op de locatie, door middel van het in beeld brengen van het profiel van de slootdempingen en analyse op het uitkomend materiaal.

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De bovengrond/ bovenlaag van de grond kan, op basis van de onderzoeksresultaten, op de locatie worden hergebruikt. Mogelijk dient een uitzondering te worden gemaakt voor de bovengrond (zandgrond) binnen de contouren van de aangetoonde verontreiniging in de ondergrond.

Geadviseerd wordt de bovengrond en het vrijkomende materiaal uit de massief slakkenhoudende lagen binnen en nabij de contour met sterk verontreinigde grond (tot maximaal ca 0,8 m-mv) uit te keuren alvorens deze her te gebruiken op de locatie.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

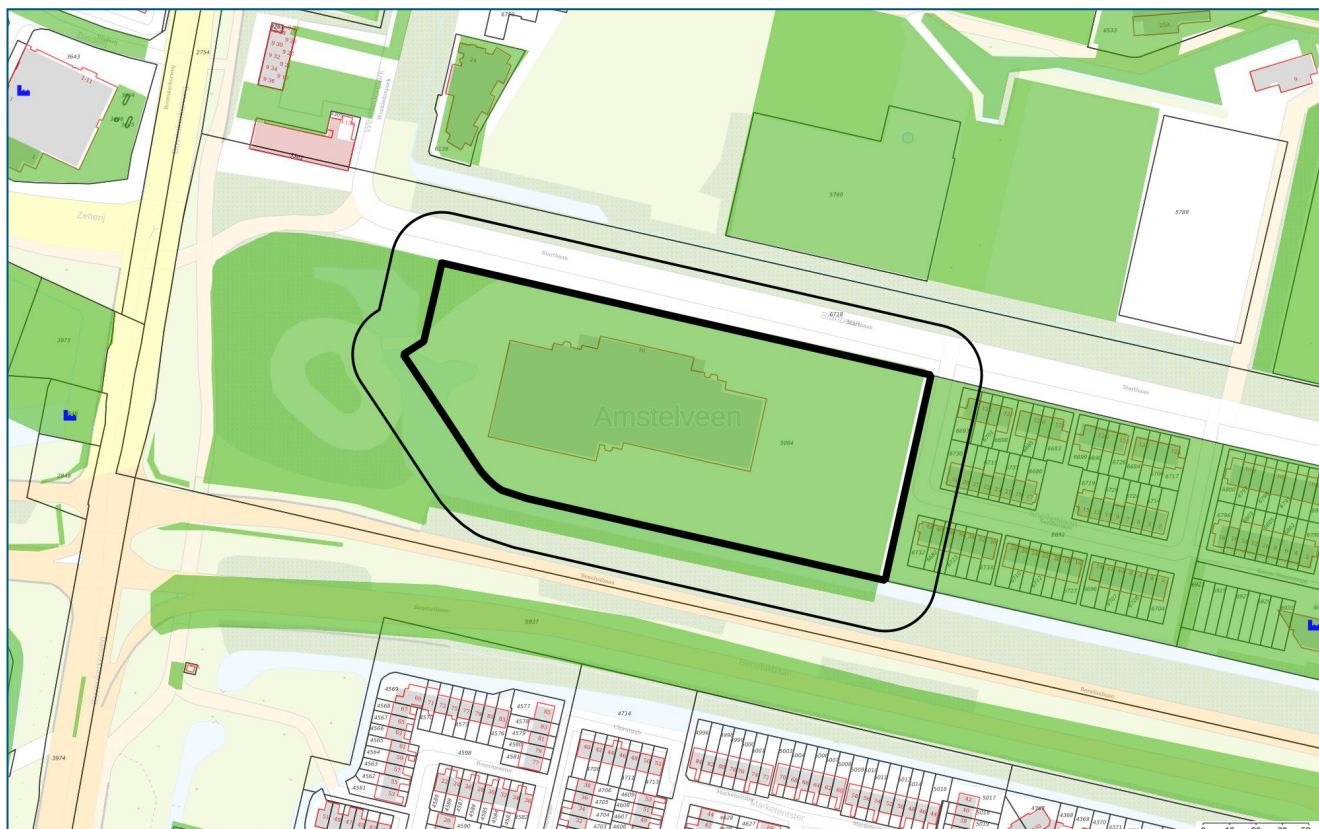
Gezien het karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet naar voren zijn gekomen.

# Bijlage | 1

Documenten vooronderzoek en foto's

# Bodemrapportage

Startbaan 16 te Amstelveen



## Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 118038      Y 477852 meter

## Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	6
Tanks	7
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	8
Overzicht van Bodemlocaties	8
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	10
Tanks	11
Toelichting	12
Begrippenlijst	14
Disclaimer	16

## Inleiding

### **Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?**

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

### **Opbouw van het rapport**

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

## Informatie over geselecteerd perceel/gebied

### Overzicht van Bodemlocaties

#### Locatie "Startbaan 16"

Locatie	Startbaan 16
Locatiecode	NZ036200473
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Startbaan 16
Postcode	1187XR
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

#### Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036201844
Onderzoeksbureau	Tauw Infra Consult B.V.
Rapportnummer	3106071
Rapportdatum	27-04-1989
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	<p>Zintuiglijke waarnemingen:</p> <p>Grondsoort: Klei.</p> <p>Bovengrond: Koper, lood en zink &gt; B Minerale olie &gt; A</p> <p>Ondergrond: Niet bemonsterd.</p> <p>Grondwater: Geen overschrijdingen.</p> <p>Bijzonderheden:</p> <p>Beoordeling risico's: Er zijn geen actuele humane en ecotoxicologische risico's.</p>

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201845
Onderzoeksbureau	Tauw Infra Consult B.V.
Rapportnummer	3106071
Rapportdatum	10-04-1989

<b>Aanleiding voor het onderzoek</b>	Bouwvergunning
<b>Conclusie rapport</b>	<p>Zintuiglijke waarnemingen: Puin, sintels, gravel, glas en steengruis.</p> <p>Grondsoort: Klei.</p> <p>Bovengrond: Nikkel &gt; C Koper &gt; B Lood, zink, chryseen, fluorantheen en minerale olie &gt; A</p> <p>Ondergrond: Geen overschrijdingen.</p> <p>Grondwater: Fenolen, chroom, nikkel, arseen en zink &gt; A</p> <p>Bijzonderheden: Beoordeling risico's:</p>

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
000000 onverdachte activiteit nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Startbaan 16

### Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Startbaan 16, onderzoek Nader Onderzoek 1		<a href="#">1393_Optimized.pdf</a>
Startbaan 16, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		<a href="#">1392_Optimized.pdf</a>



## Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

### Overzicht van Bodemlocaties

#### Locatie "Startbaan 12"

Locatie	Startbaan 12
Locatiecode	NZ036200472
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Startbaan 12
Postcode	1187XR
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

#### Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Partijkeuring grond
Rapportcode	NZ036200162
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	11042124
Rapportdatum	20-06-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden.</p> <p>Grondsoort: Zand.</p> <p>Bovengrond: Geen overschrijdingen.</p> <p>Ondergrond: Niet bemonsterd.</p> <p>Grondwater: Niet bemonsterd.</p> <p>Bijzonderheden: Exacte ligging onduidelijk. In verband met uitbreiding fietsenstalling is de te ontgraven grond onderzocht.</p> <p>Beoordeling risico's:</p>

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202006
Onderzoeksbureau	Wareco

Rapportnummer	BE24 RAP20130109
Rapportdatum	30-01-2013
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Hypothese: Op basis historisch onderzoek hypothese onverdacht. Zintuigelijke waarnemingen: lichte olie-waterreactie Bovengrond: Zn, Hg>AW Ondergrond: geen verontreiniging Grondwater: Ba>S (van nature in verhoogde gehalten in west-Nederland) Asbest: niet onderzocht Conclusie rapport: geen belemmeringen transactie - geval? geen ernstig geval bodemverontreiniging  Conclusie Amstelveen: - geval: - BKK klasse - veiligheidsklasse

Type onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036202112
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	23250
Rapportdatum	06-05-2015
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
000000 onverdachte activiteit nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Startbaan 12

### Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Startbaan 12		<a href="#">Startbaan_12_VO.pdf</a>
Startbaan 12, onderzoek ASB - asbest onderzoek NEN 5707 1		<a href="#">Startbaan_12_23250_rapportage_NO_a sbest_te_Amstelveen_d_d__6-5- 2015_Copy.pdf</a>
Startbaan 12, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 1		<a href="#">Startbaan_12_VO.pdf</a>

## Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Toelichting

### **Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)**

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

### **Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten**

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

### **Ondergrondse tanks bij particulieren**

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

### **Historisch bodembestand (HBB)**

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitend of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

## **Bodemkwaliteitskaart**

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

## **Rondom de locatie**

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.



## Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

### **Immobiel**

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

### **Mobiel**

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

### **Achtergrondwaarde**

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

### **Tussenwaarde**

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

### **Interventiewaarde**

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

### **Ernstige bodemverontreiniging**

Als er meer dan 25 m<sup>3</sup> grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m<sup>3</sup>. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

### **Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen**

<b>Wbb</b>	Wet bodembescherming
<b>BKK</b>	Bodemkwaliteitskaart
<b>HO</b>	Historisch onderzoek
<b>VO</b>	Verkenkend onderzoek
<b>OO</b>	Oriënterend onderzoek
<b>NO</b>	Nader onderzoek
<b>SO</b>	Saneringsonderzoek

<b>SP</b>	Saneringsplan
<b>SE</b>	Saneringsevaluatie
<b>EUT</b>	Ernst en urgentie
<b>AP04</b>	Partij-keuring
<b>BUS-melding</b>	Melding Besluit Uniforme Saneringen

#### Analyseresultaten

<b>&lt;= AW</b>	Geen verhoogde gehalten gemeten
<b>&gt; AW</b>	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
<b>&gt; T</b>	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
<b>&gt; I</b>	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

## Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).



ingekomen 10/5/89 837/29

# TAUW Infra Consult b.v.

Raadgevend ingenieursbureau voor  
- Milieu en Technologie.  
- Civiele Techniek en Bouwzaken.

Hewlett Packard  
t.a.v. de heer H. van de Glind  
Startbaan 16  
1180 AR AMSTELVEEN

Nr. 9116	Date: 28-04-89
cc:	To: Henk
-	
	action:
done:	before:
File: -	

Uw ref.:

Onze ref.:  
Bo2/1248/KB/lv

Datum:  
27 april 1989

Projektnummer : 3106071  
Onderwerp : aanvullend onderzoek Startbaan  
Behandeld door: ing. K.E. Braams (doorkiesnummer 05700-99529)

Geachte heer Van de Glind,

Hierbij zenden wij u de analyseresultaten betreffende het aanvullend bodem-onderzoek ter plaatse van de lokatie Startbaan 16 te Amstelveen (zie bijlage 3).

Uit de resultaten van het indikatief bodemonderzoek (zie onze brief d.d. 10 april 1989, Bo2/1238/KB/eb) was naar voren gekomen dat het onderzoeksterrein niet vrij was van verontreinigingen. Onduidelijk was of de aangetoonde verontreinigingen lokaal danwel diffuus over het terrein verspreid zijn. Mede in verband met eventuele bouwwerkzaamheden en afvoer van de hierbij vrij te komen grond is aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn de verhoogd gemeten gehalten aan nikkel, koper, lood en zink, zoals gemeten in het grondmengmonster van het westelijk terreindeel (0-100 cm -mv) separaat per monsterpunt geanalyseerd. Tevens zijn 2 mengmonsters geanalyseerd op olie (GC) te weten:

- één mengmonster ter plaatse van de toekomstige uitbreiding (monsterpunten 5 + 7 t/m 10, 0-100 cm -mv);
- één mengmonster ter plaatse van het toekomstige parkeerterrein (monsterpunten 2: 16+17, 0-100 cm -mv).

De grondwatermonsters uit de peilbuizen 1 t/m 6 zijn (na herbemonstering) separaat geanalyseerd op nikkel.

../2

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Regeling van de Verhouding tussen Opdrachtgever en adviserend Ingenieursbureau (RVOI 1987), gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage

Overige vestigingen  
Almere, Grote Markt 3, telefoon (03240) 30724  
Maarsse, Handelsweg 13, telefoon (03465) 63256  
Tilburg, Dr. Hub van Doorneweg 99G, telefoon (013) 639112

Deventer, Handelskade 11, Telefoon (05700) 99911, Telex 49545  
Korrespondentie-adres, Postbus 479, 7400 AL Deventer



blad 2 van briefnummer Bo2/1248/KB/1v d.d. 27 april 1989

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van monsterpunt 2, 4, 18 en 19 gehalten aan koper, lood en zink in de bovengrond voorkomen die de A- en soms de B-waarde overschrijden. De C-waarden worden niet overschreden. De bovengrond ter plaatse van zowel de toekomstige uitbreiding als het toekomstige parkeerterrein bevatten tevens oliegehalten die de A-waarde in geringe mate overschrijden. Het gaat hierbij in beide gevallen om een zwaarder olieprodukt (mogelijk smeerolie).

Verder zijn tijdens het aanvullend onderzoek in zowel de onderzochte grond- als grondwatermonsters geen gehalten aan stoffen gemeten die de A-waarde overschrijden.

Op basis van de resultaten van het indicatief en aanvullend bodemonderzoek kan als eindconclusie worden gesteld dat de bodem op het terrein plaatselijk verontreinigingen bevat.

Gezien de aard en de gemeten concentraties van de verontreinigingen alsmede de huidige bestemming van het terrein bestaat er ons inziens geen risico's voor volksgezondheid en milieu. Verder onderzoek en/of het nemen van maatregelen wordt dan ook niet nodig geacht.

Ten aanzien van de bovengrond (0-100 cm -mv) ter plaatse van de toekomstige uitbreiding wordt opgemerkt dat deze grond gezien het gemeten oliegehalte niet voor onbeperkt hergebruik in aanmerking komt. In de onderliggende bodemlaag (100-300 cm -mv) zijn geen verontreinigingen gemeten die eventueel hergebruik ons inziens kunnen belemmeren.

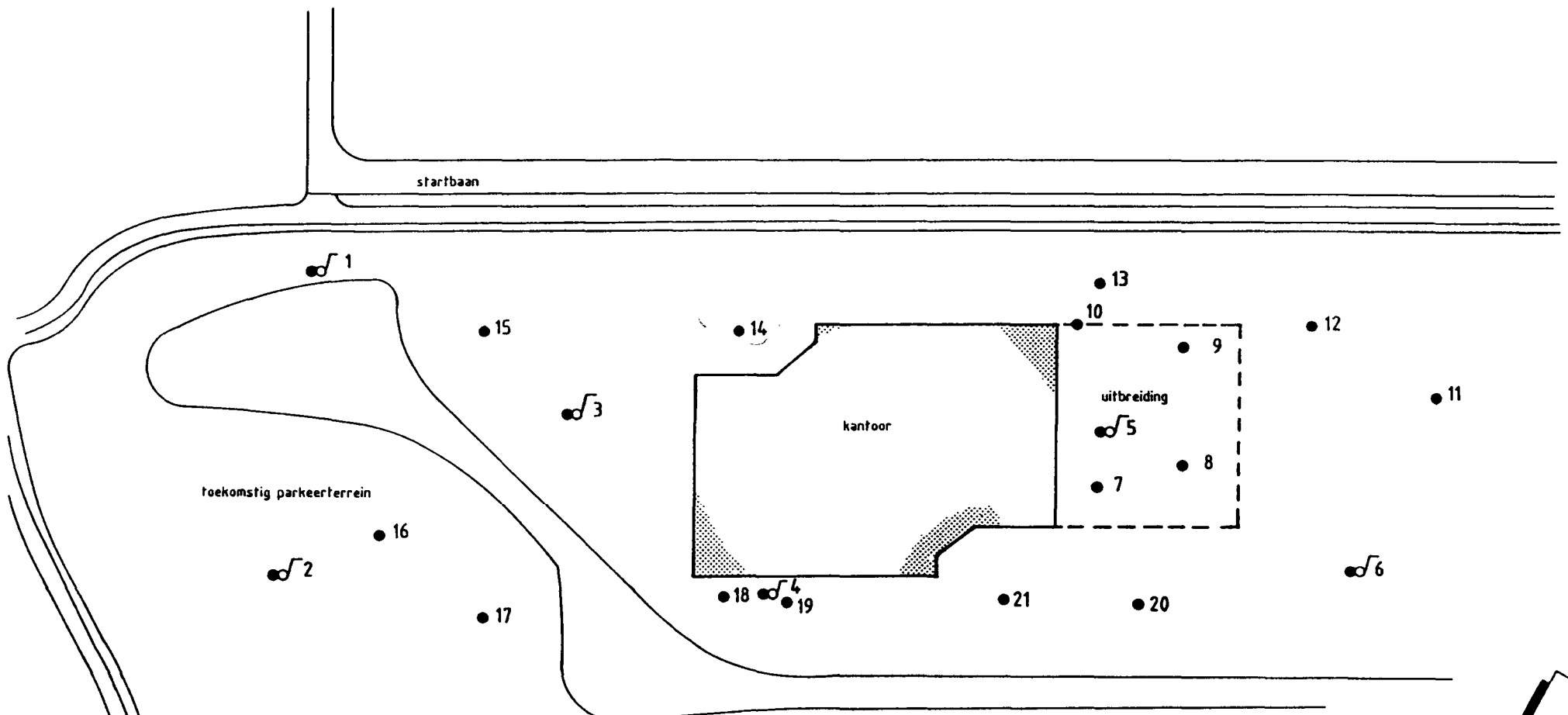
Wij verwachten u hiermee van dienst te zijn.

Hoogachtend,  
TAUW Infra Consult B.V.

  
ing. K.E. Braams

Bijlagen:

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten indicatief onderzoek
3. Analyseresultaten aanvullend onderzoek
4. Toetsingstabel



- Legenda:**
- boring
  - ⌘ combinatie boring/peilbuis
  - ▨ bebouwing



D									
C									
B									
A									
Wijl	Datum	Getak	Getc	Gezen	Aard der omringing				MICRO
Opdrachtgever		Schaal		Formaat		MICRO			
HEWLETT PACKARD NED. B.V.		1:1000 BUJ A3		A3					
Project		Projectnr							
STARTBAAN 16 AMSTELVEEN		3106071							
Onderdeel		Datum		Tekeningsnr					
SITUERING MONSTERPUNTEN		MRT '89		-01-					
		Gezen							
		Getc							
		Gezen							
<b>TAUW Infra Consult b.v.</b> Raadgevend ingenieursbureau Postbus 479 7400 AL Deventer									



## TAUW Infra Consult B.V.

### milieulaboratorium

Deventer, Handelskade 11, telefoon (05700) 99760, fax 99761, telex 49545.  
Korrespondentieadres, Postbus 479, 7400 AL Deventer.

#### A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projektnummer : 31060.71  
Analyselijstnr : 2930-1  
blad 1 van 2

Betreffende: grondmonsters

Projekt : I.O. Startbaan 16, Amstelveen

Omschrijving monsters:

I :

II :

III :

IV :

V :

Datum monsterneming: 14-03-1989

Datum ontvangst : 15-03-1989

Bemonsterd door : TAUW Infra Consult B.V.

Analyse	Eenheid	I	II	III	IV	V
<b>KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES</b>						
Droge stof	%	80.6	80.6	73.9		
Extraheerbaar org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
Totaal cyanide EPA 335.3	mg/kg ds	<5	<5	<5		
<b>ZWARE METALEN</b>						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<1	<1	<1		
Chroom (Cr)	µg/kg ds	22	19	16		
Koper (Cu)	mg/kg ds			5		
Koper (Cu) 1e meting	mg/kg ds	310	40			
Koper (Cu) 2e meting	mg/kg ds	215	14			36 400 500
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		20	10		
Nikkel (Ni) 1e meting	mg/kg ds	830				35 400 500
Nikkel (Ni) 2e meting	mg/kg ds	560				
Lood (Pb)	mg/kg ds	85	20	<10		
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	48	30		
Arseen (As)	mg/kg ds	6.0	7.0	6.0		

#### VOLLEDIGE MONSTEROMSCHRIJVING:

I : m.m. v/d m.p. 1,2,3,4,14,18 en 19 (0-100 cm-mv)

II : m.m. v/d m.p. 6,8,11,12,13,20 + 21 (0-100 cm-mv)

III: m.m. v/d m.p. 5,7,8,9 + 10 (100-300 cm-mv)

Alle op dit blad genoemde analyses zijn door STERLAB erkend.



## TAUW Infra Consult B.V.

### milieulaboratorium

Deventer, Handelskade 11, telefoon (05700) 99760, fax 99761, telex 49545.  
Korrespondentieadres, Postbus 479, 7400 AL Deventer.

#### ANALYSERESULTATEN

Projektnummer : 31060.71  
Analyselijstnr : 2930-2  
blad 2 van 2

Betreffende: grondmonsters  
Projekt : I.O. Startbaan 16, Amstelveen

Omschrijving monsters:

Datum monsterneming: 14-03-1989  
Datum ontvangst : 15-03-1989  
Bemonsterd door : TAUW Infra Consult B.V.

I :  
II :  
III :  
IV :  
V :

Analyse	Eenheid	I	II	III	IV	V
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
Droge stof	%	80.6	80.6	73.9		
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05		
Acenafthyleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05		
Acenafteen	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05		
Fluoreen	mg/kg ds	0.01	<0.01	<0.01		
Fenantreen	mg/kg ds	0.05	0.01	<0.01		
Anthraceen	mg/kg ds	0.01	<0.01	<0.01		
Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.03	0.01		
Pyreen	mg/kg ds	0.10	0.02	<0.01		
Benzo (a) anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.01	<0.01		
Chryseen	mg/kg ds	0.07	0.02	<0.01		
Benzo (b) fluorantheen	mg/kg ds	0.07	0.03	<0.01		
Benzo (k) fluorantheen	mg/kg ds	0.04	0.01	<0.01		
Benzo (a) pyreen	mg/kg ds	0.07	0.01	<0.01		
Dibenz (a,h) anthraceen	mg/kg ds	0.01	<0.01	<0.01		
Benzo (g,h,i) peryleen	mg/kg ds	0.05	0.01	<0.01		
Indeno (1,2,3-c,d) pyreen	mg/kg ds	0.05	0.02	<0.01		
Totaal 16 PAK's	mg/kg ds	0.8	0.2	<0.1		
Totaal 6 Borneff	mg/kg ds	0.4	0.1	<0.1		

Bij de totalisatie worden waarden kleiner dan de bepalingsgrens niet meegerekend.

#### OLIE, BENZINE EN DERGELIJKE VERBINDINGEN

<b>Vluchtige</b>						
koolwaterstoffractie	mg/kg ds	<20	<20	<20		
<b>Niet vluchtige</b>						
koolwaterstoffractie	mg/kg ds	120	120	<100		
Onbekend produkt (kooktrajekt °C)		ca.230-490	230-490			
Verwerking (matig (+), sterk (++))		++	++			

50%  
↓  
100

#### VOLLEDIGE MONSTEROMSCHRIJVING:

I : m.m. v/d m.p. 1,2,3,4,14, 18 en 19 (0-100 cm-mv)  
II : m.m. v/d m.p. 6,8,11,12,13,20 + 21 (0-100 cm-mv)  
III: m.m. v/d m.p. 5,7,8,9 +10 (100-300 cm-mv)

Alle op dit blad genoemde analyses zijn door STERLAB erkend.





# TAUW Infra Consult B.V.

## milieulaboratorium

Deventer, Handelskade 11, telefoon (05700) 99760, fax 99761, telex 49545.  
 Korrespondentieadres, Postbus 479, 7400 AL Deventer.

### A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projektnummer : 31060.71

Analyselijstnr : 3118-1

blad 1 van 1

Betreffende: grondwatermonsters

Projekt : I.O. Startbaan 16, Amstelveen

Lokatie : 2930

Omschrijving monsters:

I : m.m. v/d p.b. 1, 2 en 3

II : m.m. v/d p.b. 4, 5 en 6

III :

IV :

V :

Datum monsterneming: 21-03-1989

Datum ontvangst : 22-03-1989

Bemonsterd door : TAUW Infra Consult B.V.

Analyse	Eenheid	I	II	III	IV	V
<b>KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES</b>						
Waterdampvluchtige fenolen (#)	ug/l	2	1			
Extraheerbaar org. halogeen (EOX)	ug/l	<1	<1			
Totaal cyanide vlgs EPA 335.3	ug/l	<5	<5			
<b>ZWARE METALEN</b>						
Cadmium (Cd)	ug/l	0.2	0.1			
Chroom (Cr)	ug/l	2.5	1.5			
Koper (Cu)	ug/l	2.5	2.5			
Kwik (Hg)	ug/l	<0.05	<0.05			
Nikkel (Ni)	ug/l	16	21			A 15
Lood (Pb)	ug/l	3	2			
Zink (Zn)	ug/l	200	140			130
Arseen (As)	ug/l	13	5.5			
<b>OPLOSMIDDELEN (Beperkt programma)</b>						
Benzeen	ug/l	<0.2	<0.2			
Tolueen	ug/l	<0.5	<0.5			
Ethylbenzeen	ug/l	<0.5	<0.5			
Orthoxyleen	ug/l	<0.5	<0.5			
Meta- en paraxyleen	ug/l	<0.5	<0.5			
Naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2			
Trichlooretheen (tri)	ug/l	<1	<1			
Tetrachlooretheen (per)	ug/l	<1	<1			
Chloroform	ug/l	<1	<1			
Tetrachloorkoolstof (tetra)	ug/l	<1	<1			
1,1,1 Trichloorethaan	ug/l	<1	<1			
1,1,2 Trichloorethaan	ug/l	<1	<1			
Dichloormethaan	ug/l	<2	<2			
1,1 Dichloorethaan	ug/l	<1	<1			
1,2 Dichloorethaan	ug/l	<1	<1			
<b>OLIE, BENZINE EN DERGELIJKE VERBINDINGEN</b>						
<b>Vluchtige</b>						
koolwaterstoffractie	mg/l	<0.05	<0.05			
Niet vluchtige						
koolwaterstoffractie	mg/l	<0.10	<0.10			

Alle op dit blad genoemde analyses, m.u.v. met # gemerkte analyses zijn door STERLAB erkend.



# TAUW Infra Consult B.V.

## milieulaboratorium

Deventer, Handelskade 11, telefoon (05700) 99760, fax 99761, telex 49545.  
Korrespondentieadres, Postbus 479, 7400 AL Deventer.

Bijlage 3, blad 1

### ANALYSERESULTATEN

Projektnummer : 31060.71  
Analyselijstnr : 3535-1  
blad 1 van 2

Betreffende: grondmonsters  
Projekt : Hewlett-Packard Nederland B.V.

#### Omschrijving monsters:

Datum monsterneming:  
Datum ontvangst : 17-04-1989  
Bemonsterd door : TAUW Infra Consult B.V.

I : m.p. 1 (0-100 cm-mv)  
II : m.p. 15 (0-100 cm-mv)  
III : m.p. 3 (0-100 cm-mv)  
IV : m.p. 14 (0-100 cm-mv)  
V : m.p. 2 (0-100 cm-mv)

Analyse	Eenheid	I	II	III	IV	V
<b>ZWARE METALEN</b>						
Droge stof	%	67.7	65.1	80.4	91.0	60.1
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	14	6	22	38
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	27	14	34	25
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	20	20		
Lood (Pb) 1e meting	mg/kg ds				<10	190
Lood (Pb) 2e meting	mg/kg ds				40	95
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	70	60	36	
Zink (Zn) 1e meting	mg/kg ds					1450
Zink (Zn) 2e meting	mg/kg ds					215

A 35

Alle op dit blad genoemde analyses zijn door STERLAB erkend.



# TAUW Infra Consult B.V.

## milieulaboratorium

Deventer, Handelskade 11, telefoon (05700) 99760, fax 99761, telex 49545.  
Korrespondentieadres, Postbus 479, 7400 AL Deventer.

### A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projektnummer : 31060.71

Analyselijstnr : 3535-2

blad 2 van 2

Betreffende: grondmonsters

Projekt : Hewlett-Packard Nederland B.V.

Omschrijving monsters:

I : m.p. 16 (0-100 cm-mv)

II : m.p. 17 (0-100 cm-mv)

III : m.p. 4,18 + 19 (0-100 cm-mv)

IV : m.p. 5,7,8,9 + 10 (0-100 cm-mv)

V : m.p. 2,16 + 17 (0-100 cm-mv)

Datum monsterneming:

Datum ontvangst : 17-04-1989

Bemonsterd door : TAUW Infra Consult B.V.

Analyse	Eenheid	I	II	III	IV	V
<b>ZWARE METALEN</b>						
Droge stof	%	63.1	71.8	77.5		
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	10	105		100 B.
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	31	24		
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	20			
Lood (Pb) 1e meting	mg/kg ds			160		150 B.
Lood (Pb) 2e meting	mg/kg ds			110		
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	58	240		
<b>OLIE, BENZINE EN DERGELIJKE VERBINDINGEN</b>						
Vluchtige						
koolwaterstoffractie	mg/kg ds				<20	<20
Niet vluchtige						
koolwaterstoffractie	mg/kg ds				100	120
Onbekend produkt (kooktraject °C)	ca.				230-490	230-490
Verwerking (matig (+), sterk (++))					++	++

Alle op dit blad genoemde analyses zijn door STERLAB erkend.

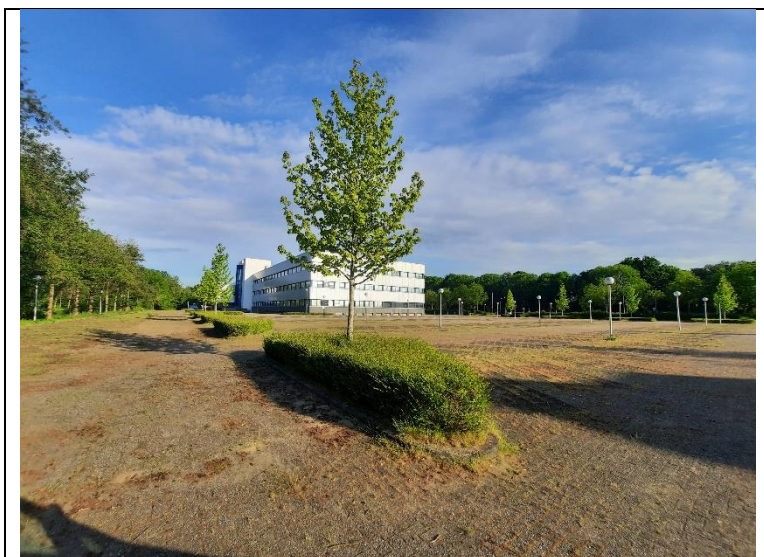


Foto 01



Foto 02



Foto 03

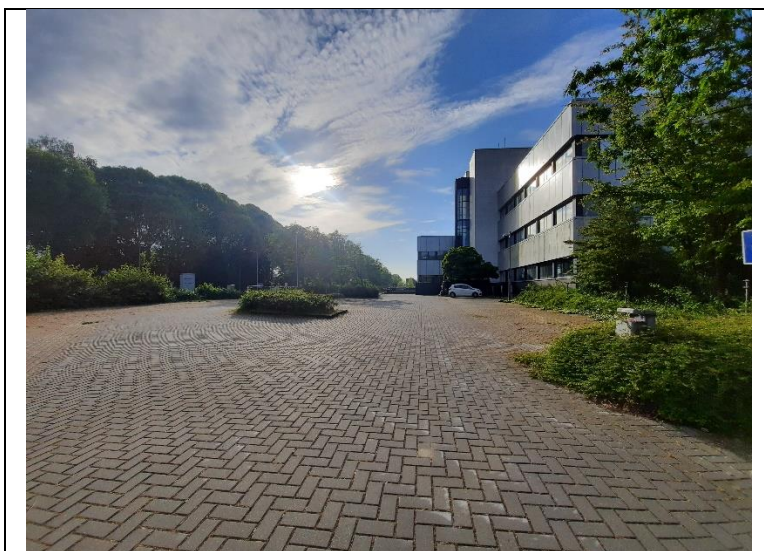


Foto 04



Foto 05



Foto 06

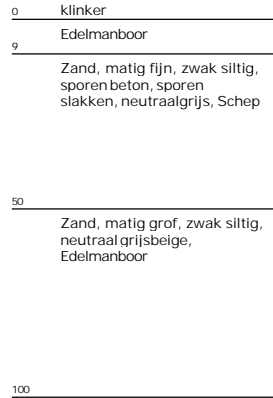
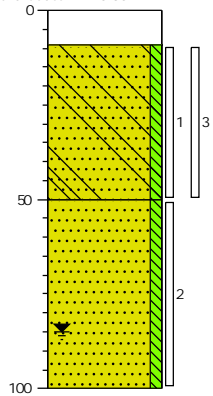
## Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

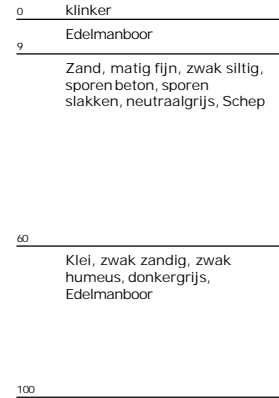
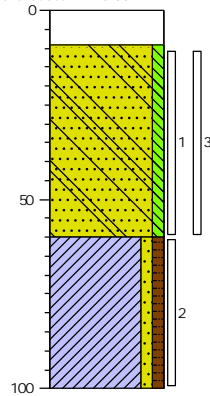
### Sleuf/gat: 1

Datum: 5/19/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



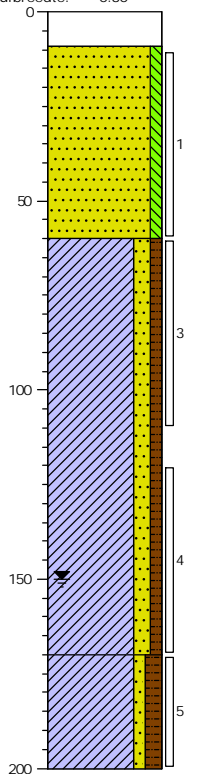
### Sleuf/gat: 2

Datum: 5/19/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



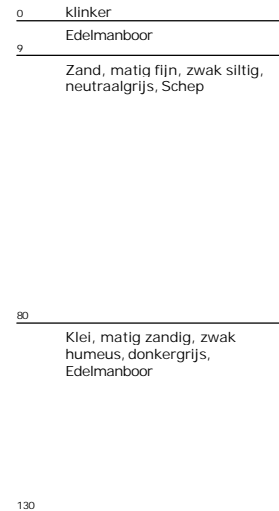
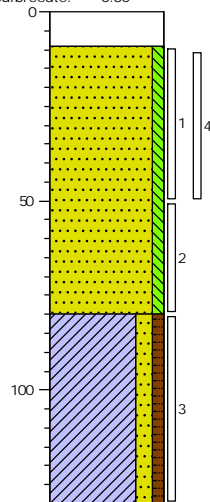
### Sleuf/gat: 3

Datum: 5/19/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



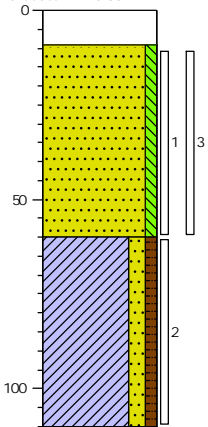
### Sleuf/gat: 4

Datum: 5/19/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



### Sleuf/gat: 5

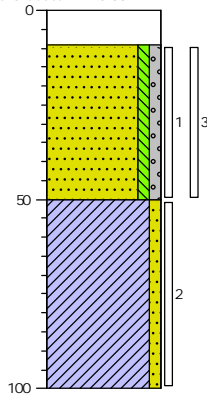
Datum: 5/19/2020  
Boormeester: Jp Kalkman  
Sleuflengte: 0.30  
Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijfs, Schep
60	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijfs, Edelmanboor
110	

### Sleuf/gat: 6

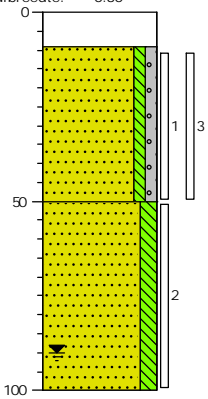
Datum: 5/19/2020  
Boormeester: Jp Kalkman  
Sleuflengte: 0.30  
Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijfs, Schep
50	
	Klei, zwak zandig, donkergrijfs, Edelmanboor
100	

### Sleuf/gat: 7

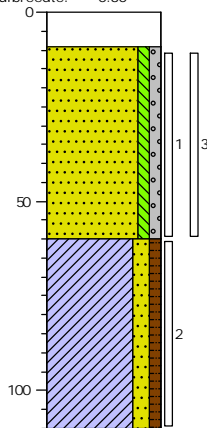
Datum: 5/19/2020  
Boormeester: Jp Kalkman  
Sleuflengte: 0.30  
Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen slakken, neutraalgrijfs, Schep
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijfs, Edelmanboor
100	

### Sleuf/gat: 8

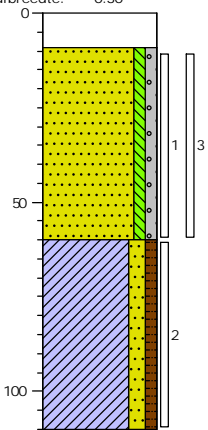
Datum: 5/19/2020  
Boormeester: Jp Kalkman  
Sleuflengte: 0.30  
Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijfs, Schep
60	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijfs, Edelmanboor
110	

### Sleuf/gat: 9

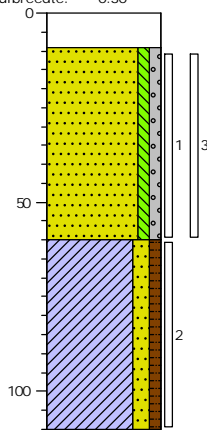
Datum: 5/19/2020  
Boormeester: Jp Kalkman  
Sleuflengte: 0.30  
Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijfs, Schep
60	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijfs, Edelmanboor
110	

### Sleuf/gat: 10

Datum: 5/19/2020  
Boormeester: Jp Kalkman  
Sleuflengte: 0.30  
Sleufbreedte: 0.30

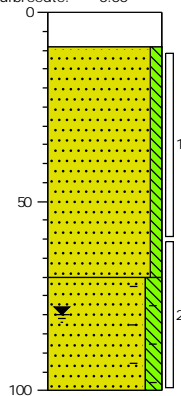


0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen slakken, neutraalgrijfs, Schep
60	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijfs, Edelmanboor
110	



**Sleuf/gat: 11**

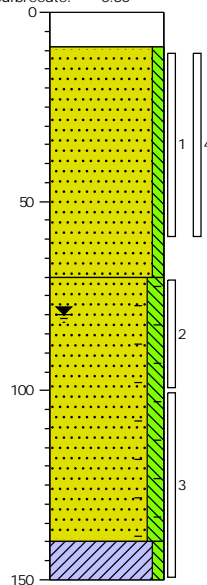
Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.00  
 Sleufbreedte: 0.00



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken hout, neutraalgrijs, Schep
70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken baksteen, donkergrijs, Edelmanboor
100	

**Sleuf/gat: 12**

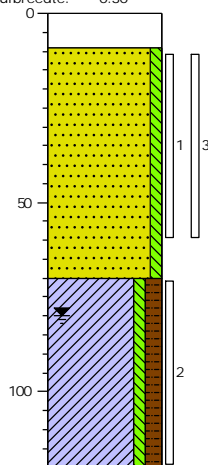
Datum: 5/19/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken hout, neutraalgrijs, Schep
70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken baksteen, donkergrijs, Edelmanboor
140	
	Klei, zwak siltig, Edelmanboor
150	

**Sleuf/gat: 13**

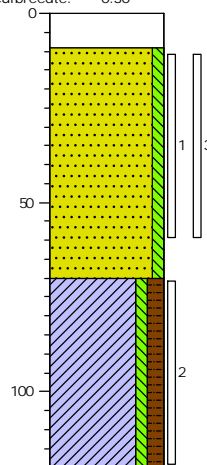
Datum: 5/19/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen slakken, neutraalgrijs, Schep
70	
	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
120	

**Sleuf/gat: 14**

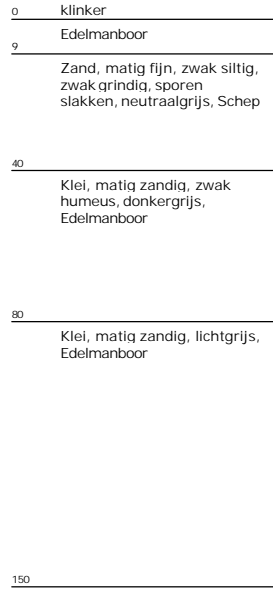
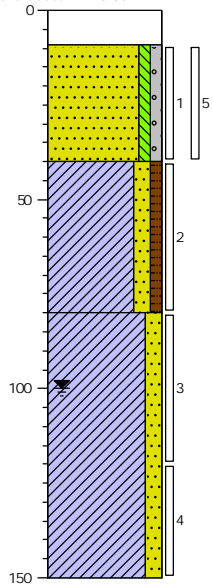
Datum: 5/19/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Schep
70	
	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
120	

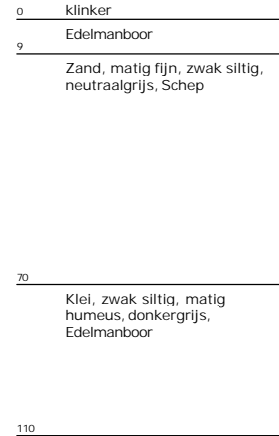
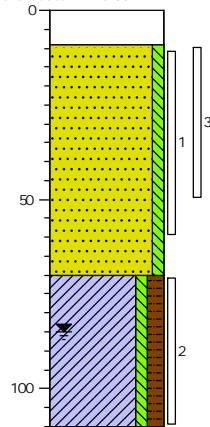
### Sleuf/gat: 15

Datum: 5/19/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



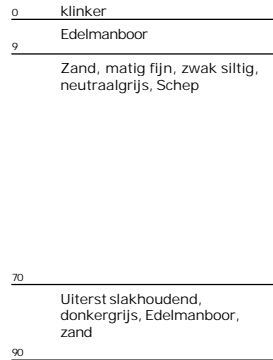
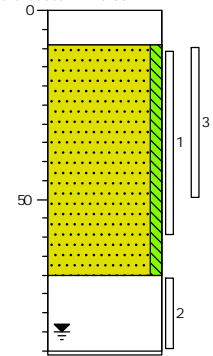
### Sleuf/gat: 16

Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



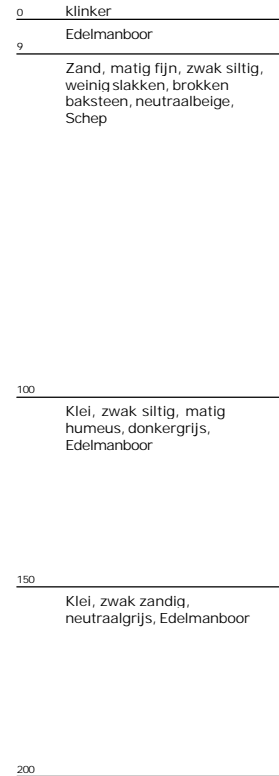
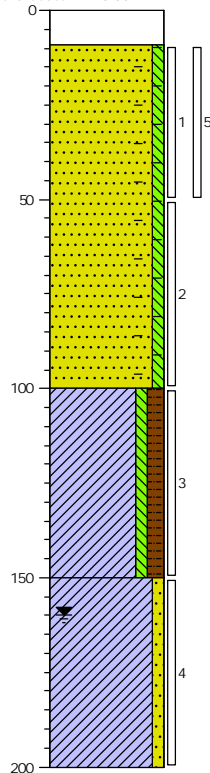
### Sleuf/gat: 17

Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



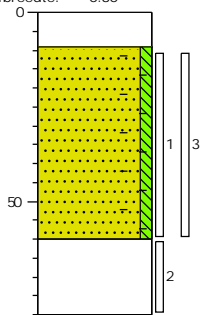
### Sleuf/gat: 18

Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



**Sleuf/gat: 19**

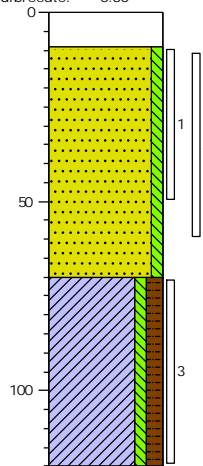
Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, weinig slakken, brokken baksteen, neutraalbeige, Schep
60	Uiterst slakhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
80	

**Sleuf/gat: 20**

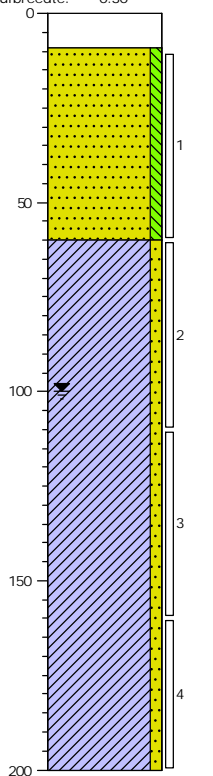
Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen slakken, neutraalbeige, Schep
70	Klei, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
120	

**Sleuf/gat: 21**

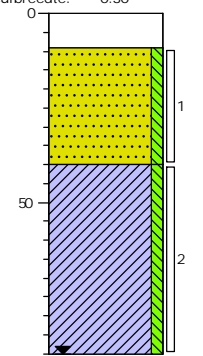
Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Betonboor, klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Schep
60	Klei, zwak zandig, neutraalgroen, Edelmanboor
200	

**Sleuf/gat: 22**

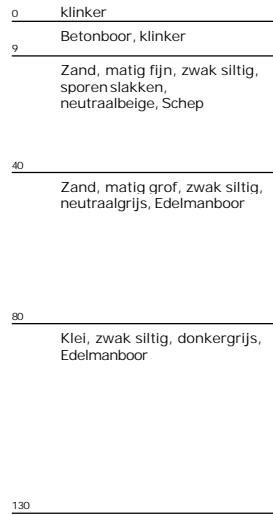
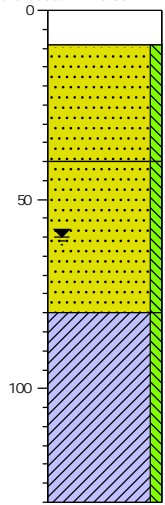
Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Betonboor, klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijsbeige, Schep
40	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
90	

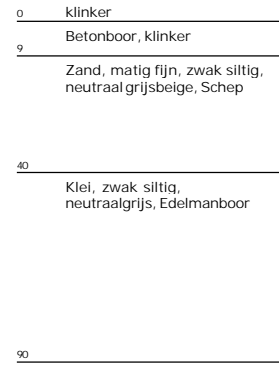
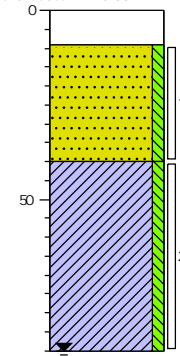
Sleuf/gat: 23

Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



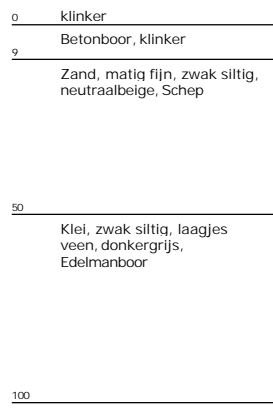
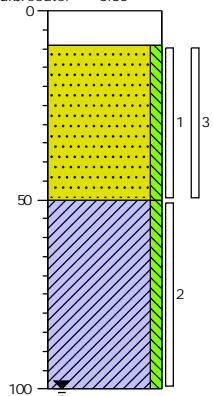
Sleuf/gat: 24

Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



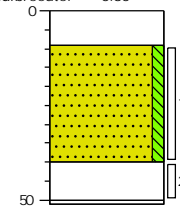
Sleuf/gat: 25

Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



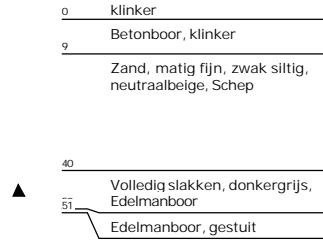
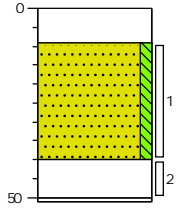
Sleuf/gat: 26

Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



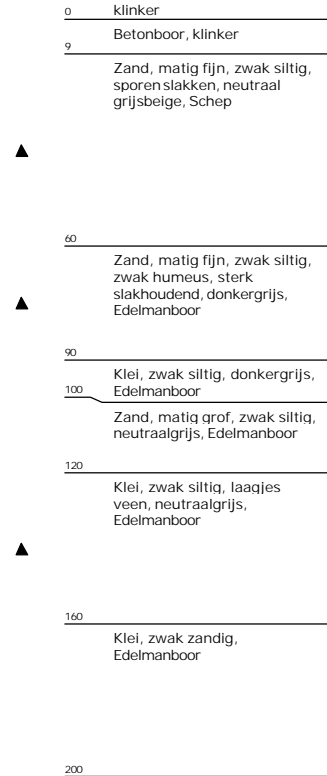
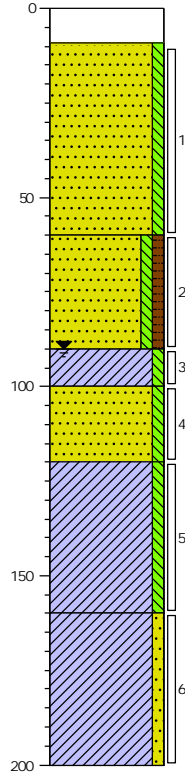
**Sleuf/gat: 27**

Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



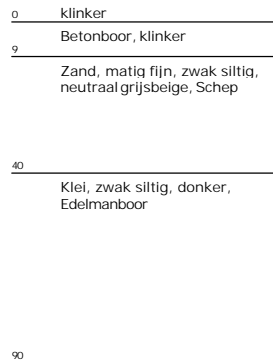
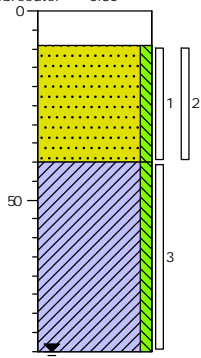
**Sleuf/gat: 28**

Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



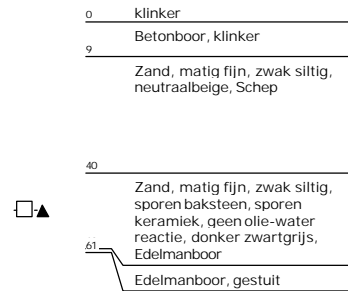
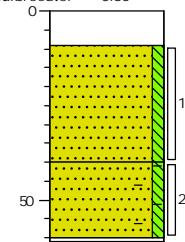
**Sleuf/gat: 29**

Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



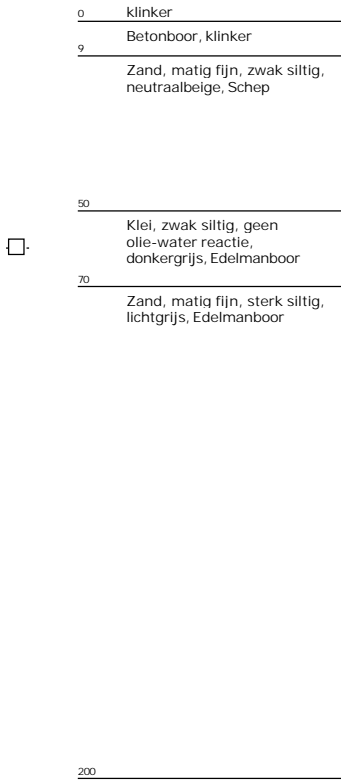
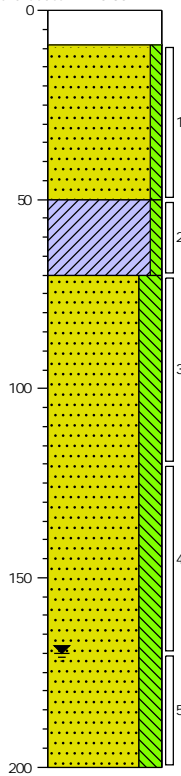
**Sleuf/gat: 30**

Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



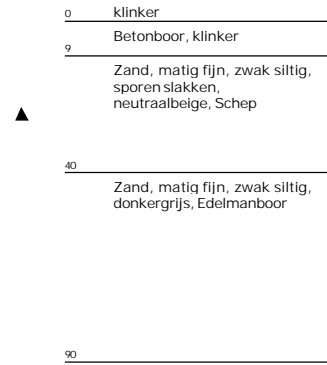
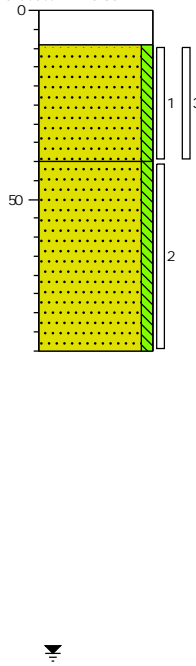
**Sleuf/gat: 31**

Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



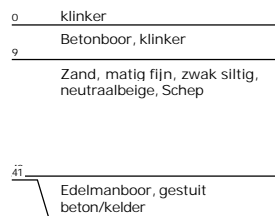
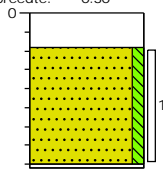
**Sleuf/gat: 32**

Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



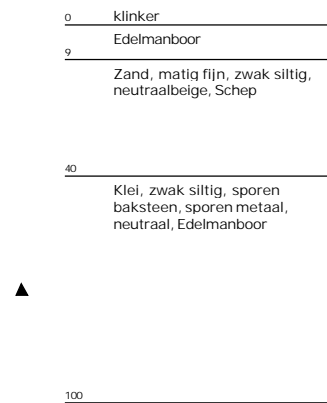
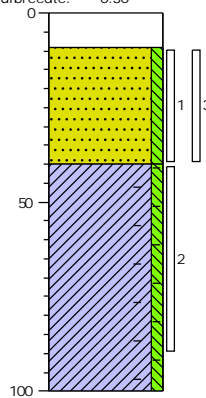
**Sleuf/gat: 33**

Datum: 5/28/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



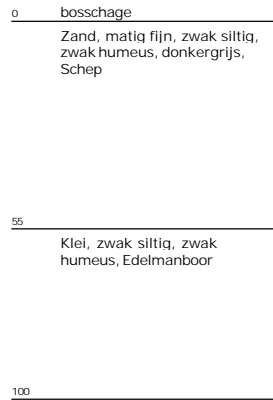
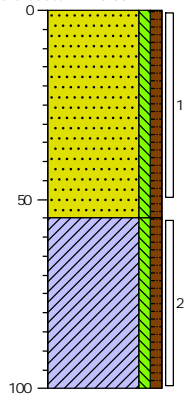
**Sleuf/gat: 34**

Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



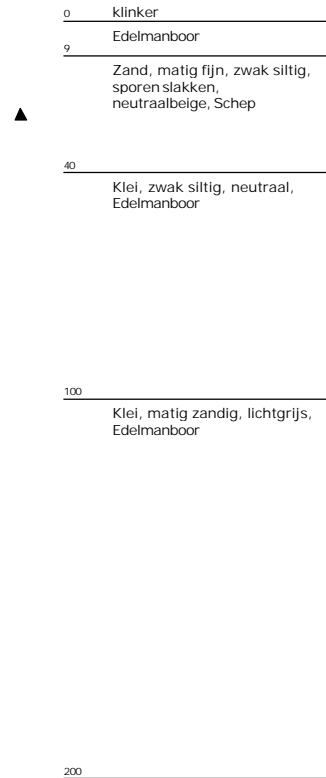
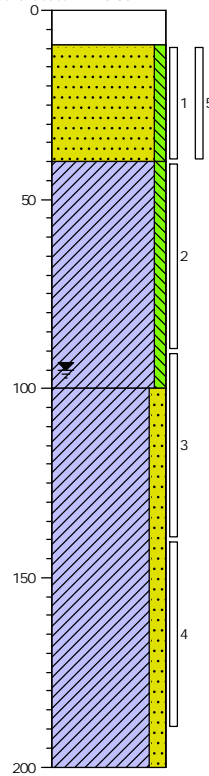
Sleuf/gat: 35

Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.00  
 Sleufbreedte: 0.00



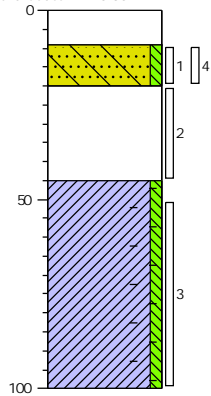
Sleuf/gat: 36

Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



Sleuf/gat: 37

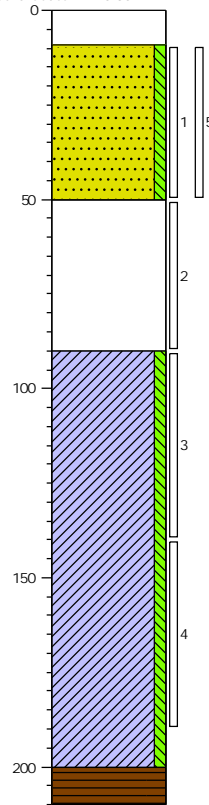
Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken beton, neutraalbeige, Schep
45	Uiterst slakhoudend, donkergrijs, Schep
100	Klei, zwak siltig, sporen baksteen, sporen metaal, neutraal, Edelmanboor

Sleuf/gat: 38

Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30

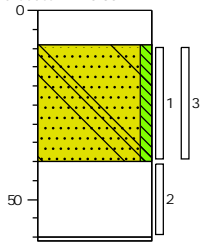


0	klinker
9	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Schep
90	Uiterst slakhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, neutraal, Edelmanboor
210	Veen, Edelmanboor



Sleuf/gat: 39

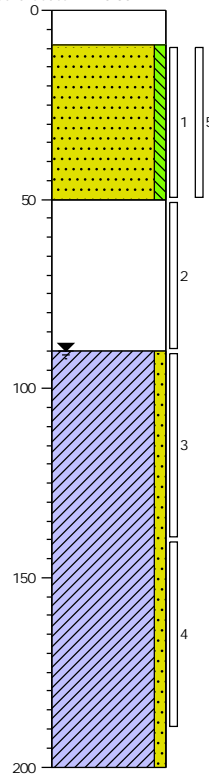
Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen slakken, brokken beton, neutraalbeige, Schep
40	Volledig slakken, Schep
61	Schep, gestuit

Sleuf/gat: 40

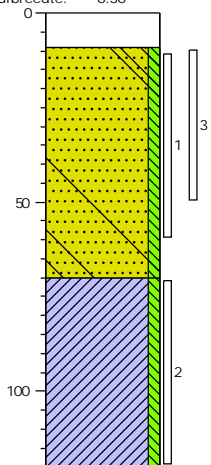
Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30



0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Schep
50	Volledig slakken, donkergrijs, Edelmanboor
90	Klei, zwak zandig, neutraal, Edelmanboor
200	

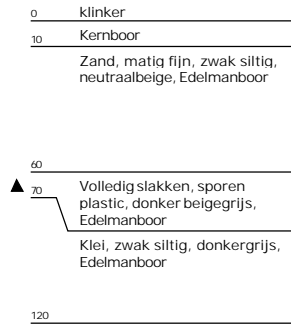
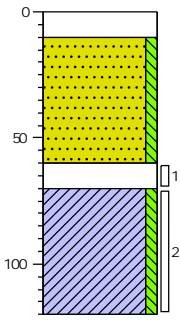
Sleuf/gat: 41

Datum: 5/26/2020  
 Boormeester: Jp Kalkman  
 Sleuflengte: 0.30  
 Sleufbreedte: 0.30

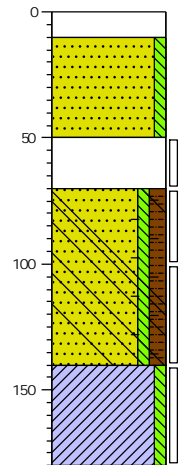


0	klinker
9	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen slakken, brokken beton, neutraalbeige, Schep
70	Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
120	

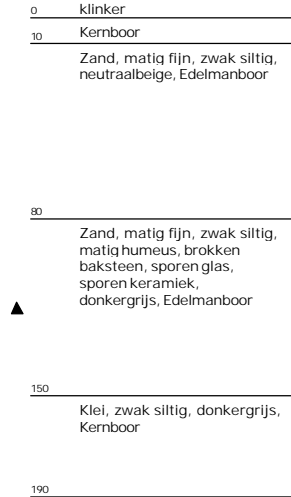
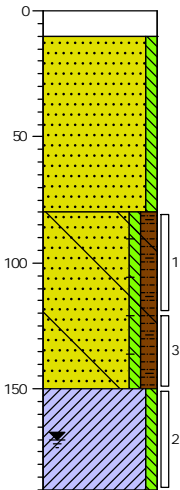
Boring: 101  
Datum: 10-6-2020  
Boormeester: Jp Kalkman



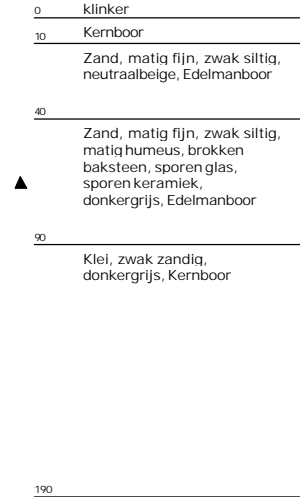
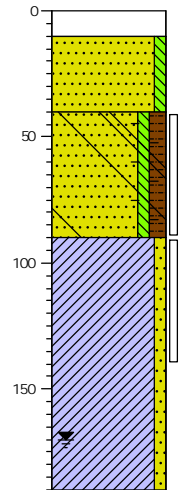
Boring: 102  
Datum: 10-6-2020  
Boormeester: Jp Kalkman



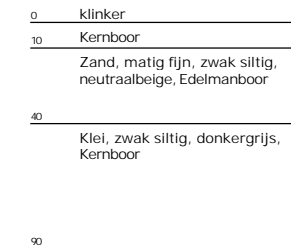
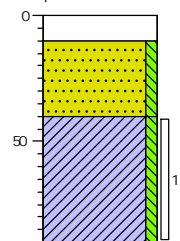
Boring: 103  
Datum: 10-6-2020  
Boormeester: Jp Kalkman



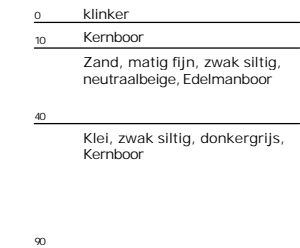
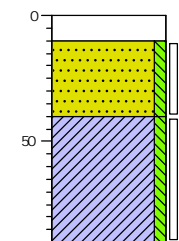
Boring: 104  
Datum: 10-6-2020  
Boormeester: Jp Kalkman



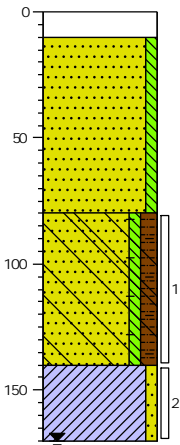
Boring: 105  
Datum: 10-6-2020  
Boormeester: Jp Kalkman



Boring: 106  
Datum: 11-6-2020  
Boormeester: Martin Boer

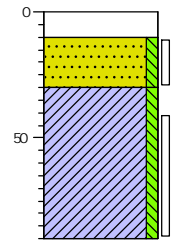


Boring: 107  
Datum: 11-6-2020  
Boormeester: Martin Boer



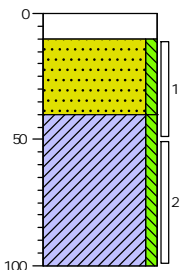
0 klinker  
10 Kernboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor  
80  
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken baksteen, sporen glas, sporen keramiek, donkergrijs, Edelmanboor  
140  
Klei, zwak zandig, donkergrijs, Kernboor  
170

Boring: 108  
Datum: 11-6-2020  
Boormeester: Martin Boer



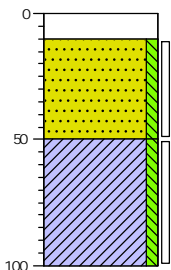
0 klinker  
10 Kernboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor  
30  
Klei, zwak siltig, donkergrijs, Kernboor  
90

Boring: 109  
Datum: 11-6-2020  
Boormeester: Martin Boer



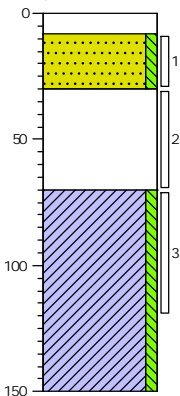
0 klinker  
10 Kernboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor  
40  
Klei, zwak siltig, donkergrijs, Kernboor  
100

Boring: 110  
Datum: 11-6-2020  
Boormeester: Martin Boer



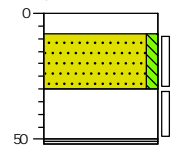
0 klinker  
10 Kernboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor  
50  
Klei, zwak siltig, donkergrijs, Kernboor  
100

Boring: 111  
Datum: 18-6-2020  
Boormeester: Jp Kalkman



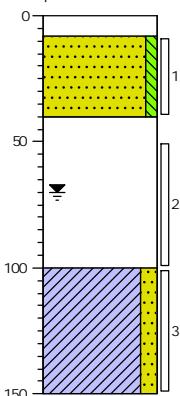
0 klinker  
8 Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor  
30  
▲ Volledig slakken, Edelmanboor  
70  
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor  
150

Boring: 112  
Datum: 18-6-2020  
Boormeester: Jp Kalkman



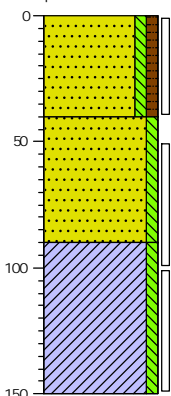
0 klinker  
8 Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor  
30  
▲ Volledig slakken, Edelmanboor  
52  
Volledig worteldoek, Edelmanboor  
Edelmanboor, gestuit beton?

Boring: 113  
Datum: 18-6-2020  
Boormeester: Jp Kalkman



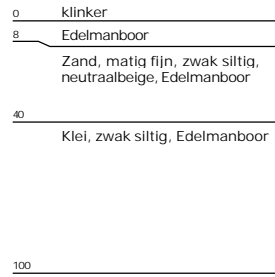
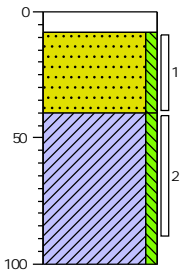
0 klinker  
8 Kernboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor  
40  
Volledig slakken, Edelmanboor  
▲  
100  
Klei, matig zandig, donkergrijs, Edelmanboor  
150

Boring: 114  
Datum: 18-6-2020  
Boormeester: Jp Kalkman

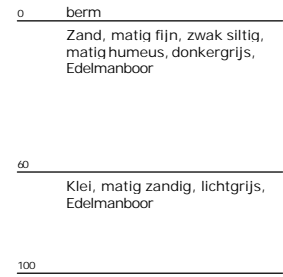
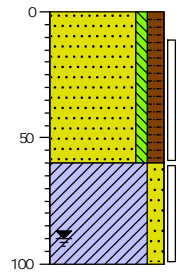


0 berm  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor  
40  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor  
90  
Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor  
150

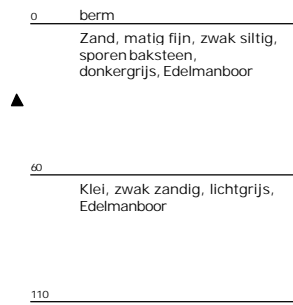
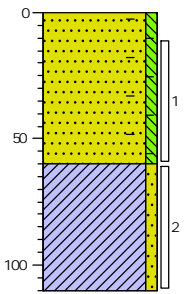
Boring: 115  
 Datum: 18-6-2020  
 Boormeester: Jp Kalkman



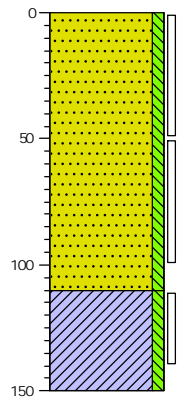
Boring: 116  
 Datum: 18-6-2020  
 Boormeester: Jp Kalkman



Boring: 117  
 Datum: 18-6-2020  
 Boormeester: Jp Kalkman

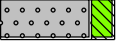
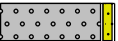
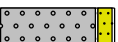
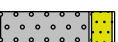
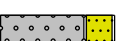


Boring: 118  
 Datum: 18-6-2020  
 Boormeester: Jp Kalkman

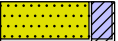
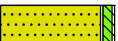





# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

## zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



## veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig


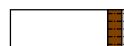
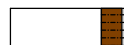



## klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig





## geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




## olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie






## p.i.d.-waarde

-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

## overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

**Projectcode:** 20407001A  
**Locatie:** Startbaan 16 Amstelveen  
**Projectleider:** Hette David Verhave

**BRL SIKB:**

<input type="checkbox"/>	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
<input checked="" type="checkbox"/>	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
<input type="checkbox"/>	2100	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

**Protocollen:**

<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
<input checked="" type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
<input type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
<input type="checkbox"/>	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

**Naam:**

**Handtekening:**

M.G. Boer

J.P. Kalkman

## Bijlage | 3

### Analysecertificaten

Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 28-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020076565/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-May-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020076565/1  
 Startdatum 20-May-2020  
 Rapportagedatum 28-May-2020/07:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	94.5	93.2	92.5	74.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	5.0
Gloeirest	% (m/m) ds	100	100	100	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.6	<2.0	18.8
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	6.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	9.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.4	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	44
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 1 (9-50) 2 (10-60)	19-May-2020	11372873
2	MM02 7 (10-50) 10 (10-60) 13 (10-60) 15 (9-40)	19-May-2020	11372874
3	MM03 3 (10-60) 6 (9-50) 9 (10-60) 12 (10-60)	19-May-2020	11372875
4	MM04 3 (60-110) 5 (60-110) 13 (70-120) 15 (40-80)	19-May-2020	11372876



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

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

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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020076565/1  
 Startdatum 20-May-2020  
 Rapportagedatum 28-May-2020/07:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.082	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.083	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.59	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 1 (9-50) 2 (10-60)	19-May-2020	11372873
2	MM02 7 (10-50) 10 (10-60) 13 (10-60) 15 (9-40)	19-May-2020	11372874
3	MM03 3 (10-60) 6 (9-50) 9 (10-60) 12 (10-60)	19-May-2020	11372875
4	MM04 3 (60-110) 5 (60-110) 13 (70-120) 15 (40-80)	19-May-2020	11372876

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).

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020076565/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11372873	1	1	9	50	0538190292	MM01 1 (9-50) 2 (10-60)
11372873	2	1	10	60	0538190229	MM01 1 (9-50) 2 (10-60)
11372874	10	1	10	60	0538190302	MM02 7 (10-50) 10 (10-60) 13 (10-60)
11372874	7	1	10	50	0538189991	MM02 7 (10-50) 10 (10-60) 13 (10-60)
11372874	15	1	9	40	0538189614	MM02 7 (10-50) 10 (10-60) 13 (10-60)
11372874	13	1	10	60	0538189531	MM02 7 (10-50) 10 (10-60) 13 (10-60)
11372875	12	1	10	60	0538189625	MM03 3 (10-60) 6 (9-50) 9 (10-60)
11372875	3	1	10	60	0538189622	MM03 3 (10-60) 6 (9-50) 9 (10-60)
11372875	9	1	10	60	0538189982	MM03 3 (10-60) 6 (9-50) 9 (10-60)
11372875	6	1	9	50	0538189981	MM03 3 (10-60) 6 (9-50) 9 (10-60)
11372876	3	3	60	110	0538190318	MM04 3 (60-110) 5 (60-110) 13 (60-110)
11372876	5	2	60	110	0538189621	MM04 3 (60-110) 5 (60-110) 13 (60-110)
11372876	15	2	40	80	0538189616	MM04 3 (60-110) 5 (60-110) 13 (60-110)
11372876	13	2	70	120	0538189515	MM04 3 (60-110) 5 (60-110) 13 (60-110)



**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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020076565/1**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://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 2020076565/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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





Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 26-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020076567/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-May-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020076567/1  
 Startdatum 20-May-2020  
 Rapportagedatum 26-May-2020/14:19  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	88.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	99
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50) 5 (10-60) 6 (9-50) 8 (10-60) 10 (10-60) 12 (10-60) 14	19-May-2020	11372878

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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020076567/1  
 Startdatum 20-May-2020  
 Rapportagedatum 26-May-2020/14:19  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 <sup>2)</sup>
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2

### Nr. Monsteromschrijving

1 MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50) 5 (10-60) 6 (9-50) 8 (10-60) 10 (10-60) 12 (10-60) 14 19-May-2020 11372878

### Datum monstername

### Monster nr.

### 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).

Akkoord  
 Pr.coörd.







**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020076567/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11372878	4	1	9	50	0538189624	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50)
11372878	5	1	10	60	0538189525	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50)
11372878	8	1	10	60	0538189618	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50)
11372878	14	1	10	60	0538189522	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50)
11372878	1	1	9	50	0538190292	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50)
11372878	12	1	10	60	0538189625	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50)
11372878	2	1	10	60	0538190229	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50)
11372878	10	1	10	60	0538190302	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50)
11372878	6	1	9	50	0538189981	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50)
11372878	15	1	9	40	0538189614	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50)



**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 2020076567/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*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 2020076567/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<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

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).



Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 26-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020076585/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-May-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020076585/1  
 Startdatum 20-May-2020  
 Rapportagedatum 25-May-2020/20:04  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.2 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.1 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<7.3 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>

**Nr. Monsteromschrijving**  
 1 MMA01 1 (9-50) 2 (10-60)

**Datum monstername** 19-May-2020  
**Monster nr.** 11372926

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

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

JB

**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

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).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020076585/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11372926	1	3	9	50	1545573MG	MMA01 1 (9-50) 2 (10-60)
11372926	2	3	10	60	1545573MG	MMA01 1 (9-50) 2 (10-60)



**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 2020076585/1**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020076585/1**

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	pb. 3070-1 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** : 1038469  
**Uw Project omschrijving** : 2020076585-20407001A  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6336826  
**Uw referentie** : MMA01 1 (9-50) 2 (10-60)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.M.  
 Datum geanalyseerd : 25-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16100 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 15327 g  
 Percentage droogrest : 95,2 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	13980,2	92,9	13,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	541,6	3,6	98,9	18,26	0	0,0
1-2 mm	107,3	0,7	27,2	25,35	0	0,0
2-4 mm	172,0	1,1	172,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	72,7	0,5	72,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	83,9	0,6	83,9	100,00	0	0,0
>20 mm	83,9	0,6	83,9	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>15041,6</b>	<b>100,0</b>	<b>552,0</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	0,1	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;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>&lt;0,5</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 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: **<0,5 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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1038469  
**Uw Project omschrijving** : 2020076585-20407001A  
**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** : 1038469  
**Uw Project omschrijving** : 2020076585-20407001A  
**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>
6336826	MMA01 1 (9-50) 2 (10-60)	2	.1-.6	1545573MG
		1	.09-.5	1545573MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1038469  
**Uw Project omschrijving** : 2020076585-20407001A  
**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

---

---



Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 26-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020077975/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-May-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020077975/1  
 Startdatum 20-May-2020  
 Rapportagedatum 26-May-2020/13:30  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	8.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	19
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

### Nr. Monsteromschrijving

1 pb1-1-1 pb1

### Datum monstername

19-May-2020

### Monster nr.

11377250

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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020077975/1  
 Startdatum 20-May-2020  
 Rapportagedatum 26-May-2020/13:30  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Monsteroomschrijving

1 pb1-1-1 pb1

### Datum monstername

19-May-2020

### Monster nr.

11377250

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 2020077975/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11377250	pb1	1		280	0680397030	pb1-1-1 pb1
11377250	pb1	2		280	0680396984	pb1-1-1 pb1
11377250	pb1	3		280	0800847212	pb1-1-1 pb1



**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 2020077975/1**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://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 2020077975/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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



Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 29-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020079932/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-May-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020079932/1  
 Startdatum 26-May-2020  
 Rapportagedatum 29-May-2020/21:09  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	92.0	73.0	93.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	4.6	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	100	94	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	14.2	<2.0
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.7	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	12	5.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.064	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	17	5.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	30	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	58	<20
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.7	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	16	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	60	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM05 11 (60-100) 18 (9-50) 19 (10-60) 20 (10-60)	26-May-2020	11383480
2	MM06 34 (40-90) 37 (50-100) 38 (90-140) 40 (90-140)	26-May-2020	11383481
3	MM07 36 (9-40) 37 (9-20) 39 (9-40) 41 (10-60)	26-May-2020	11383482

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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020079932/1  
 Startdatum 26-May-2020  
 Rapportagedatum 29-May-2020/21:09  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.081	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.061	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.70	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM05 11 (60-100) 18 (9-50) 19 (10-60) 20 (10-60)	26-May-2020	11383480
2	MM06 34 (40-90) 37 (50-100) 38 (90-140) 40 (90-140)	26-May-2020	11383481
3	MM07 36 (9-40) 37 (9-20) 39 (9-40) 41 (10-60)	26-May-2020	11383482

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).

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020079932/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11383480	11	2	60	100	0538187956	MM05 11 (60-100) 18 (9-50) 19
11383480	18	1	9	50	0538187955	MM05 11 (60-100) 18 (9-50) 19
11383480	19	1	10	60	0538187953	MM05 11 (60-100) 18 (9-50) 19
11383480	20	2	10	60	0538187954	MM05 11 (60-100) 18 (9-50) 19
11383481	40	3	90	140	0538187966	MM06 34 (40-90) 37 (50-100) 31
11383481	38	3	90	140	0538007442	MM06 34 (40-90) 37 (50-100) 31
11383481	37	3	50	100	0538007448	MM06 34 (40-90) 37 (50-100) 31
11383481	34	2	40	90	0538007446	MM06 34 (40-90) 37 (50-100) 31
11383482	39	1	9	40	0538007444	MM07 36 (9-40) 37 (9-20) 39 (9
11383482	37	1	9	20	0538007432	MM07 36 (9-40) 37 (9-20) 39 (9
11383482	36	1	9	40	0538186653	MM07 36 (9-40) 37 (9-20) 39 (9
11383482	41	1	10	60	0538187957	MM07 36 (9-40) 37 (9-20) 39 (9



**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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020079932/1**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://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 2020079932/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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





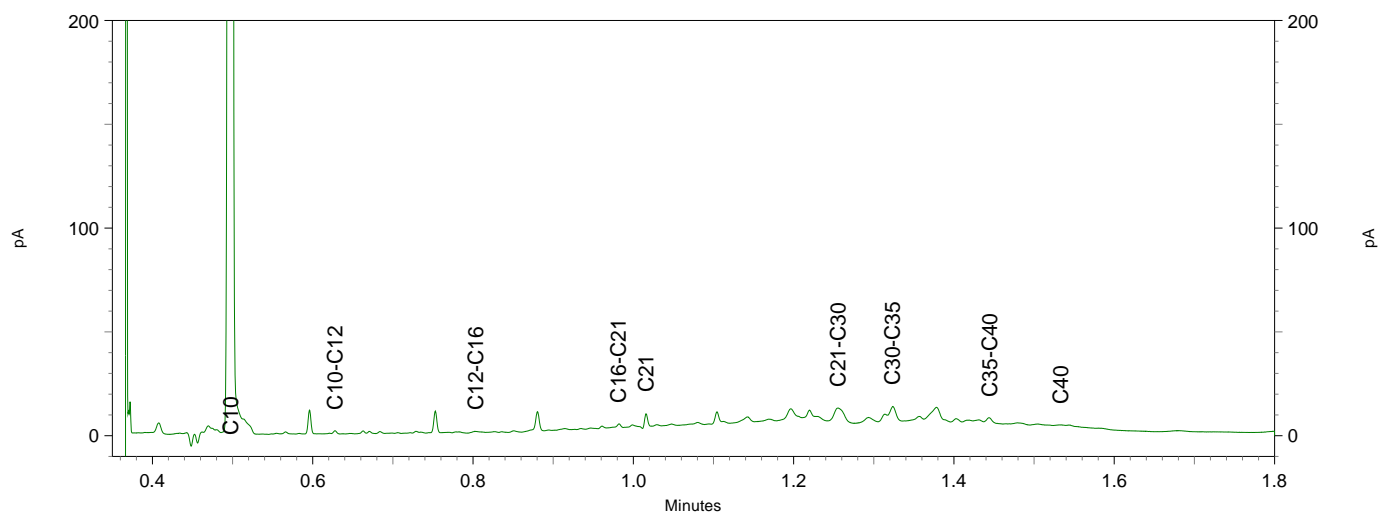
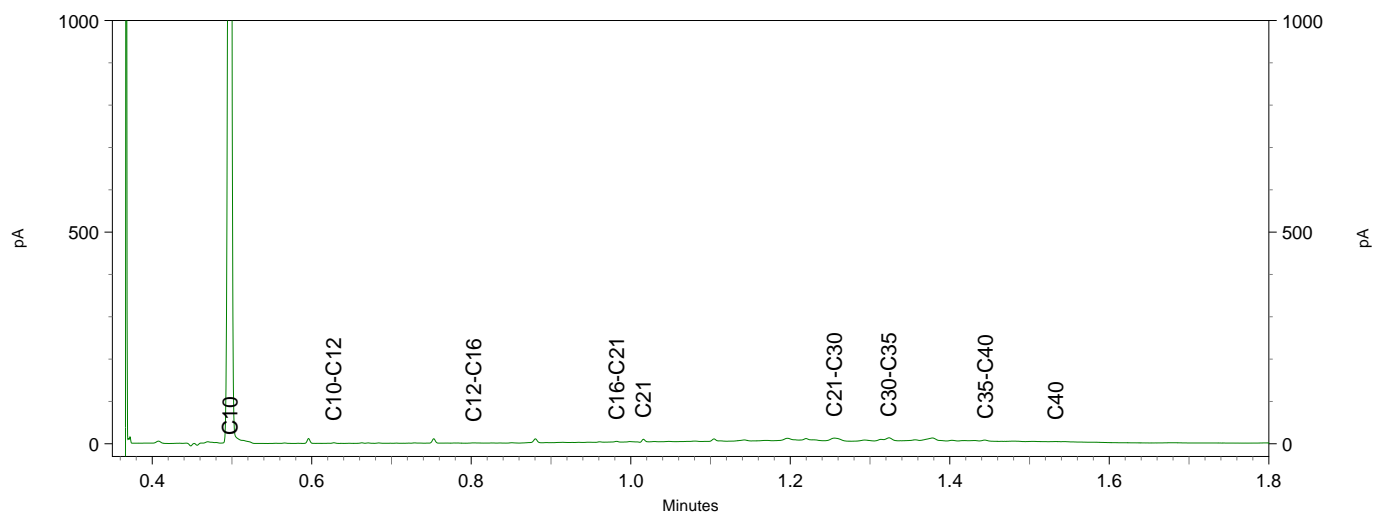
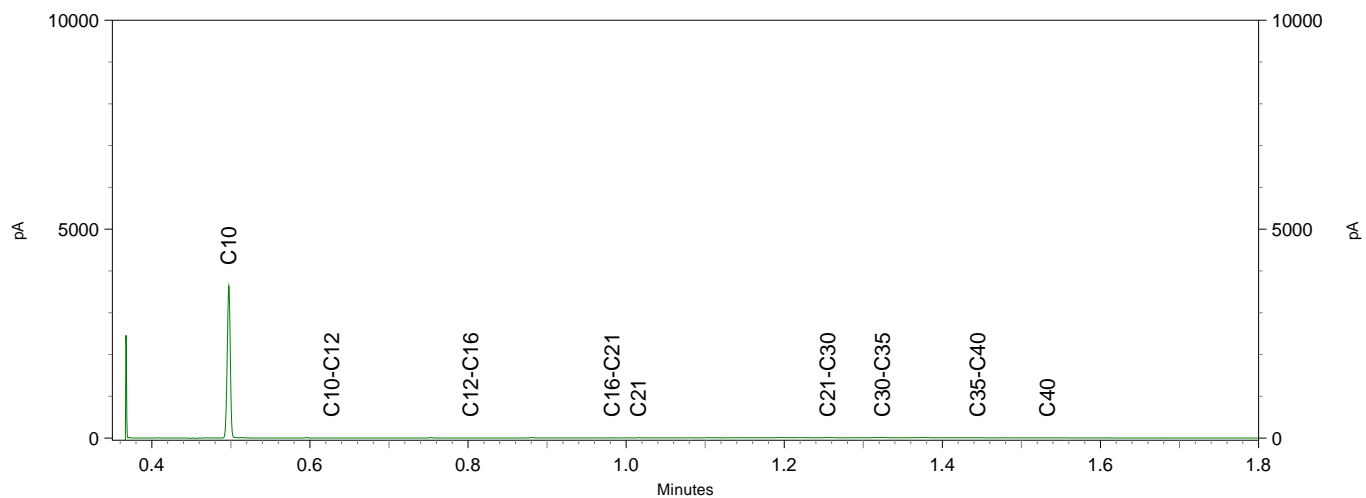
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 11383481

Certificate no.: 2020079932

Sample description.: MM06 34 (40-90) 37 (50-100) 38 (90-140) 40 (90-140)

V



Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 05-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020081517/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-May-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2020081517/1  
 Startdatum 28-May-2020  
 Rapportagedatum 05-Jun-2020/12:34  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.5 <sup>1)</sup>	95.2 <sup>1)</sup>	95.5 <sup>1)</sup>	95.1 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.5 <sup>2)</sup>	16.4 <sup>2)</sup>	16.3 <sup>2)</sup>	17.3 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	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>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<7.4 <sup>2)</sup>	<7.3 <sup>2)</sup>	<4.6 <sup>2)</sup>	<5.8 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 MMA02 11 (60-100) 12 (10-60) 13 (10-60)  
 2 MMA03 18 (9-50) 19 (10-60) 20 (9-50)  
 3 MMA04 32 (9-40) 34 (40-90) 36 (9-40)  
 4 MMA05 37 (9-20) 39 (9-40) 41 (9-50)

### Datum monstername

19-May-2020  
 26-May-2020  
 26-May-2020  
 26-May-2020

### Monster nr.

11389083  
 11389084  
 11389085  
 11389086

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

**Akkoord  
 Pr.coörd.**

JB

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

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).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020081517/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11389083	13	3	10	60	1545576MG	MMA02 11 (60-100) 12 (10-60) :
11389083	12	4	10	60	1545576MG	MMA02 11 (60-100) 12 (10-60) :
11389083	11	2	60	100	0538187956	MMA02 11 (60-100) 12 (10-60) :
11389084	18	5	9	50	1587037MG	MMA03 18 (9-50) 19 (10-60) 20
11389084	19	3	10	60	1587037MG	MMA03 18 (9-50) 19 (10-60) 20
11389084	20	1	9	50	1587037MG	MMA03 18 (9-50) 19 (10-60) 20
11389085	36	5	9	40	1587039MG	MMA04 32 (9-40) 34 (40-90) 36
11389085	32	3	9	40	1587039MG	MMA04 32 (9-40) 34 (40-90) 36
11389085	34	2	40	90	0538007446	MMA04 32 (9-40) 34 (40-90) 36
11389086	41	3	9	50	1587038MG	MMA05 37 (9-20) 39 (9-40) 41 (
11389086	39	3	9	40	1587038MG	MMA05 37 (9-20) 39 (9-40) 41 (
11389086	37	4	9	20	1587038MG	MMA05 37 (9-20) 39 (9-40) 41 (



**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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020081517/1**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020081517/1**

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** : 1041708  
**Uw Project omschrijving** : 2020081517-20407001A  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6344703  
**Uw referentie** : MMA02 11 (60-100) 12 (10-60) 13 (10-60)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/05/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S  
 Datum geanalyseerd : 04-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17510 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 16897 g  
 Percentage droogrest : **96,5 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	15845,0	95,4	13,1	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	300,2	1,8	36,4	12,13	0	0,0
1-2 mm	127,1	0,8	36,9	29,03	0	0,0
2-4 mm	66,9	0,4	66,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	87,9	0,5	87,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	107,1	0,6	107,1	100,00	0	0,0
>20 mm	83,1	0,5	83,1	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>16617,3</b>	<b>100,0</b>	<b>431,4</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,2	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;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>&lt;0,5</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

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1041708  
**Uw Project omschrijving** : 2020081517-20407001A  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6344704  
**Uw referentie** : MMA03 18 (9-50) 19 (10-60) 20 (9-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 26/05/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.  
 Datum geanalyseerd : 05-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16400 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 15613 g  
 Percentage droogrest : 95,2 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	14560,4	94,8	9,7	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	278,1	1,8	29,2	10,50	0	0,0
1-2 mm	123,8	0,8	39,0	31,50	0	0,0
2-4 mm	98,0	0,6	98,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	97,4	0,6	97,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	161,5	1,1	161,5	100,00	0	0,0
>20 mm	36,6	0,2	36,6	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>15355,8</b>	<b>100,0</b>	<b>471,4</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,2	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;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>&lt;0,5</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

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1041708  
**Uw Project omschrijving** : 2020081517-20407001A  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6344705  
**Uw referentie** : MMA04 32 (9-40) 34 (40-90) 36 (9-40)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 26/05/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : J.T.M.D.S  
 Datum geanalyseerd : 04-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16260 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 15528 g  
 Percentage droogrest : 95,5 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	15120,5	99,1	13,1	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	49,3	0,3	7,5	15,21	0	0,0
1-2 mm	11,6	0,1	5,0	43,10	0	0,0
2-4 mm	12,7	0,1	12,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	27,0	0,2	27,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	30,3	0,2	30,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>15251,4</b>	<b>100,0</b>	<b>95,6</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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</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: **<0,3 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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1041708  
**Uw Project omschrijving** : 2020081517-20407001A  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6344706  
**Uw referentie** : MMA05 37 (9-20) 39 (9-40) 41 (9-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 26/05/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S  
 Datum geanalyseerd : 04-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17320 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 16471 g  
 Percentage droogrest : 95,1 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	15370,6	95,0	13,1	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	398,3	2,5	62,0	15,57	0	0,0
1-2 mm	117,1	0,7	39,6	33,82	0	0,0
2-4 mm	69,4	0,4	69,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	72,7	0,4	72,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	106,4	0,7	106,4	100,00	0	0,0
>20 mm	51,5	0,3	51,5	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>16186,0</b>	<b>100,0</b>	<b>414,7</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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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 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: **<0,4 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 zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1041708  
**Uw Project omschrijving** : 2020081517-20407001A  
**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** : 1041708  
**Uw Project omschrijving** : 2020081517-20407001A  
**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>
6344703	MMA02 11 (60-100) 12 (10-60) 13 (10-60)	13	.1-.6	1545576MG
		11	.6-1	0538187956
		12	.1-.6	1545576MG
6344704	MMA03 18 (9-50) 19 (10-60) 20 (9-50)	18	.09-.5	1587037MG
		19	.1-.6	1587037MG
		20	.09-.5	1587037MG
6344705	MMA04 32 (9-40) 34 (40-90) 36 (9-40)	36	.09-.4	1587039MG
		34	.4-.9	0538007446
		32	.09-.4	1587039MG
6344706	MMA05 37 (9-20) 39 (9-40) 41 (9-50)	41	.09-.5	1587038MG
		37	.09-.2	1587038MG
		39	.09-.4	1587038MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1041708  
**Uw Project omschrijving** : 2020081517-20407001A  
**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

---

---

Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 04-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020080730/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-May-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020080730/1  
 Startdatum 28-May-2020  
 Rapportagedatum 04-Jun-2020/12:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	27
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.5	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	18	16
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.34	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.24
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	pb3-1-1 pb3 (200-300)	27-May-2020	11386342
2	pb4-1-1 pb4 (200-300)	27-May-2020	11386343



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

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

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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020080730/1  
 Startdatum 28-May-2020  
 Rapportagedatum 04-Jun-2020/12:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

### Nr. Monsteroomschrijving

1 pb3-1-1 pb3 (200-300)  
 2 pb4-1-1 pb4 (200-300)

Datum monstername 27-May-2020  
 27-May-2020  
 Monster nr. 11386342  
 11386343

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 2020080730/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11386342	pb3	1	200	300	0800882909	pb3-1-1 pb3 (200-300)
11386342	pb3	2	200	300	0680462393	pb3-1-1 pb3 (200-300)
11386342	pb3	3	200	300	0680462380	pb3-1-1 pb3 (200-300)
11386343	pb4	1	200	300	0680462392	pb4-1-1 pb4 (200-300)
11386343	pb4	2	200	300	0680462394	pb4-1-1 pb4 (200-300)
11386343	pb4	3	200	300	0800882856	pb4-1-1 pb4 (200-300)



**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 2020080730/1**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020080730/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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



Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 05-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020081483/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-May-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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	20407001A	Certificaatnummer/Versie	2020081483/1
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen	Startdatum	29-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Jun-2020/16:58
Monsternemer	Jp Kalkman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	86.3	88.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	200
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.85	0.83
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	220	530
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	100
S Zink (Zn)	mg/kg ds	280	380
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.1	7.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM08 28 (60-90)	28-May-2020	11388960
2	MM09 23 (9-40) 26 (9-40) 30 (40-60) 32 (9-40)	28-May-2020	11388961

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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020081483/1  
 Startdatum 29-May-2020  
 Rapportagedatum 05-Jun-2020/16:58  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.057
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.37

### Nr. Monsteromschrijving

1 MM08 28 (60-90)  
 2 MM09 23 (9-40) 26 (9-40) 30 (40-60) 32 (9-40)

### Datum monstername Monster nr.

28-May-2020 11388960  
 28-May-2020 11388961

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).

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020081483/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11388960	28	2	60	90	0538188436	MM08 28 (60-90)
11388961	26	1	9	40	0538188414	MM09 23 (9-40) 26 (9-40) 30 (4
11388961	30	2	40	60	0538188434	MM09 23 (9-40) 26 (9-40) 30 (4
11388961	32	1	9	40	0538188135	MM09 23 (9-40) 26 (9-40) 30 (4
11388961	23	1	9	40	0538188147	MM09 23 (9-40) 26 (9-40) 30 (4



**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 2020081483/1**

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 2020081483/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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





Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 10-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020086980/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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	20407001A	Certificaatnummer/Versie	2020086980/1
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen	Startdatum	08-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Jun-2020/07:22
Monsternemer	Jp Kalkman	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	87.3	92.7	78.6	84.4	94.6
<b>Metalen</b>						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.3	48	940	<5.0
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	110	820	<20

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	23-1 23 (9-40)	28-May-2020	11406390
2	26-1 26 (9-40)	28-May-2020	11406391
3	28-3 28 (90-100)	28-May-2020	11406392
4	30-2 30 (40-60)	28-May-2020	11406393
5	32-1 32 (9-40)	28-May-2020	11406394



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

### 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

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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020086980/1  
 Startdatum 08-Jun-2020  
 Rapportagedatum 10-Jun-2020/07:22  
 Bijlage A, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

**Analyse** Eenheid 6

### Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

### Bodemkundige analyses

S Droge stof % (m/m) 95.7

### Metalen

S Koper (Cu) mg/kg ds <5.0

S Zink (Zn) mg/kg ds <20

### Nr. Monsteromschrijving

6 40-1 40 (9-50)

### Datum monstername

26-May-2020

### Monster nr.

11406395

### 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: 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 2020086980/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11406390	23	1	9	40	0538188147	23-1 23 (9-40)
11406391	26	1	9	40	0538188414	26-1 26 (9-40)
11406392	28	3	90	100	0538188421	28-3 28 (90-100)
11406393	30	2	40	60	0538188434	30-2 30 (40-60)
11406394	32	1	9	40	0538188135	32-1 32 (9-40)
11406395	40	1	9	50	0538007441	40-1 40 (9-50)



**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020086980/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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).



Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 16-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020089290/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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	20407001A	Certificaatnummer/Versie	2020089290/1
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen	Startdatum	11-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Jun-2020/17:03
Monsternemer	Jp Kalkman	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
S Droge stof	% (m/m)	86.1	86.1	77.5	86.0	81.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	<2.0	17.1	3.0	5.5
<b>Metalen</b>						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5200	950	27	1200	<5.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	55	2000	16	26	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	720	740	110	780	30

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	102-3 102 (100-140)	10-Jun-2020	11414136
2	103-1 103 (80-120)	10-Jun-2020	11414137
3	103-2 103 (150-190)	10-Jun-2020	11414138
4	104-1 104 (40-90)	10-Jun-2020	11414139
5	106-1 105 (40-90) 106 (10-40)	10-Jun-2020	11414140



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

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

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	20407001A	Certificaatnummer/Versie	2020089290/1
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen	Startdatum	11-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Jun-2020/17:03
Monsternemer	Jp Kalkman	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd			
S Droge stof	% (m/m)	84.4	69.8	76.0	90.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	32.1	21.5	2.9
<b>Metalen</b>					
S Koper (Cu)	mg/kg ds	620	9.3	5.6	<5.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	50	26	18	5.8
S Zink (Zn)	mg/kg ds	870	69	39	<20

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	107-1 107 (80-140)	11-Jun-2020	11414141
7	MM13 101 (70-120) 109 (50-100)	10-Jun-2020	11414142
8	MM14 108 (40-90) 110 (50-100)	11-Jun-2020	11414143
9	MM15 108 (10-30) 109 (10-50) 110 (10-50)	11-Jun-2020	11414144

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



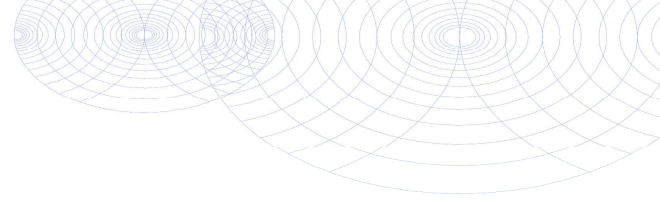
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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).



Akkoord  
Pr.coörd.

VA



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020089290/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11414136	102	3	100	140	0538190061	102-3 102 (100-140)
11414137	103	1	80	120	0538189760	103-1 103 (80-120)
11414138	103	2	150	190	0538189759	103-2 103 (150-190)
11414139	104	1	40	90	0538189750	104-1 104 (40-90)
11414140	105	1	40	90	0538190060	106-1 105 (40-90) 106 (10-40)
11414140	106	1	10	40	0538186147	106-1 105 (40-90) 106 (10-40)
11414141	107	1	80	140	0538186153	107-1 107 (80-140)
11414142	101	2	70	120	0538189765	MM13 101 (70-120) 109 (50-100)
11414142	109	2	50	100	0538186150	MM13 101 (70-120) 109 (50-100)
11414143	108	2	40	90	0538186139	MM14 108 (40-90) 110 (50-100)
11414143	110	2	50	100	0538186412	MM14 108 (40-90) 110 (50-100)
11414144	108	1	10	30	0538186144	MM15 108 (10-30) 109 (10-50) :
11414144	109	1	10	50	0538186148	MM15 108 (10-30) 109 (10-50) :
11414144	110	1	10	50	0538186143	MM15 108 (10-30) 109 (10-50) :



**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).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020089290/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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: NL71BNP0227924525  
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).



Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 09-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020081506/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-May-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020081506/1  
 Startdatum 29-May-2020  
 Rapportagedatum 09-Jun-2020/13:55  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	92.8	73.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>1)</sup>	5.4 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	99	94
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>			
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	<0.1	<0.1
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	0.1	0.2
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9-40) 25 (9-50) 28 (10-60) 31 (9-50) 35 (0-50) 36 (9-40) :	26-May-2020	11389046
2	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21 (60-110) 22 (40-90) 24 (40-90) 25 (50-100) 29 (40-9	19-May-2020	11389047

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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020081506/1  
 Startdatum 29-May-2020  
 Rapportagedatum 09-Jun-2020/13:55  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
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 PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 <sup>2)</sup>	0.1 <sup>2)</sup>
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9-40) 25 (9-50) 28 (10-60) 31 (9-50) 35 (0-50) 36 (9-40)	26-May-2020	11389046
2	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21 (60-110) 22 (40-90) 24 (40-90) 25 (50-100) 29 (40-9	19-May-2020	11389047

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: BNPARL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

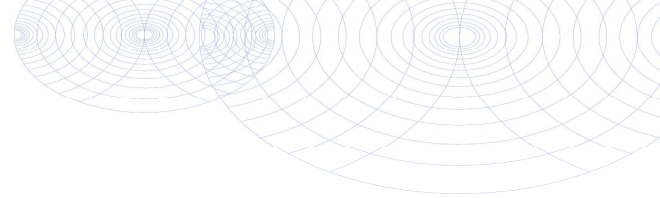


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

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).

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020081506/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11389046	25	1	9	50	0538188149	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9
11389046	22	1	9	40	0538188422	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9
11389046	24	1	9	40	0538188424	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9
11389046	28	1	10	60	0538188417	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9
11389046	31	1	9	50	0538188139	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9
11389046	18	1	9	50	0538187955	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9
11389046	41	1	10	60	0538187957	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9
11389046	39	1	9	40	0538007444	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9
11389046	35	1	0	50	0538007437	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9
11389046	36	1	9	40	0538186653	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9
11389047	22	2	40	90	0538188432	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21
11389047	24	2	40	90	0538188435	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21
11389047	29	3	40	90	0538188425	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21
11389047	31	2	50	70	0538188136	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21
11389047	21	2	60	110	0538188134	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21
11389047	25	2	50	100	0538188142	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21
11389047	6	2	50	100	0538189623	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21
11389047	15	2	40	80	0538189616	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21
11389047	40	2	50	90	0538007436	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21
11389047	36	2	40	90	0538186675	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21



**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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020081506/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://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 2020081506/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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).



Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 18-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020089230/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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	20407001A	Certificaatnummer/Versie	2020089230/1
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen	Startdatum	11-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jun-2020/16:29
Monsternemer	Jp Kalkman	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	
Q Droge stof	% (m/m)	90.5	89.4
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.6	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39 (40-60) 40 (50-90)	26-May-2020	11413883
2	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37 (20-45) 38 (50-90)	26-May-2020	11413884

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

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

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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2020089230/1  
 Startdatum 11-Jun-2020  
 Rapportagedatum 18-Jun-2020/16:29  
 Bijlage A, C, D  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50	<0.50

### Nr. Monsteromschrijving

1 MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39 (40-60) 40 (50-90)  
 2 MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37 (20-45) 38 (50-90)

### Datum monstername Monster nr.

26-May-2020 11413883  
 26-May-2020 11413884

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

**Akkoord  
 Pr.coörd.**

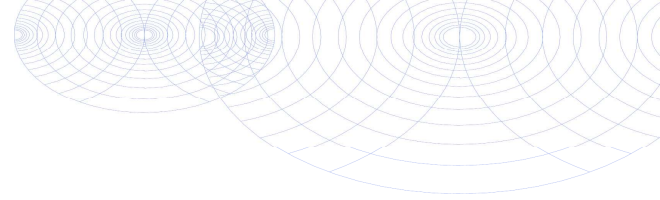
### Eurofins Analytico B.V.

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: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020089230/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11413883	19	2	60	80	0538187951	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39
11413883	40	2	50	90	0538007436	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39
11413883	39	2	40	60	0538007435	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39
11413883	26	2	40	50	0538188430	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39
11413884	17	2	70	90	0538187970	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37
11413884	38	2	50	90	0538007434	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37
11413884	37	2	20	45	0538007390	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37
11413884	27	2	40	50	0538188144	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37



**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020089230/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	NVN 7313
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020089230/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

11413883

11413884

Extractie PCB/PAK

11413883

11413884

**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).

Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 24-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020093866/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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	20407001A	Certificaatnummer/Versie	2020093866/1
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen	Startdatum	19-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jun-2020/15:19
Monsternemer	Jp Kalkman	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	72.2	92.0	93.8	74.4	79.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.4	<2.0	2.0	22.4	11.3
<b>Metalen</b>						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0	5.6	6.9	5.9
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	4.5	4.3	19	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50	<20	21	42	24

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	111-3 111 (70-120)	18-Jun-2020	11428607
2	113-1 113 (8-40)	18-Jun-2020	11428608
3	114-1+2 114 (0-40)	18-Jun-2020	11428609
4	115-2 115 (40-90)	18-Jun-2020	11428610
5	116-2 116 (60-100)	18-Jun-2020	11428611



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

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

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	20407001A	Certificaatnummer/Versie	2020093866/1
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen	Startdatum	19-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jun-2020/15:19
Monsternemer	Jp Kalkman	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	77.1	96.7	92.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.6	2.6	2.0
<b>Metalen</b>				
S Koper (Cu)	mg/kg ds	51	<5.0	<5.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	4.2	4.7
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	<20	<20

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	117-1 117 (10-60)	18-Jun-2020	11428612
7	118-1+2 118 (0-50) 118 (50-100)	18-Jun-2020	11428613
8	MM16 111 (8-30) 112 (8-30)	18-Jun-2020	11428614

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

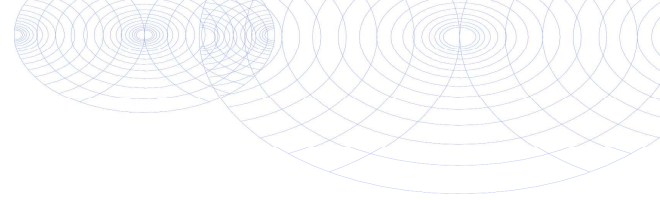
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020093866/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11428607	111	3	70	120	0538178267	111-3 111 (70-120)
11428608	113	1	8	40	0538174446	113-1 113 (8-40)
11428609	114	1	0	40	0538174473	114-1+2 114 (0-40)
11428610	115	2	40	90	0538163846	115-2 115 (40-90)
11428611	116	2	60	100	0538178264	116-2 116 (60-100)
11428612	117	1	10	60	0538178251	117-1 117 (10-60)
11428613	118	1	0	50	0538174453	118-1+2 118 (0-50) 118 (50-10)
11428613	118	2	50	100	0538178258	118-1+2 118 (0-50) 118 (50-10)
11428614	112	1	8	30	0538178260	MM16 111 (8-30) 112 (8-30)
11428614	111	1	8	30	0538174275	MM16 111 (8-30) 112 (8-30)



**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).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020093866/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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).



Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 26-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020097203/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-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.



Ing. A. Veldhuizen  
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](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 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020097203/1  
 Startdatum 24-Jun-2020  
 Rapportagedatum 26-Jun-2020/16:05  
 Bijlage A,C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	94.7	87.6	79.5	82.9	78.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.8	10.6	5.3	12.9
<b>Metalen</b>						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	59	11	12	18
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	37	13	8.7	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	110	64	48	59

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	30-1 30 (9-40)	28-May-2020	11439155
2	102-2 102 (70-100)	10-Jun-2020	11439156
3	104 + 107-2 104 (90-140) 107 (140-170)	10-Jun-2020	11439157
4	106-2 106 (40-90)	11-Jun-2020	11439158
5	113+114-3+102-4 102 (140-180) 113 (100-150) 114 (100-150)	10-Jun-2020	11439159

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

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

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	20407001A	Certificaatnummer/Versie	2020097203/1
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen	Startdatum	24-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Jun-2020/16:05
Monsternemer	Jp Kalkman	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	89.8	91.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.1
<b>Metalen</b>			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4	4.3
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	114-2 114 (50-100)	18-Jun-2020	11439160
7	115-1 115 (8-40)	18-Jun-2020	11439161

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).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020097203/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11439155	30	1	9	40	0538188431	30-1 30 (9-40)
11439156	102	2	70	100	0538189762	102-2 102 (70-100)
11439157	104	2	90	140	0538190048	104 + 107-2 104 (90-140) 107 (
11439157	107	2	140	170	0538186146	104 + 107-2 104 (90-140) 107 (
11439158	106	2	40	90	0538186138	106-2 106 (40-90)
11439159	102	4	140	180	0538189753	113+114-3+102-4 102 (140-18
11439159	113	3	100	150	0538178241	113+114-3+102-4 102 (140-18
11439159	114	3	100	150	0538174442	113+114-3+102-4 102 (140-18
11439160	114	2	50	100	0538174475	114-2 114 (50-100)
11439161	115	1	8	40	0538178253	115-1 115 (8-40)



**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020097203/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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: NL71BNP0227924525  
 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 | 4

Toetsing analyseresultaten

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020076565  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monsternamen 19-05-2020

Parameter	Eenheid	MM01 1						
		(9-50) 2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	94,5	94,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020076565  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 19-05-2020

		MM02 7 (10-50) 10 (10-60) 13 (10-60) 15 (9-40)						
Parameter	Eenheid	GSSD	+/-	RG	AW	T	I	
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20,0	190,0	555,0 920,0	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8 13,0	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3,0	15,0	103,0 190,0	
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	-	5,0	40,0	115,0 190,0	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1 36,0	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8 190,0	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4,0	35,0	67,5 100,0	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	-	10,0	50,0	290,0 530,0	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	20,0	140,0	430,0 720,0	
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0 5000,0	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51 1,0	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8 40,0	

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,6 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020076565  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 19-05-2020

Parameter	Eenheid	MM03 3 (10-60) 6 (9-50) 9 (10-60) 12						
		GSSD	+/-	RG	AW	T	I	
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,75	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,586	-	0,35	1,5	20,8	40,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020076565  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 19-05-2020

		MM04 3 (60-110) 5 (60-110) 13 (70-120) 15 (40-80)						
Parameter	Eenheid	GSSD	+/-	RG	AW	T	I	
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74,2	74,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,0	5,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,8	18,8					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	32,5		20,0	190,0	555,0 920,0	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1726	-	0,2	0,6	6,8 13,0	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	7,434	-	3,0	15,0	103,0 190,0	
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	11,19	-	5,0	40,0	115,0 190,0	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1552	+	0,05	0,15	18,1 36,0	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8 190,0	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	18,23	-	4,0	35,0	67,5 100,0	
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	26,49	-	10,0	50,0	290,0 530,0	
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	54,08	-	20,0	140,0	430,0 720,0	
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	14,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49,0	-	35,0	190,0	2600,0 5000,0	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	-	0,007	0,02	0,51 1,0	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8 40,0	

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 18,8 % van droge stof en organische stof: 5,0 % van droge stof.

**Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger**

Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Datum monsternamen 19-05-2020  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Certificaatnummer 2020076567  
 Startdatum 20-05-2020  
 Rapportagedatum 26-05-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
<b>Bodemtype correctie</b>				
Organische stof		0.700		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#
<b>Bodemkundige analyses</b>				
Droge stof	% (m/m)	88.5		
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7		
Gloeirest	% (m/m) ds	99		
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAI)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-

**Legenda**

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	11372878	MM12 1 (9-50) 2 (10-60) 4 (9-50) 5 (10-60) 6 (9-50) 8 (10-60) 10 (10-60) 12 (10-60) 14 (1-

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan [pais.helpdesk@eurofins.com](mailto:pais.helpdesk@eurofins.com)

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020079932  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monsternamen 26-05-2020

Parameter	Eenheid	MM05 11, 18, 19 en 20 (0,1/0,6- 0,5/1,0)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,0	92,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	14,88	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020079932  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monsternamen 26-05-2020

Parameter	Eenheid	MM06 34, 37, 38 en 40 (0,4/0,9 -0,9/1,4)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	73,0	73,0					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,2	14,2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	61,39		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2898	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	10,09	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	16,44	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0754	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	24,59	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	37,06	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	81,61	-	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7	14,57					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	65,22					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	34,78					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	130,4	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0106	-	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Chryseen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,070	0,07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,70	0,697	-	0,35	1,5	20,8	40,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 14,2 % van droge stof en organische stof: 4,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020079932  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monsternamen 26-05-2020

		<b>MM07 36, 37, 39 en 41 (0,1-0,2/0,6)</b>						
Parameter	Eenheid	GSSD	+/-	RG	AW	T	I	
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0 920,0	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8 13,0	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0 190,0	
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	10,55	-	5,0	40,0	115,0 190,0	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1 36,0	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8 190,0	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,75	-	4,0	35,0	67,5 100,0	
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	29,91	-	10,0	50,0	290,0 530,0	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0 720,0	
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0 5000,0	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51 1,0	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8 40,0	

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020076565  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 19-05-2020

Parameter	Eenheid	MM01 1 en 2 (0,1-0,6)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	94,5	94,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2020076565  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 19-05-2020

Parameter	Eenheid	MM02 7, 10, 13 en 15 (0,1-0,4/0,6)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,6 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020076565  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 19-05-2020

		MM03 3, 6, 9 en 12 (0,1-0,5/0,6)						
Parameter	Eenheid	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW	
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25				920,0	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	13,0	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	36,0	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,75	-	35,0		100,0	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,586	-	1,5	6,8	40,0	

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020076565  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 19-05-2020

Parameter	Eenheid	MM04 3, 5, 13 en 15 (0,4/0,6- 0,8/1,2)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74,2	74,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,0	5,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,8	18,8					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	32,5					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1726	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	7,434	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	11,19	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1552	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	18,23	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	26,49	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	54,08	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	14,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49,0	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 18,8 % van droge stof en organische stof: 5,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020079932  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 26-05-2020

Parameter	Eenheid	MM05 11, 18, 19 en 20 (0,1/0,6- 0,5/1,0)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,0	92,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	14,88	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020079932  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 26-05-2020

Parameter	Eenheid	MM06 34, 37, 38 en 40 (0,4/0,9 -0,9/1,4)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	73,0	73,0					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,2	14,2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	61,39					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2898	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	10,09	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	16,44	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0754	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	24,59	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	37,06	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	81,61	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7	14,57					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	65,22					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	34,78					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	130,4	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
<b>Polychlorobifenyleen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0106	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Chryseen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,070	0,07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,70	0,697	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 14,2 % van droge stof en organische stof: 4,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020079932  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 26-05-2020

Parameter	Eenheid	MM07 36, 37, 39 en 41 (0,1-0,2/0,6)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	10,55	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,75	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	29,91	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2020077975  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 19-05-2020

Parameter	Eenheid	pb1-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	8,4	8,4	+	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	19	19,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

### Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG  
 + > Streefwaarde (S)  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2020080730  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monsternamen 27-05-2020

Parameter	Eenheid	pb3-1-1 (200-300)	GSSD	+/-	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	5,5	5,5	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	18	18,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	0,34	0,34	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

### Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG  
 + > Streefwaarde (S)  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2020080730  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 27-05-2020

Parameter	Eenheid	pb4-1-1 (200-300)	GSSD	+/-	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	27	27,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	16	16,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,24	0,24	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

### Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG  
 + > Streefwaarde (S)  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020081483  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monsternaam 28-05-2020

Parameter	Eenheid	MM08 28 (60-90)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	581,3		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,85	1,463	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	20,74	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	220	455,2	+++	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	49,58	+	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	157,4	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	280	664,4	++	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	95,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	40,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020081483  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 28-05-2020

Parameter	Eenheid	MM09 23 (9-40) 26 (9-40) 30 (40-60) 32 (9-40)		GSSD	+/-	RG	AW	T	I	
<b>Voorbehandeling</b>										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
<b>Bodemkundige analyses</b>										
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49							
Gloeirest	% (m/m) ds	99								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
<b>Metalen</b>										
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	775,0			20,0	190,0	555,0	920,0	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,83	1,429	+		0,2	0,6	6,8	13,0	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-		3,0	15,0	103,0	190,0	
Koper (Cu)	mg/kg ds	530	1097,0	+++		5,0	40,0	115,0	190,0	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-		0,05	0,15	18,1	36,0	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-		1,5	1,5	95,8	190,0	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	43,75	+		4,0	35,0	67,5	100,0	
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	157,4	+		10,0	50,0	290,0	530,0	
Zink (Zn)	mg/kg ds	380	901,7	+++		20,0	140,0	430,0	720,0	
<b>Minerale olie</b>										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	85,0							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	38,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-		35,0	190,0	2600,0	5000,0	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-		0,007	0,02	0,51	1,0	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,372	-		0,35	1,5	20,8	40,0	

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020086980  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 26-05-2020

Parameter	Eenheid	23-1 23 (9-40)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 1,0 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020086980  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 26-05-2020

Parameter	Eenheid	26-1 26 (9-40)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	10,97	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 1,0 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020086980  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 26-05-2020

Parameter	Eenheid	28-3 28 (90-100)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	48	90,0	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	226,5	+	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 5,0 % van droge stof en organische stof: 2,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020086980  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 26-05-2020

Parameter	Eenheid	30-2 30 (40-60)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	940	1945,0	+++	5,0	40,0	115,0	190,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	820	1946,0	+++	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 1,0 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020086980  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 26-05-2020

Parameter	Eenheid	32-1 32 (9-40)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	94,6	94,6					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 1,0 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020086980  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 26-05-2020

Parameter	Eenheid	40-1 40 (9-50)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	95,7	95,7					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 1,0 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020089290  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 10-06-2020

Parameter	Eenheid	102-3 102 (100-140)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)								Uitgevoerd
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	5200	7899,0	+++	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	55	132,8	+++	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	720	1284,0	+++	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 4,5 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020089290  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 10-06-2020

Parameter	Eenheid	103-1 103 (80-120)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)								
Uitgevoerd								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	950	1541,0	+++	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	2000	5833,0	+++	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	740	1459,0	+++	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020089290  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 10-06-2020

Parameter	Eenheid	103-2 103 (150-190)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	77,5	77,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,1	17,1					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	31,09	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	20,66	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	132,4	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 17,1 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020089290  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 10-06-2020

Parameter	Eenheid	104-1 104 (40-90)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,0	86,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,0	3,0					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	1200	1895,0	+++	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	70,0	++	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	780	1476,0	+++	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 3,0 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020089290  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 10-06-2020

Parameter	Eenheid	106-1 105 (40-90) 106 (10-40)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,185	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	24,84	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	51,53	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 5,5 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020089290  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 10-06-2020

Parameter	Eenheid	107-1 107 (80-140)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)								Uitgevoerd
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	620	946,6	+++	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	50	122,4	+++	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	870	1564,0	+++	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 4,3 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020089290  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 10-06-2020

		<b>MM13 101 (70-120) 109</b>						
Parameter	Eenheid	<b>(50-100)</b>	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	69,8	69,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,1	32,1					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,3	8,316	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	21,62	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	59,89	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 32,1 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020089290  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 10-06-2020

Parameter	Eenheid	MM14 108 (40-90) 110 (50-100)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76,0	76,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,5	21,5					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	5,947	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	20,0	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	42,16	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 21,5 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020089290  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 10-06-2020

Parameter	Eenheid	MM15 108 (10-30) 109 (10-50) 110 (10-50)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,541	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	15,74	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26,59	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 2,9 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020081483  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monsternamen 28-05-2020

Parameter	Eenheid	MM08 28 (60-90)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	581,3					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,85	1,463	++	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	20,74	+	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	220	455,2	++++	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	49,58	++	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	157,4	+	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	280	664,4	++	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	95,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	40,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020081483  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monsternamen 28-05-2020

Parameter	Eenheid	MM09 23, 26, 32 (9-40) 30 (40-60)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	775,0					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,83	1,429	++	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	530	1097,0	++++	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	43,75	++	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	157,4	+	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	380	901,7	++++	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	85,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	38,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,372	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger**

Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Uw ordernummer  
 Datum monsternamen 19-05-2020  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Certificaatnummer 2020081506  
 Startdatum 29-05-2020  
 Rapportagedatum 09-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
<b>Bodemtype correctie</b>							
Organische stof		0.700			5.40		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#	25		#
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	92.8			73.6		
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7			5.4		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			94		
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdel					Uitgevoerd		
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>							
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.2	0.2	-
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0.2	0.2	-

**Legenda**

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	11389046	MM10 18 (9-50) 22 (9-40) 24 (9-40) 25 (9-50) 28 (10-60) 31 (9-50) 35 (0-50) 36 (9-40) 39
2	11389047	MM11 6 (50-100) 15 (40-80) 21 (60-110) 22 (40-90) 24 (40-90) 25 (50-100) 29 (40-90) 31

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan [pais.helpdesk@eurofins.com](mailto:pais.helpdesk@eurofins.com)



## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020093866  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 18-06-2020

Parameter	Eenheid	111-3 111 (70-120)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	72,2	72,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,4	21,4					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	11,7	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	27,87	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	54,18	-	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 21,4 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020093866  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 18-06-2020

Parameter	Eenheid	113-1 113 (8-40)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,0	92,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,676	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	13,13	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	27,61	-	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020093866  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 18-06-2020

Parameter	Eenheid	114-1+2 114 (0-40)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	93,8	93,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,0	2,0					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	9,081	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	12,54	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	41,41	-	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020093866  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 18-06-2020

Parameter	Eenheid	115-2 115 (40-90)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74,4	74,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,4	22,4					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,9	7,213	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20,52	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	44,48	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 22,4 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020093866  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 18-06-2020

Parameter	Eenheid	116-2 116 (60-100)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	79,0	79,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,3	11,3					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	7,646	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	23,0	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	33,97	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 11,3 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020093866  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 18-06-2020

Parameter	Eenheid	117-1 117 (10-60)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	77,1	77,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,6	14,6					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	51	61,69	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	25,61	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	154,4	+	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 14,6 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020093866  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monsternamen 18-06-2020

Parameter	Eenheid	118-1+2 118 (0-50) 118 (50-100)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	96,7	96,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,585	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	11,67	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26,92	-	20,0	140,0	430,0	720,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 2,6 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020093866  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 18-06-2020

Parameter	Eenheid	MM16 111 (8-30) 112 (8-30)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,8	92,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,0	2,0					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,676	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	13,71	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	27,61	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 10,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



### Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020097203  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 28-05-2020

Parameter	Eenheid	30-1 30 (9-40)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	94,7	94,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,0	14,58	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0

#### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

### Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020097203  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monstername 28-05-2020

Parameter	Eenheid	102-2 102 (70-100)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)								
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	59	118,8	++	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	101,2	+++	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	250,8	+	20,0	140,0	430,0	720,0

#### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 2,8 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020097203  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 28-05-2020

Parameter	Eenheid	104 + 107-2 104 (90-140) 107 (140-170)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,6	10,6					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,55	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	22,09	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	105,7	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 10,6 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020097203  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 28-05-2020

Parameter	Eenheid	106-2 106 (40-90)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,29	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,7	19,9	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	97,53	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 5,3 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020097203  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 28-05-2020

Parameter	Eenheid	113+114-3+ 102-4 102 (140-180) 113 (100-150) 114 (100-150)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,9	12,9					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	27,07	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	19,87	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	90,08	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 12,9 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020097203  
 Uw projectnummer 20407001A  
 Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Datum monstername 28-05-2020

Parameter	Eenheid	114-2 114 (50-100)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,119	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,12	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,4	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,5 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020097203  
Uw projectnummer 20407001A  
Uw projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
Datum monsternamen 28-05-2020

Parameter	Eenheid	115-1 115 (8-40)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
<b>Metalen</b>								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	12,44	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20,0	140,0	430,0	720,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
+ > Achtergrondwaarde  
++ > Tussenwaarde (T)  
+++ > Interventiewaarde (I)  
Niet getoetst  
RG Rapportagegrens  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,5 % van droge stof.

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 29-06-2020 versie: 2.3

locatie: Amstelveen

kadastraalnummer: 5064

uitvoerende partij:

op basis van CROW-publicatie 400

## Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

<b>Stof</b>	<b>Concentratie bodem (mg/kg ds)</b>	<b>Concentratie grondwater (ug/l)</b>	<b>Carcinogeen</b>	<b>Mutageen</b>
Koper	5200	0	nee	nee
Nikkel	2000	0	nee	nee
Zink	870	0	nee	nee

## Bijlage | 5

Certificaat en toetsing bouwstoffen



Waders Milieu BV  
T.a.v. Hette Verhave  
Coenecoop 3c3  
2741 PG WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 18-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020089230/1
Uw project/verslagnummer	20407001A
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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	20407001A	Certificaatnummer/Versie	2020089230/1
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen	Startdatum	11-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jun-2020/16:29
Monsternemer	Jp Kalkman	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	
Q Droge stof	% (m/m)	90.5	89.4
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.6	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39 (40-60) 40 (50-90)	26-May-2020	11413883
2	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37 (20-45) 38 (50-90)	26-May-2020	11413884

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

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

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	20407001A	Certificaatnummer/Versie	2020089230/1
Uw projectnaam	Startbaan 16 Amstelveen	Startdatum	11-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Jun-2020/16:29
Monsternemer	Jp Kalkman	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50	<0.50

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39 (40-60) 40 (50-90)	26-May-2020	11413883
2	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37 (20-45) 38 (50-90)	26-May-2020	11413884

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

**Akkoord  
Pr.coörd.**

VA

### Eurofins Analytico B.V.

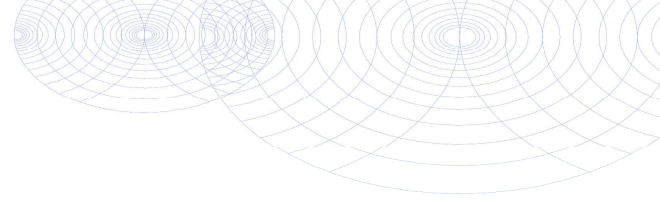
Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

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

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).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020089230/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11413883	19	2	60	80	0538187951	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39
11413883	40	2	50	90	0538007436	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39
11413883	39	2	40	60	0538007435	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39
11413883	26	2	40	50	0538188430	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39
11413884	17	2	70	90	0538187970	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37
11413884	38	2	50	90	0538007434	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37
11413884	37	2	20	45	0538007390	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37
11413884	27	2	40	50	0538188144	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37



**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020089230/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	NVN 7313
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020089230/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

<b>Analyse</b>	<b>Monster nr.</b>
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11413883 11413884
Extractie PCB/PAK	11413883 11413884

**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).

**BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling**

Uw projectnummer 20407001A  
 Projectnaam Startbaan 16 Amstelveen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-05-2020  
 Monsternemer Jp Kalkman  
 Certificaatnummer 2020089230  
 Startdatum 11-06-2020  
 Rapportagedatum 18-06-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel
<b>Bodemtype correctie</b>					
Organische stof		10	#	10	#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#	25	#
<b>Voorbehandeling</b>					
Verkleinen brekermolens (cryogeen)		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler		Uitgevoerd			
Droge stof	% (m/m)	90,5		89,4	
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,6		<6,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20		<12	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5		<6,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<=SW	<38	<=SW
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	<=SW	<0,0070	<=SW
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	<=SW	<0,50	<=SW

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	11413883	MMV1 19 (60-80) 26 (40-50) 39 (40-60) 40 (50-90)	Toepasbaar (<=SW)
2	11413884	MMV2 17 (70-90) 27 (40-50) 37 (20-45) 38 (50-90)	Toepasbaar (<=SW)

**Gebruikte afkortingen**

<= SW kleiner dan of gelijk aan samenstellingswaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

# Bijlage | 6

## Achtergrondinformatie

### 1 Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

*Vooronderzoek:* Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5725.

*Verkennend bodemonderzoek:* Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

*Nader bodemonderzoek:* Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

*Verkennend asbest in grondonderzoek:* Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

*Verkennend asbest in puinonderzoek:* Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

*Nader asbest in grond- of puinonderzoek:* onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

*Partijkeuring:* Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

### 2 Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl).

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

#### *Achtergrondwaarde*

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

#### *Interventiewaarde*

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

### *Streefwaarden grondwater*

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

### *Tussenwaarde*

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

## **3 Betrouwbaarheid van onderzoeken**

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

PJ Milieu BV streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.


Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

# Bijlage | 7

Kadastrale kaart en tekening

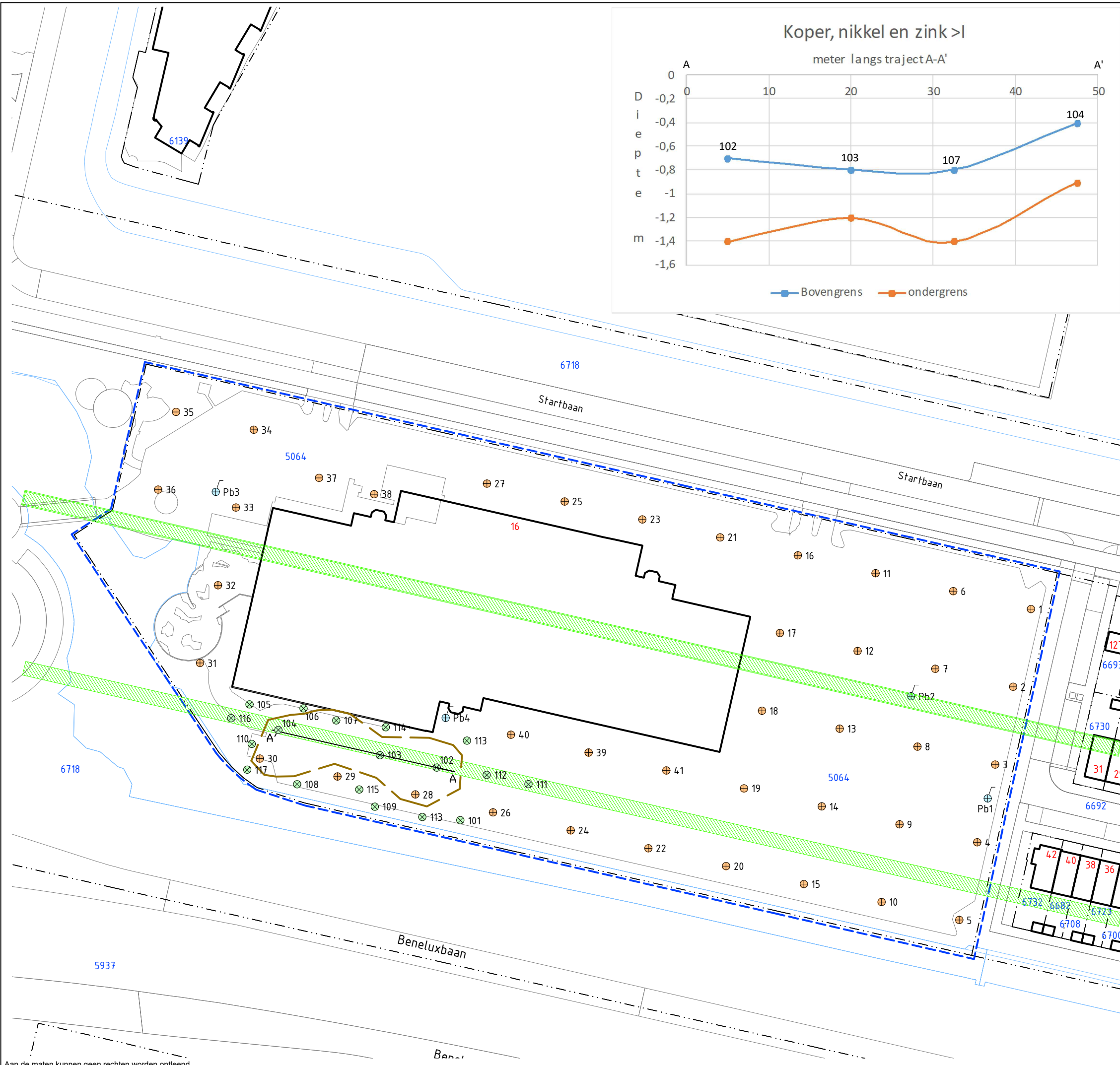
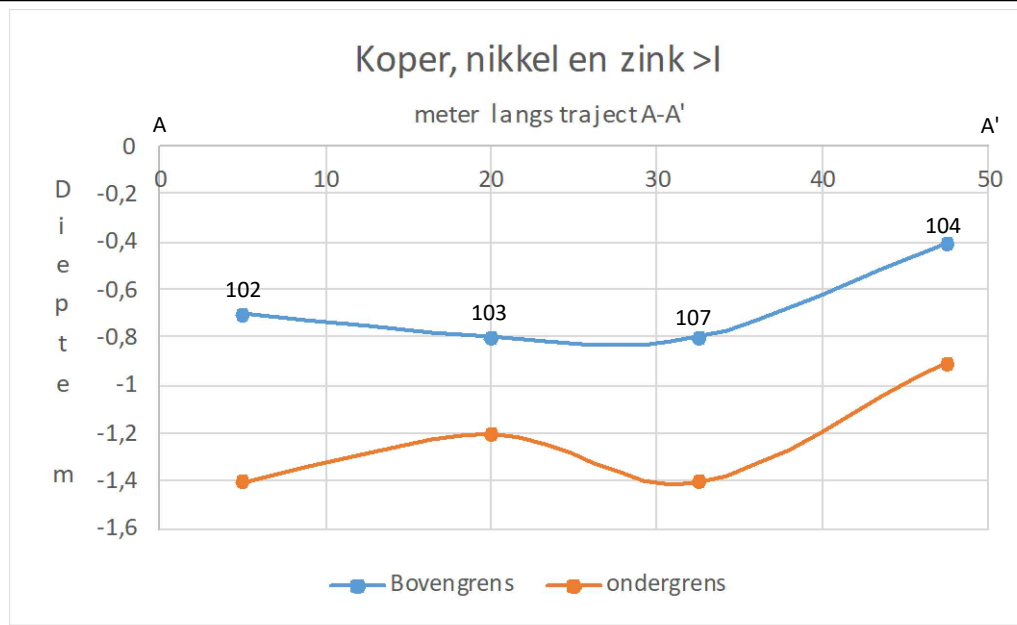




<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Amstelveen</p> <p>Sectie M</p> <p>Perceel 5064</p>	<p><b>kadaster</b></p> 
--	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 juni 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.



- LEGENDA**
- Boring nader onderzoek
  - Gat gecombineerd met boring
  - 25** Huisnummer
  - 1234** Perceelsnummer
  - Onderzoekslocatie
  - Bebouwing (buitenmuur)
  - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Topografie
  - Begrenzing water
  - Gedempte sloot

Locatie: <b>Startbaan 16, Amstelveen</b>			
Type: <b>Verkennd bodemonderzoek</b>			
Omschrijving: <b>Situatietekening</b>			
Projectnr: <b>20407001A</b>	Bestandsnaam: <b>20407001A</b>		
Formaat: <b>A3</b>	Getekend: <b>AvG</b>	Datum: <b>01-07-2020</b>	Tekeningnr.: <b>4</b>
Schaal: <b>1:1000</b>			

**Waders Milieu BV**

Adres: Coenecoop 3c3  
2741 PG Waddinxveen  
Telefoon: 0182-244500  
E-mail: info@wadersmilieu.nl  
Internet: www.wadersmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

## DESKUNDIG ADVIES EN GECERTIFICEERDE UITVOERING VAN:



### BODEM ONDERZOEK

Van een vergunningsaanvraag tot een volledig bedrijfsterrein: Waders Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u advies op maat.



### BODEMSANERING BEGELEIDING

Van saneringsplan tot milieukundige begeleiding en bodemsanering: Waders Milieu BV is uw logische partner.



### PARTIJKEURING

Wilt u de kwaliteit vastleggen van af te voeren grond of bouwstoffen? Waders Milieu BV is uw partij die snel ter plaatse is.



### WATERBODEM ONDERZOEK

Kwaliteit vastleggen van een waterbodem (slib)? Waders Milieu BV werkt samen om de kwaliteit en kwantiteit betrouwbaar vast te stellen.