

**RAPPORT**


**Nader bodemonderzoek**


Hoofdweg 1243  
 te  
 Nieuw-Vennep

Opdrachtgever: De Nijs Projectontwikkeling BV  
 De heer N. van Meekeren  
 Postbus 1  
 1749 ZG Warmenhuizen

Rapportnummer: 19.10.1661.0579

Datum rapport: 25 juli 2019

Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
Dhr. C. Nederend		25 juli 2019

Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
Dhr. W. J. A. Halverhout		25 juli 2019

## INHOUDSOPGAVE

pagina

<b>1.</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>VOORONDERZOEK.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN .....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>LABORATORIUMONDERZOEK .....</b>	<b>6</b>
4.1.	Grond .....	6
<b>5.</b>	<b>VERWERKING ONDERZOEKSGEGEVENS.....</b>	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>BEOORDELING EN INTERPRETATIE.....</b>	<b>8</b>
6.1.	Voormalige olie- benzineafscheider (minerale olie).....	8
6.2.	Overig terreindeel.....	8
<b>7.</b>	<b>SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>9</b>

## **BIJLAGEN:**

1. Topografische ligging
2. Situatietekening
3. Boorstaten met legenda
4. Analysecertificaat grond en toetsingstabellen

## 1. INLEIDING

In opdracht van De Nijs Projectontwikkeling BV heeft Milieu adviesbureau Adverbo in september 2016 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Hoofdweg 1243 te Nieuw-Vennep.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie/herinrichting van de locatie. Momenteel zijn op de locatie drie loodsen aanwezig en een woning. Een groot gedeelte van het maaiveld is voorzien van een asfaltverharding of een betonvloer.

Onderstaand worden de aandachtspunten die uit het onderzoek van september 2016 naar voren zijn gekomen kort samengevat.

Onder de asfaltverharding zijn puinlagen aanwezig.. Puinlagen zijn in principe asbestverdacht. Derhalve wordt geadviseerd om, na sloop van de bebouwing en verwijdering van de maaiveldverharding, na te gaan wat de hergebruiksmogelijkheden van het puin zijn en in hoeverre het puin asbestverdacht materiaal bevat.

Ter plaatse van B06 is de zandlaag tussen de bestrating en de puinlaag is matig verontreinigd met minerale olie.

Ter plaatse van de olie-benzineafscheider is de toplaag (grond) sterk verontreinigd met minerale olie. Geadviseerd wordt om, middels een nader bodemonderzoek, de verontreinigingsomvang vast te leggen teneinde te bepalen in hoeverre er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien hier sprake van is dient rekening te worden gehouden met een saneringsnoodzaak. In dat geval dient een saneringsplan/BUS melding te worden ingediend. Rekening dient te worden gehouden met de benodigde proceduretijd hiervoor.

Het doel van dit nader onderzoek is:

Het vaststellen van de milieukundige kwaliteit van de grond en puin ten aanzien van asbest (indicatief).

De ernst en omvang van de sterke minerale olieverontreiniging in de bovengrond van boring B26. De ernst en omvang van de matige olieverontreiniging in de zandlaag tussen de bestrating en het puin bij boring B06.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

## **2. VOORONDERZOEK**

De Rijksdriehoekskoördinaten van de onderzoekslocatie (globaal middelpunt) zijn 103.106 (x) en 475.026 (y). De onderzoekslocatie is gelegen op kaartblad 25C en 31A (topografische atlas schaal 1:25.000). De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op de kaart in bijlage 1.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 1 juli 2019 is een locatie inspectie uitgevoerd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 5.600 m<sup>2</sup>. De locatie is voor een groot deel bebouwd, er zijn drie loodsen aanwezig. De woning op het terrein behoort niet tot de onderzoekslocatie. Het terrein is grotendeels verhard met asfalt en beton. Hier en daar is een klinkerverharding aanwezig. De grootste loods heeft een vloer van betonplaten. Langs de randen ligt een klinkerverharding. De vloer van de middelste loods is verhard met asfalt. Ook hier ligt langs de randen een klinkerverharding. De kleinste loods heeft een betonvloer en is in gebruik als garagewerkplaats.

### 3. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn, waar van toepassing, onder certificaat uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001. Milieu adviesbureau Adverbo is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beiden bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Per boorpunt zijn de bodemopbouw, de bodemsoort en de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden beschreven. Tevens is het opgeboorde materiaal geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

Mechanisch zijn zeventien boringen uitgevoerd (B101 t/m 117). De situatietekening is opgenomen in bijlage 2. De boorstaten zijn weergegeven in bijlage 3.

Bij boring B26 zijn 5 boringen geplaatst 104 ter plaatse van B26 en boringen 102, 103, 105 en 106 rondom B26 om de omvang van de sterke minerale olieverontreiniging te bepalen.

Rondom boring B06 zijn 3 boringen geplaatst 107, 108 en 108 om de omvang van de matige verontreiniging met minerale olie van de zandlaag te bepalen. Deze zandlaag bevindt zich tussen de betrating en de puinlaag.

Ten behoeve van de indicatie van asbest in de ondergrond zijn 3 mengmonsters samengesteld uit de boringen, 2 x puin en 1 x grond.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde grondboringen. De posities van de betreffende boringen zijn weergegeven op de situatietekening die in bijlage 2 is opgenomen.

Tabel 3.1: overzicht grondboringen

Matrix	Bijzonderheden / opmerkingen
B101 (0-60)	Sporen baksteen, zwak metselpuinhoudend
B102 (0-60)	Sporen baksteen, zwak metselpuinhoudend
B103 (0-100)	Repac
B104 (0-50)	Zwak baksteenhoudend en puinhoudend
B105	-
B106	-
B107 (0-100)	Repac
B108 (0-100)	Repac
B109 (0-100)	Repac
B110 (0-100)	Repac
B111 (0-100)	Repac
B112 (0-100)	Repac
B113 (0-100)	Repac
B114	-
B115 (0-100)	Repac
B116 (0-100)	Repac
B117 (0-50)	Sporen baksteen, zwak metselpuinhoudend

#### 4. LABORATORIUMONDERZOEK

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit is een door de "Raad voor Accreditatie" geaccrediteerd laboratorium. De monstervoorbehandeling en analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De uitvoering van de chemische analyses heeft plaatsgevonden volgens de geldende NEN-normen die van belang zijn bij bodemonderzoek.

##### 4.1. Grond

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de geanalyseerde monsters. De beoordeling en interpretatie is opgenomen in hoofdstuk 6.

Tabel 4.1: monsteselectie

Boring	Monstercode	Analyse
--------	-------------	---------

###### *Voormalige olie- benzine afscheider*

B102 (50-100)	M02	minerale olie
B104 (50-100)	M03	minerale olie
B105 (50-70)	M04	minerale olie
B106 (23-50)	M05	minerale olie

###### *Overig terrein*

B103 (0-100) B107 (0-100) B108 (0-100)	MM01	Asbestanalyse Repac
B109 (0-100) B110 (0-100) B111 (0-100) B112 (0-100) B113 (0-100) B115 (0-100) B116 (0-100)	MM02	Asbestanalyse Repac
B101 (0-60) B102 (0-60) B104 (0-50) B117 (0-50)	MM03	Asbestanalyse grond

Om de voor de betreffende bodemsoort geldende achtergrond- en interventiewaarden te kunnen berekenen is van de monsters tevens het lutum- en/of organische stofgehalte bepaald.

## 5. VERWERKING ONDERZOEKSGEGEVENS

De analyseresultaten van grond zijn beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013"<sup>1</sup>. De in deze circulaire genoemde toetsingswaarden dienen te worden gehanteerd om te beoordelen of sprake is van (ernstige) bodemverontreiniging. Voor de achtergrondwaarden voor grond is gebruik gemaakt van bijlage B bij de "Regeling bodemkwaliteit"<sup>2</sup>. De genoemde toetsingswaarden voor grond gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum).

Indien geen concentratieoverschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als niet verontreinigd. Een en ander geldt voor de onderzochte parameters die in het kader van het onderzoek zijn geanalyseerd.

### **Achtergrondwaarde voor grond en Streefwaarde voor grondwater**

De achtergrondwaarde grond (AW 2000) geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in grond. De streefwaarde grondwater geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in het grondwater. De achtergrondwaarde grond (AW 2000) en de streefwaarde grondwater geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent, dat de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor de mens, plant en dier heeft, volledig te herstellen.

De achtergrondwaarden voor grond zijn echter afhankelijk van het bodemtype, doordat zij gekoppeld zijn aan het gehalte organische stof en lutum van de te onderzoeken grond. Door middel van de bodemtypecorrectieformules zijn de achtergrondwaarden voor de te onderzoeken grond te berekenen. Wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden, wordt gesproken van een lichte verontreiniging.

### **Tussenwaarde of NO-criterium**

Als criterium voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek geldt het zogenaamde NO-criterium. Het NO-criterium voor grond wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Het NO-criterium voor grondwater wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Wanneer het NO-criterium wordt overschreden, wordt gesproken van een matige verontreiniging.

### **Interventiewaarden**

De interventiewaarden geven de concentratieniveaus voor verontreinigingen in grond en grondwater aan, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van ernstige (sterke) bodemverontreiniging.

Er is sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

<sup>1</sup> Uit: Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675

<sup>2</sup> Uit: Staatscourant 21 december 2007, nr. 247

## 6. BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De analysecertificaten en toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten van de grond zijn getoetst middels de Bodemtoets- en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn toegevoegd aan de betreffende analysecertificaten.

### 6.1. Voormalige olie- benzineafscheider (minerale olie)

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.2. Hieruit blijkt het navolgende:

- Het grondmonster uit boring B104 (50-100) is licht verontreinigd met minerale olie. In de grondmonsters van boringen 102, 105 en 106 is geen minerale olie aangetoond

*Tabel 6.2: overschrijdingstabel grond*

Boring	grond monster	minerale olie
B102 (50-100)	M02	<35 -
B104 (50-100)	M03	44 x
B105 (50-70)	M04	<35 -
B106 (23-50)	M05	<35 -

Legenda

- : < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x : > Achtergrondwaarde (AW)

### 6.2. Overig terreindeel

De mengmonsters zijn weergegeven in tabel 4.1. Uit de asbestanalyses blijkt het navolgende:

- De Repac uit mengmonster MM01 bevat een asbestconcentratie van <1,8 mg/kg d.s.
- De Repac uit mengmonster MM02 bevat een asbestconcentratie van 160 mg/kg d.s.
- De grond uit mengmonster MM03 bevat een asbestconcentratie van <0,5 mg/kg d.s.

Uit bovenstaande analyses blijkt dat het mengmonster MM02 een asbestconcentratie bevat boven de norm van 100 mg/kg d.s.



## **7. SAMENVATTING, CONCLUSIES en AANBEVELINGEN**

In opdracht van De Nijs Projectontwikkeling BV heeft Milieu adviesbureau Adverbo in september 2016 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Hoofdweg 1243 te Nieuw-Vennep. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie/herinrichting van de locatie. Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten is een nader onderzoek uitgevoerd.

### Asbest (indicatief)

#### **Conclusie**

De Repac uit mengmonster MM02 bevat een asbestconcentratie van 160 mg/kg d.s. Deze asbestconcentratie bevat een gehalte boven de norm van 100 mg/kg d.s. De Repac afkomstig uit dit monster dient te worden afgevoerd als asbesthoudend puin. De oppervlakte bedraagt ca. 2.200 m<sup>2</sup>. Het betreffende puin is tot een diepte van 1,00 meter beneden maaiveld aanwezig. Het volume bedraagt ca. 2.200 m<sup>3</sup> (4.000 ton).

#### **Aanbevelingen**

Opgemerkt dient te worden dat het puin indicatief op asbest is onderzocht. Om een goede indicatie te krijgen van het gehalte aan asbest dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden conform de NEN 5897.

### Matige verontreiniging met minerale olie in de bovengrond van B06 (voormalige opslag garageafval)

#### **Conclusie**

De zandlaag tussen de betrating en de puinlaag (boring 06) is in de omliggende boringen niet meer aangetroffen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de matige verontreiniging met minerale olie zeer beperkt van omvang is.

### Sterke verontreiniging met minerale olie in de bovengrond van B26 met minerale olie (OBAS)

#### **Conclusie**

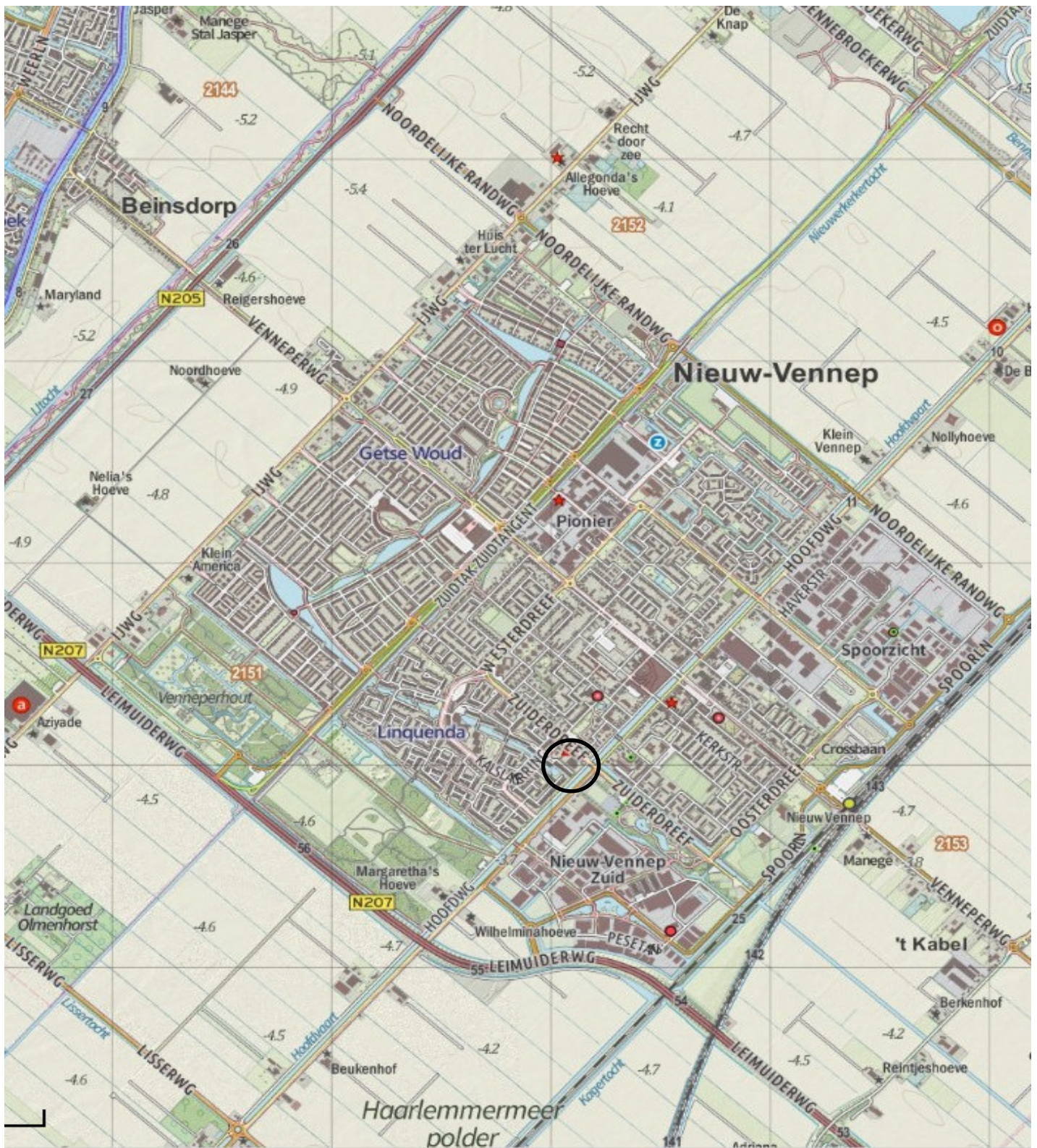
Geconcludeerd kan worden dat de sterke minerale olieverontreiniging zich beperkt tot de bovenlaag van B26 en de verontreiniging een volume heeft van minder dan 25 m<sup>3</sup> en geen geval van ernstige bodemverontreiniging is.

#### **Aanbevelingen**

Aanbevolen wordt een plan van aanpak op te stellen voor de sanering van de sterke minerale olieverontreiniging en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag voor te leggen.

## Bijlage 1

Topografische ligging



○ : onderzoekslocatie

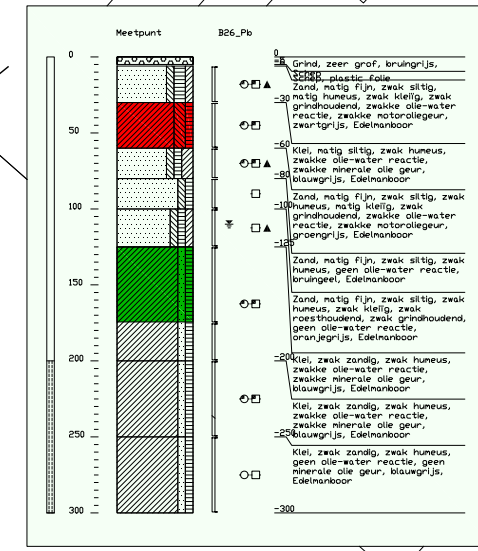
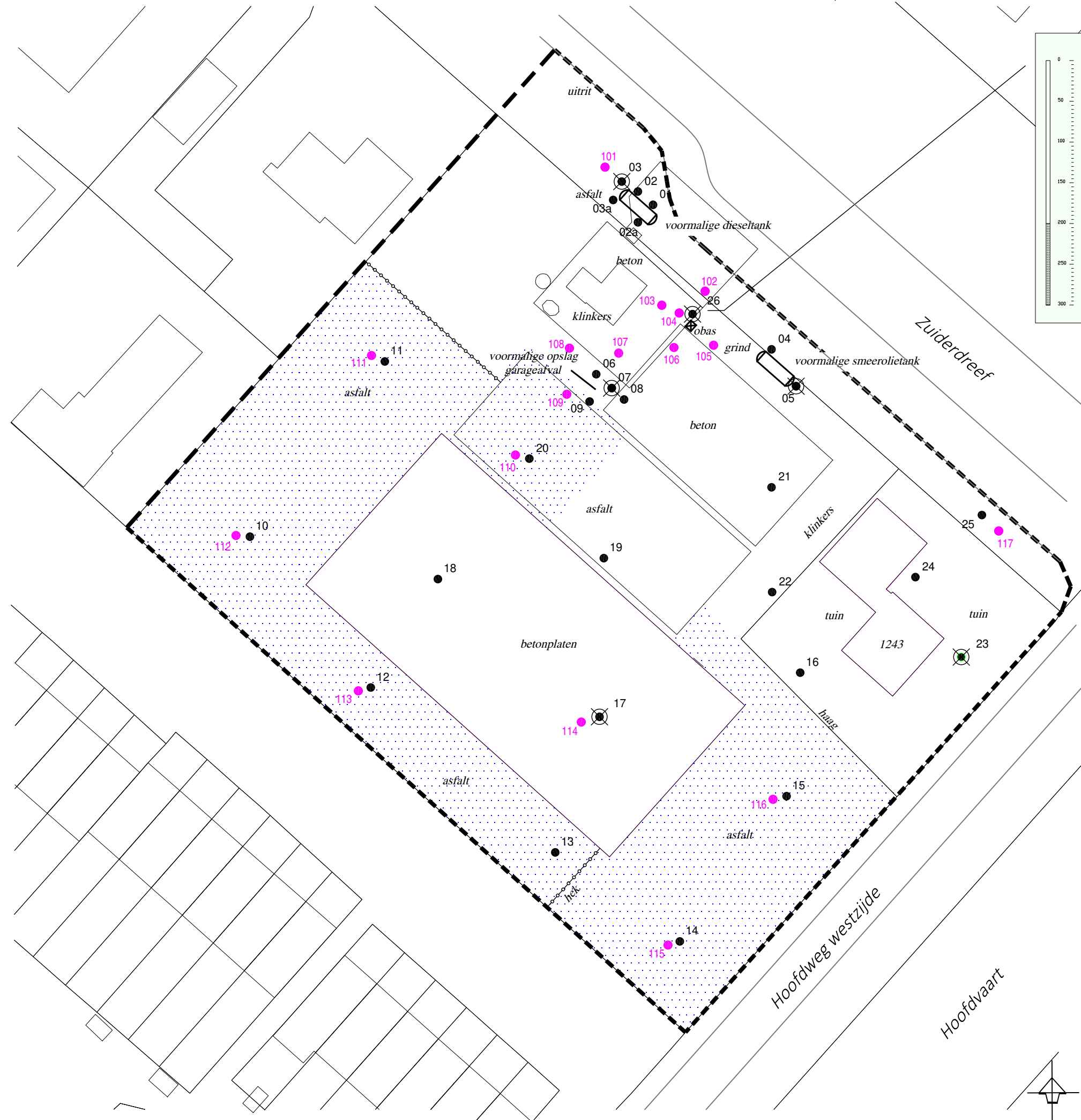


locatie	: Hoofdweg 1243 te Nieuw-Vennep	getekend	: CN
projectnummer	: 19.10.1661.0579	datum	: juli 2019
schaal	: n.v.t.		



## Bijlage 2

### Situatietekening



- Voorgaand onderzoek 25-09-2016**
- locatie grondboring
  - ⊗ locatie peilbuis
- boorstaat**
- olie > I (sterk verhoogd)
  - olie > AW (licht verhoogd)

- Legenda**
- Mechanische boring
  - ▨ Asbesthoudend puin
  - Grens onderzoekslocatie

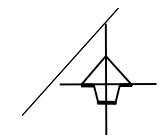
Projectnaam : Hoofdweg 1243 te Nieuw-Vennep	
Projectnummer : 19.10.1661.0579	
<b>Uitvoering veldwerkzaamheden</b>	
Boormeester	: M.J. van Diek
Uitvoerdata grondboringen	: 01-07-2019
Data grondwaterbemonstering	: n.v.t.
Datum: 23-07-2019	Gewijzigd: --
Getek.: IB	Gewijzigd: --

**ADVERBO**

Formaat: A3  
 Schaal: ca.1:500

15m

Tek.nr.: 1661-01



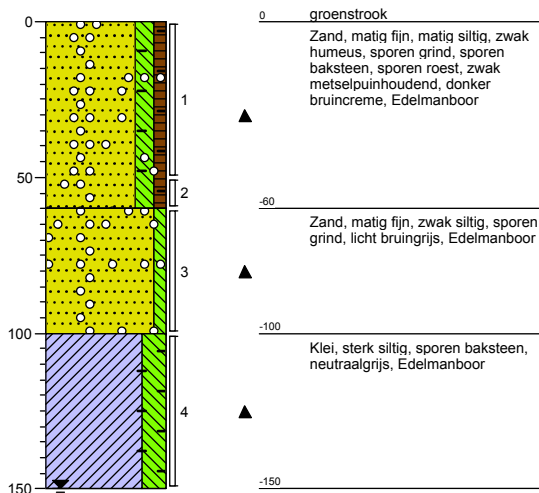
## Bijlage 3

Boorstaten en legenda

**Boring: 101**

Datum: 01-07-2019  
Boormeester: M.J. van Diek

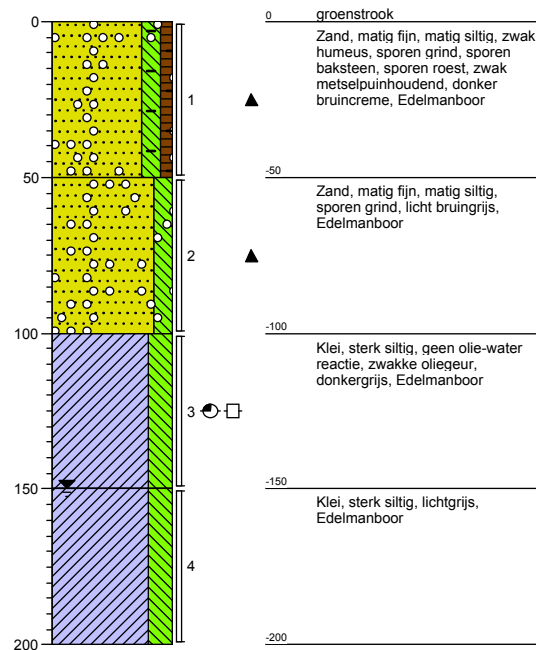
Grondwaterstand (cm-mv): 150  
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 102**

Datum: 01-07-2019  
Boormeester: M.J. van Diek

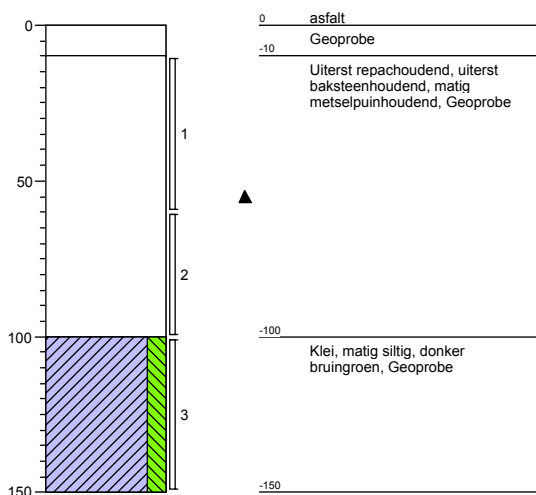
Grondwaterstand (cm-mv): 150  
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 103**

Datum: 01-07-2019  
Boormeester: M.J. van Diek

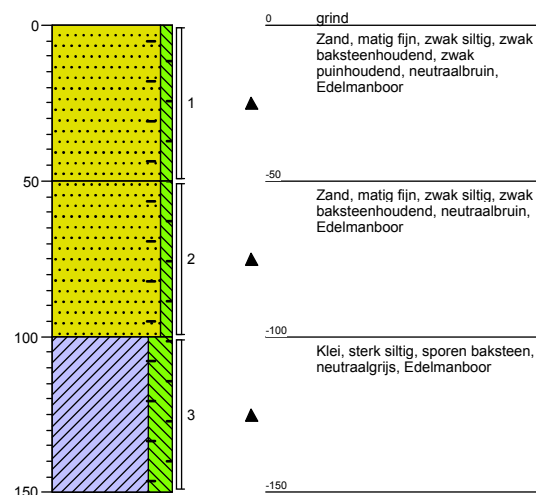
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 104**

Datum: 01-07-2019  
Boormeester: M.J. van Diek

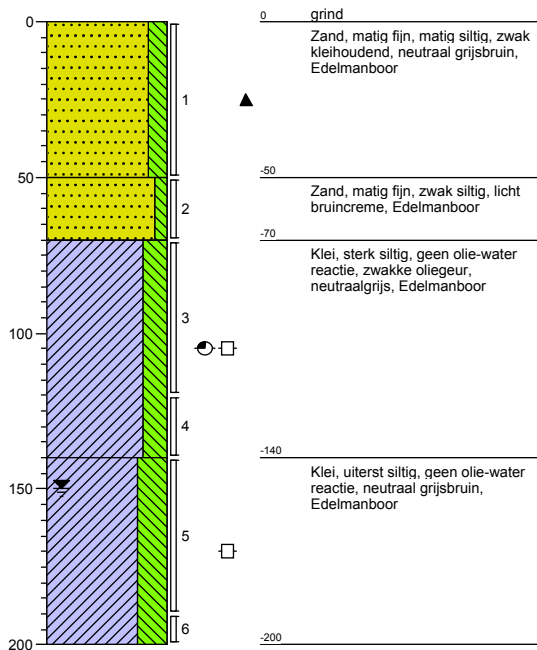
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 105**

Datum: 01-07-2019  
Boormeester: M.J. van Diek

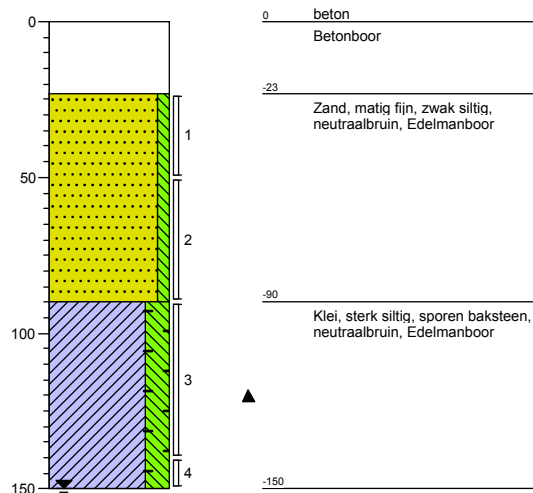
Grondwaterstand (cm-mv): 150  
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 106**

Datum: 01-07-2019  
Boormeester: M.J. van Diek

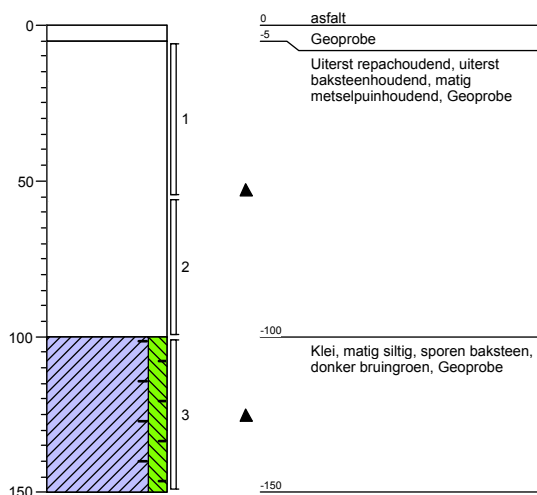
Grondwaterstand (cm-mv): 150  
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 107**

Datum: 01-07-2019  
Boormeester: M.J. van Diek

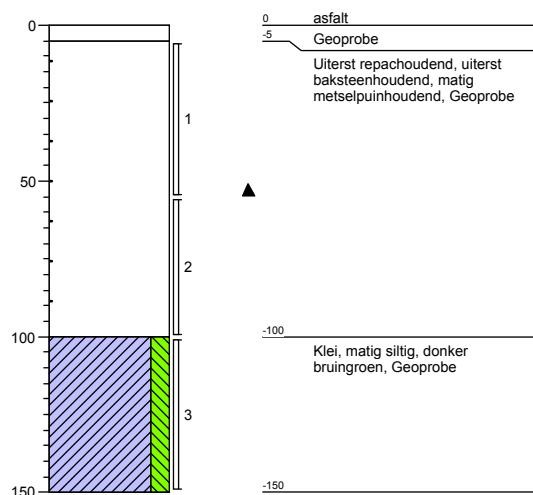
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 108**

Datum: 01-07-2019  
Boormeester: M.J. van Diek

Referentievlak: maaiveld

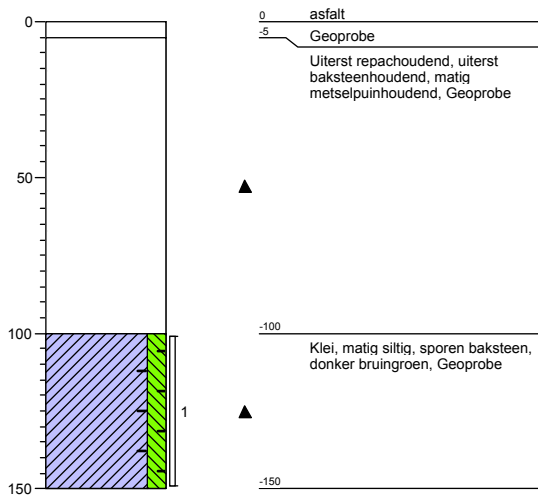




**Boring: 109**

Datum: 01-07-2019  
 Boormeester: M.J. van Diek

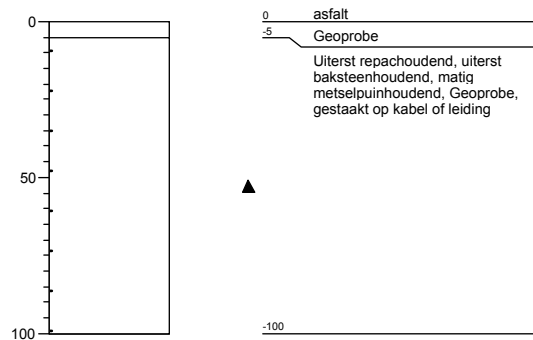
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 110**

Datum: 01-07-2019  
 Boormeester: M.J. van Diek

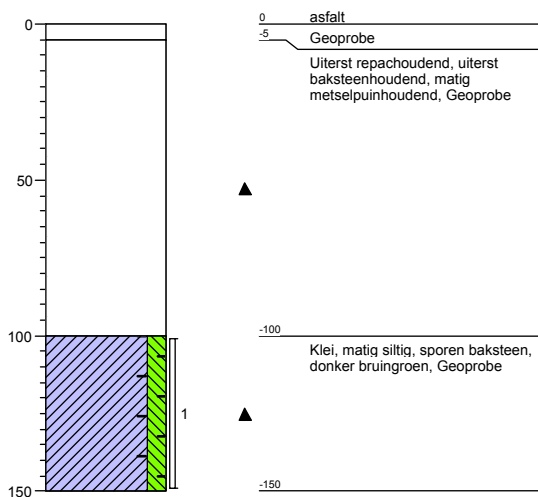
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 111**

Datum: 01-07-2019  
 Boormeester: M.J. van Diek

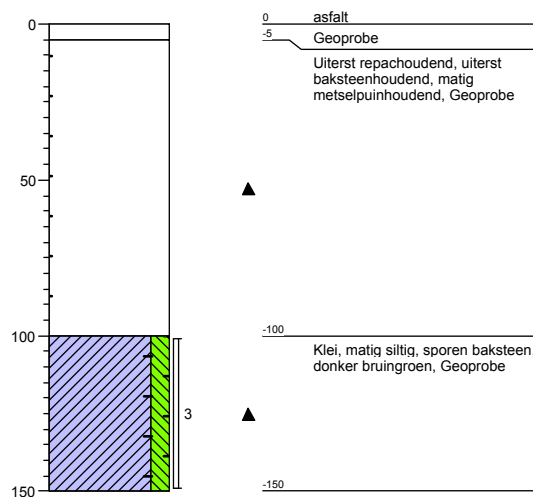
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 112**

Datum: 01-07-2019  
 Boormeester: M.J. van Diek

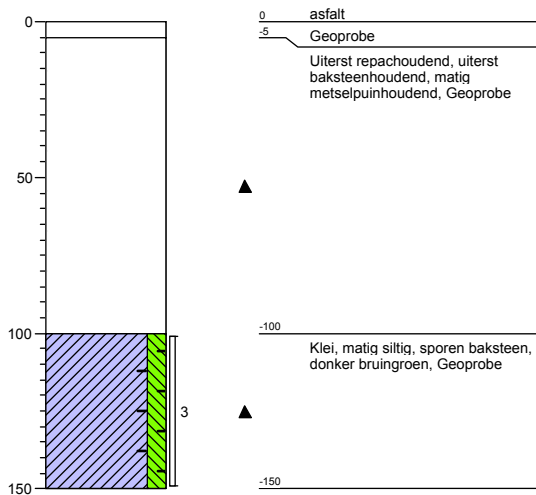
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 113**

Datum: 01-07-2019  
 Boormeester: M.J. van Diek

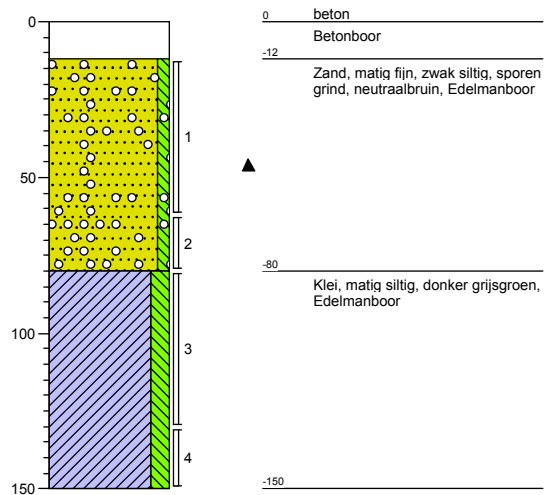
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 114**

Datum: 01-07-2019  
 Boormeester: M.J. van Diek

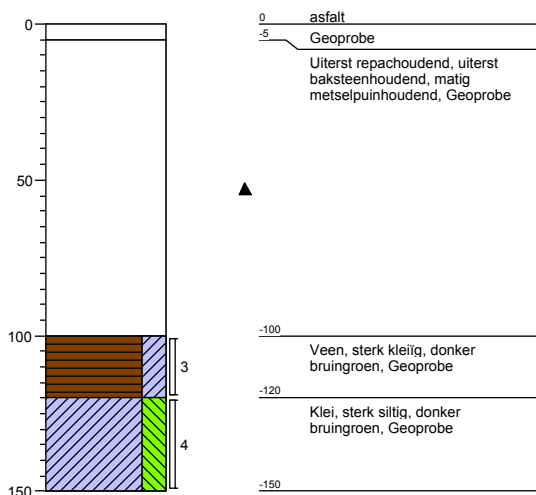
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 115**

Datum: 01-07-2019  
 Boormeester: M.J. van Diek

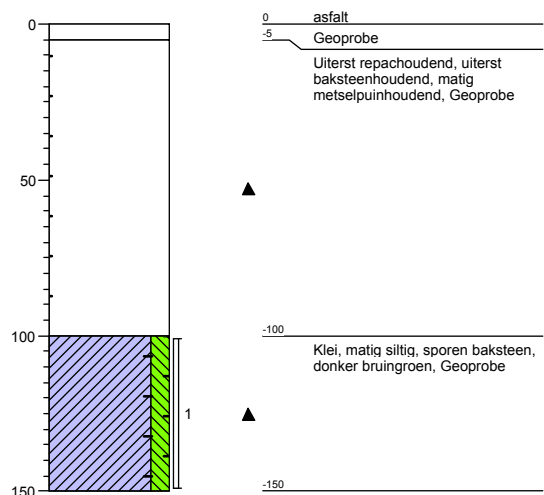
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 116**

Datum: 01-07-2019  
 Boormeester: M.J. van Diek

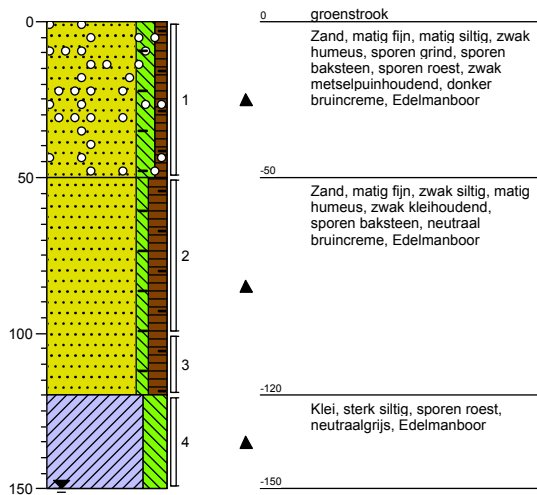
Referentievlak: maaiveld



**Boring: 117**

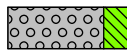
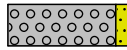
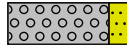
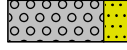

Datum: 01-07-2019  
 Boormeester: M.J. van Diek

Grondwaterstand (cm-mv): 150  
 Referentievlak: maaiveld


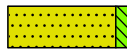
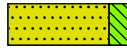




# Legenda (conform NEN 5104)





## 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



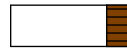



## klei

-  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


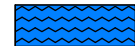
-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

## overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water

## Bijlage 4

Analysecertificaten grond en toetsingstabellen

AA milieu-en adviesbureau B.V.  
T.a.v. de heer C. Nederend  
Postbus 1105  
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
Ons kenmerk : Project 909910  
Validatieref. : 909910\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: IKQZ-SCWQ-OBUI-DKQM  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juli 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 909910  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau B.V.

**Monsterreferenties**  
 6012721 = M01 (50-60)  
 6012722 = M02 (50-100)  
 6012723 = M03 (50-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	01/07/2019	01/07/2019	01/07/2019
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	03/07/2019	03/07/2019	03/07/2019
<b>Startdatum</b> :	03/07/2019	03/07/2019	03/07/2019
<b>Monstercode</b> :	6012721	6012722	6012723
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

<b>Monstervoorbewerking</b>				
S	AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S	gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S	droge stof	%	80,9	78,3	83,2
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,3	1,3	0,8

**Organische parameters - niet aromatisch**

S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	< 35	44
---	-----------------------------------	----------	----	------	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 909910  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau B.V.

**Monsterreferenties**  
 6012724 = M04 (50-70)  
 6012725 = M05 (23-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>01/07/2019</b>	<b>01/07/2019</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>03/07/2019</b>	<b>03/07/2019</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>03/07/2019</b>	<b>03/07/2019</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6012724</b>	<b>6012725</b>
<b>Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>
S gewicht artefact	g	<b>n.v.t.</b>	<b>n.v.t.</b>
S soort artefact		<b>n.v.t.</b>	<b>n.v.t.</b>
S voorbewerking AS3000		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>85,8</b>	<b>89,0</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>1,0</b>	<b>&lt; 0,2</b>

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<b>&lt; 35</b>	<b>&lt; 35</b>
-------------------------------------	----------	----------------	----------------



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 909910  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

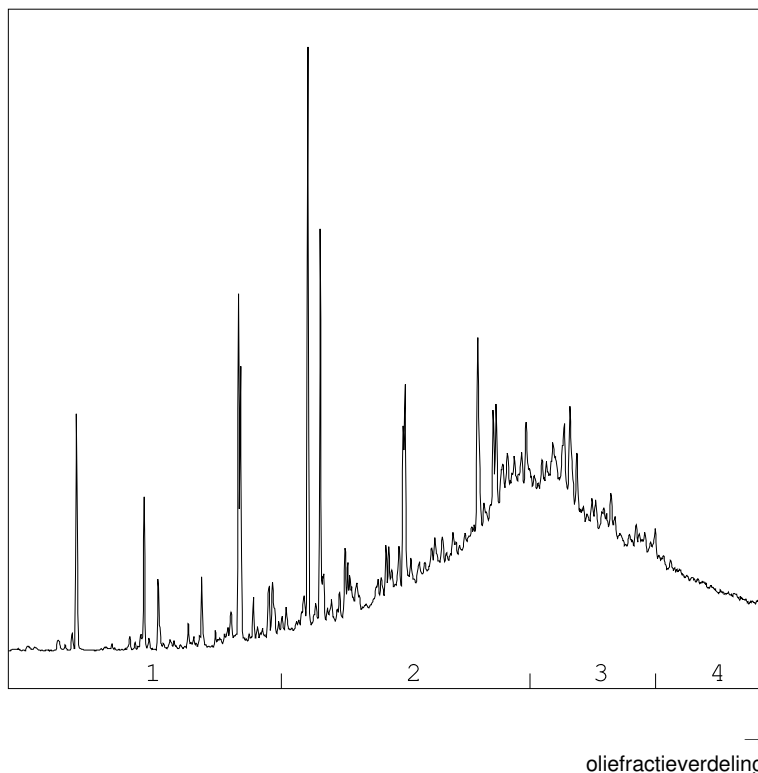
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte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

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6012721  
Project omschrijving : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
Uw referentie : M01 (50-60)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 55 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

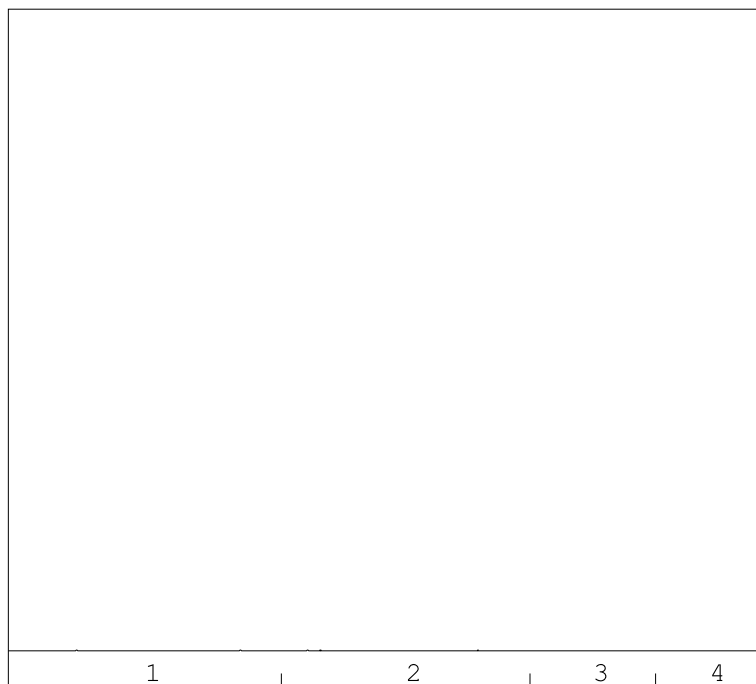
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6012722  
Project omschrijving : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
Uw referentie : M02 (50-100)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

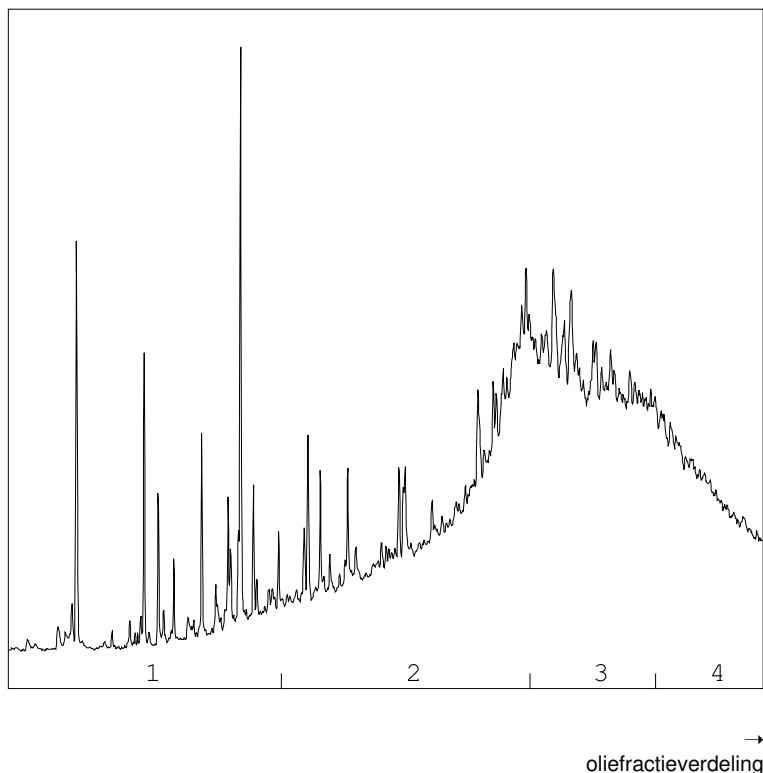
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6012723  
Project omschrijving : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
Uw referentie : M03 (50-100)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	20 %

minerale olie gehalte: 44 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

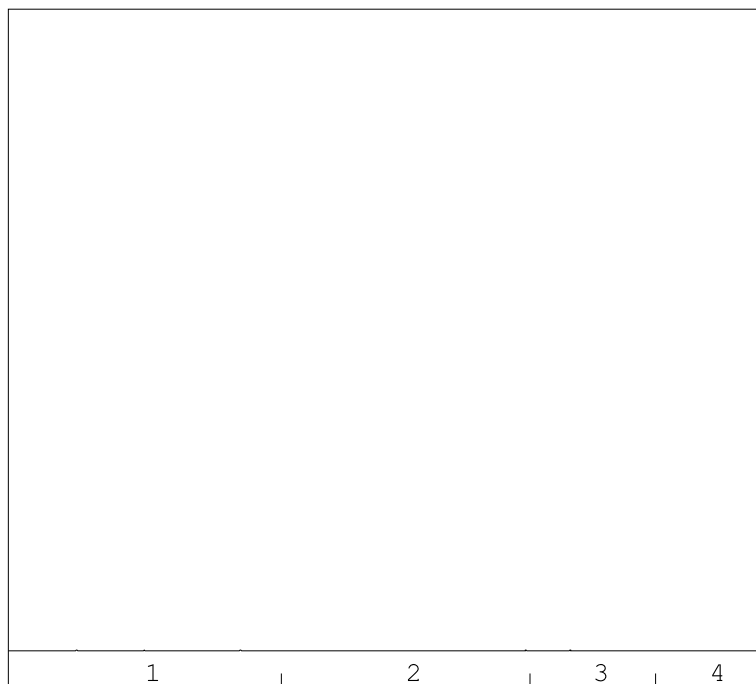
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6012724  
Project omschrijving : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
Uw referentie : M04 (50-70)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

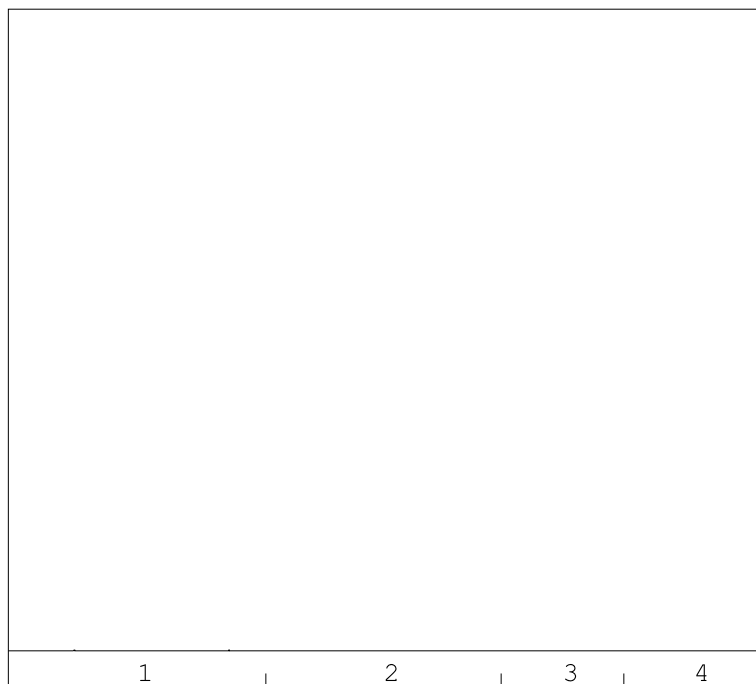
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6012725  
Project omschrijving : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
Uw referentie : M05 (23-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

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

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 909910  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau 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.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754  
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7

---

Project	<b>19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Venep</b>						
Certificaten	<b>909910</b>						
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>						
Toetsversie	<b>BoToVa 3.0.0</b>					Toetsdatum: 19 juli 2019 13:05	

Monsterreferentie	<b>6012721</b>						
Monsteromschrijving	M01 (50-60)						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	---------------------	--------------	----	---	---

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>				

*Droogrest*

droge stof	%	80.9	<b>80.9</b>	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	<b>280</b>	1.4 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	--------	-----	------	------



Monsterreferentie		<b>6012722</b>						
Monsteromschrijving		M02 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78.3	<b>78.3</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	

Monsterreferentie		<b>6012723</b>						
Monsteromschrijving		M03 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	83.2	<b>83.2</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	44	<b>220</b>	1.2 AW	190	2595	5000	

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	85.8	<b>85.8</b>	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000

Monsterreferentie		<b>6012725</b>						
Monsteromschrijving		M05 (23-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	89	<b>89.0</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<b>Legenda</b>								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							

AA milieu-en adviesbureau B.V.  
T.a.v. de heer C. Nederend  
Postbus 1105  
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
Ons kenmerk : Project 909924  
Validatieref. : 909924\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: WETE-BTLI-WSKB-HQUW  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juli 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 909924  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Venep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau B.V.

**Monstercode** : 6012785  
**Uw referentie** : MM01 (0-100)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/07/2019

## Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.  
 Datum geanalyseerd : 12-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 12320 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10435 g  
 Percentage droogrest : **84,7** m/m %  
 Type zeving : 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	7401,8	71,7	10,5	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	237,2	2,3	15,9	6,70	0	0,0
1-2 mm	131,4	1,3	34,4	26,18	0	0,0
2-4 mm	198,8	1,9	110,2	55,43	0	0,0
4-8 mm	379,2	3,7	379,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	850,7	8,2	850,7	100,00	0	0,0
>20 mm	1125,8	10,9	1125,8	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>10324,9</b>	<b>100,0</b>	<b>2526,7</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	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	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;1,8</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>	<b>&lt;1,8</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</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: **<1,8 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** : 909924  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Venep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau B.V.

**Monstercode** : 6012786  
**Uw referentie** : MM02 (0-100)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/07/2019

## Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.  
 Datum geanalyseerd : 12-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 24050 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 21861 g  
 Percentage droogrest : **90,9** 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	16399,1	75,6	10,9	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	213,1	1,0	31,1	14,59	5	2,2
1-2 mm	240,8	1,1	69,4	28,82	3	15,0
2-4 mm	361,2	1,7	233,8	64,73	15	393,6
4-8 mm	793,7	3,7	793,7	100,00	19	4918,4
8-20 mm	1090,6	5,0	1090,6	100,00	14	22036,3
>20 mm	2581,2	11,9	2581,2	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>21679,7</b>	<b>100,0</b>	<b>4810,7</b>		<b>56</b>	<b>27365,5</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,3	0,1	0,9	0,3	0,1	0,9	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	3,5	2,4	5,2	3,5	2,4	5,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	28	23	34	28	23	34	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	130	100	150	130	100	150	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>160</b>	<b>130</b>	<b>190</b>	<b>160</b>	<b>130</b>	<b>190</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	160	0,0	160
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>160</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **160 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 909924  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau B.V.

**Monstercode** : 6012786  
**Uw referentie** : MM02 (0-100)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/07/2019

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 909924  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### 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.

**Uw referentie** : **MM01 (0-100)**  
**Monstercode** : **6012785**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

**Uw referentie** : **MM02 (0-100)**  
**Monstercode** : **6012786**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 909924  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau B.V.

---

## Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

---

---

AA milieu-en adviesbureau B.V.  
T.a.v. de heer C. Nederend  
Postbus 1105  
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
Ons kenmerk : Project 910011  
Validatieref. : 910011\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: YSFG-FHTI-TVIF-VKPT  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juli 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 910011  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Venep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau B.V.

**Monstercode** : 6012914  
**Uw referentie** : MM03 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/07/2019

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : K.A.  
 Datum geanalyseerd : 04-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13280 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11461 g  
 Percentage droogrest : **86,3** 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	10872,1	96,2	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	53,3	0,5	8,0	15,01	0	0,0
1-2 mm	69,6	0,6	26,2	37,64	0	0,0
2-4 mm	47,5	0,4	47,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	80,5	0,7	80,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	137,8	1,2	137,8	100,00	0	0,0
>20 mm	44,5	0,4	44,5	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11305,3</b>	<b>100,0</b>	<b>354,5</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	0,2	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

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** : 910011  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### 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** : 910011  
**Project omschrijving** : 19.10.1661.0579-Hoofdweg 1243 Nieuw-Vennep  
**Opdrachtgever** : AA milieu-en adviesbureau 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

---

---