

Gemeente Langedijk  
T.a.v. dhr. S. Broek  
Postbus 15  
1723 ZG Zuid-Scharwoude



Heerhugowaard, 12 april 2021

project: 34532, Achterburggracht – Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
betreft: resultaten verhardingenonderzoek incl. asbest

Geachte heer Broek,

Bij deze verstrekken wij u de bevindingen van het verhardingenonderzoek, uitgevoerd op drie locaties, namelijk: de Sportlaan, Lindenlaan en Wilgenlaan te Zuid-Scharwoude. Daarnaast zijn de glasvezelversterkte beschoeiingen op de onderzoekslocatie onderzocht op asbest.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen werkzaamheden op de locaties. Men is voornemens om op drie locaties de bestaande duiker met dam te vervangen door een brug. Het (water)bodemonderzoek is al reeds uitgevoerd. Het doel van het verhardingenonderzoek is het beoordelen wat de hergebruiksmogelijkheden zijn van de verhardingen (*indicatieve* toetsing Bbk) en of de beschoeiingen ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigd is met asbest. Met het verkennend onderzoek wordt een indicatief asbestgehalte bepaald.

Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW210.

## Situatie

De onderzoekslocatie betreft drie deellocaties binnen Zuid-Scharwoude, namelijk: de Sportlaan, Lindenlaan en Wilgenlaan. De onderzoekslocatie aan de Sportlaan heeft een oppervlakte van ca. 70 m<sup>2</sup>. De oppervlakte van de onderzoekslocatie aan de Lindelaan bedraagt ca. 80 m<sup>2</sup>. De onderzoekslocatie aan de Wilgenlaan heeft een oppervlakte van ca. 120 m<sup>2</sup>. Momenteel zijn de dammen verhard met asfalt. Onder het asfalt is geen fundatie aanwezig.

De verhardingen zijn vermoedelijk in 1971 aangelegd. Uit oude kaarten blijkt dat beginjaren 70 meerdere watergangen zijn gedempt. De demping is vermoedelijk uitgevoerd in verband met de aanleg/ontsluiting van een woonwijk.

## Veldwerk

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch

bodemonderzoek” conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

De boommeester heeft vooraf de wegen geschouwd en beoordeeld. Er was geen aanleiding om het boorplan aan te passen.

Het bemonsteren van de beschoeiingen heeft plaatsgevonden op 17 maart 2021 door dhr. N. Klercq. Het verrichten van de boringen heeft plaatsgevonden op 22 maart 2021 door eveneens dhr. N. Klercq.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie vier boringen verricht (nrs. 03 t/m 06). Op de deellocatie ter hoogte van de Sportlaan is één boring verricht (nr. 03). Ter plaatse van de Lindenlaan is één boring verricht (nr. 04). Ter hoogte van de Wilgenlaan zijn twee boringen verricht (05 en 06). Daarnaast zijn twee stukken plaatmateriaal (01 en 02) bemonsterd afkomstig van de beschoeiingen. De ligging van de boringen en beschoeiingen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv.

### **Analyses asfalt**

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerd laboratorium Eurofins Omegam.

#### Toetsingskader

Voor PAK in asfalt is in het Besluit Bodemkwaliteit een samenstellingseis opgenomen van 75 mg/kg ds.

In eerste instantie wordt het PAK-gehalte indicatief bepaald met behulp van de PAK-marker en UV-licht. Wanneer op deze wijze PAK wordt aangetoond, is het PAK-gehalte groter dan 250 mg/kg ds. De grens voor hergebruik van 75 mg/kg ds wordt in dat geval ruimschoots overschreden. Dientengevolge worden deze lagen niet verder onderzocht.

Indien met het indicatief onderzoek geen verdachte lagen worden aangetoond, is het PAK-gehalte kleiner dan 250 mg/kg ds. Ter beoordeling of het PAK-gehalte kleiner is dan de hergebruiksnorm van 75 mg/kg ds worden er aanvullende kwantitatieve analyses uitgevoerd conform de CROW 210.

#### Opbouw asfalt en indicatief PAK

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het indicatief PAK-onderzoek weergegeven. De laagopbouw per asfaltkern is opgenomen in de bijlage.

**Tabel 1. Opbouw asfalt**

Boring	Dikte asfalt (mm)	Indicatief PAK	Opmerking
03	175	Nee	Dubbele oppervlaktebehandeling
04	167	Nee	-
05	177	Nee	Dubbele oppervlaktebehandeling Losliggende laag (boven) en afgebroken
06	155	Nee	-

#### Analyses asfalt

De wegvakken zijn op homogeniteit geverifieerd.

Naar aanleiding van de verificatie zijn de onderstaande mengmonsters samengesteld, en heeft er een selectie plaatsgevonden van de asfaltkernen waarin indicatief geen PAK in is aangetoond. Deze zijn aanvullend onderzocht op het PAK-gehalte middels GCMS-onderzoek. De resultaten zijn opgenomen in onderstaande tabel. De analysecertificaten zijn opgenomen in de bijlage.

**Tabel 2. PAK-analyses**

Monster	Kern	Laag (mm)	PAK-gehalte (mg/kg.ds)	Herbruikbaar
MM01	03	0 - 32	20	Ja
MM02	03 04	32 - 175 0 - 167	18	Ja
MM03	05 06	0 - 55 0 - 55	19	Ja
MM04	05 06	55 - 177 55 - 155	18	Ja

Ter plaatse van de Sportlaan zal circa 30 ton asfalt worden afgevoerd. Ter plaatse van de Lindenlaan zal circa 35 ton asfalt worden afgevoerd. Ter plaatse van de Wilgenlaan zal circa 50 ton asfalt worden afgevoerd. Dit onderzoek is voldoende voor het aanbieden van maximaal 200 ton schoon asfalt aan een verwerker voor hergebruik.

### Analyses asbest

Ter plaatse van de glasvezelversterkte beschoeiingen zijn twee stukken plaatmateriaal (nr. 01 en 02) bemonsterd en geanalyseerd op asbest. De analyses zijn uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd laboratorium. Het toetsingskader is opgenomen in de bijlage.

In tabel 3 zijn de voor de toetsing relevante analyseresultaten weergegeven, alsmede het totaalgehalte.

**Tabel 3. Resultaten verkennend asbestonderzoek – bepaling indicatief gehalte in mg/kg ds**

Code	(monster m-mv)	Verzamelmonster (>2 cm), berekend gehalte		Totaalgehalte, gewogen#
		serpentina	amfibool	
PLAAT01	01 (0,00 - 0,01)	-	-	0,0
PLAAT02	02 (0,00 - 0,01)	-	-	0,0

- niet aangetroffen  
blanco niet geanalyseerd  
# gewogen toetswaarde = serpentina + 10 x amfibool

In beide stukken plaatmateriaal is geen asbest aangetoond.

### Conclusie

De milieuhygiënische kwaliteit van de verhardingen ter plaatse van de Sportlaan, Lindenlaan en Wilgenlaan is vastgelegd. Het asfalt is niet teerhoudend en geschikt voor warm hergebruik.

Dit onderzoek is voldoende voor het aanbieden van maximaal 200 ton schoon asfalt aan een verwerker voor hergebruik. Onder het asfalt is geen fundatie aangetroffen. Verder is geen asbest aangetoond in de glasvezelversterkte beschoeiingen.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor de beoogde werkzaamheden.

Wij vertrouwen er op u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,  
Grondslag BV



Dhr. ing. M.J. Hoedjes  
Behandeld door: Duygu Ucar

BIJLAGE I : Boorpuntenkaart  
BIJLAGE II : Boorbeschrijvingen  
BIJLAGE III : Analysecertificaten  
BIJLAGE IV : Toetsingskader en verklarende woordenlijst

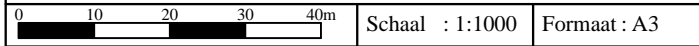
# BIJLAGE I





# BOORPUNTENKAART

- Legenda**
- - boorpunt
  - - - - onderzoekslocatie
  - - - - beschoeiing
  - - - - perceelsgrens



Schaal : 1:1000    Formaat : A3

Opdrachtgever: Gemeente Langedijk

Project : Achterburggracht - Machinesloot, Zuid-Scharwoude

Project nummer: 34532    Naam : 34532tek.dwg

Initialen: MM    Datum : 29-3-2021

**grondslag**  
bodemkwalfitbureau

Kamerik	Heerhugowaard	Steenwijk
☎ 0348-402103	☎ 072-5729457	☎ 0521-521924

## BIJLAGE II



# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

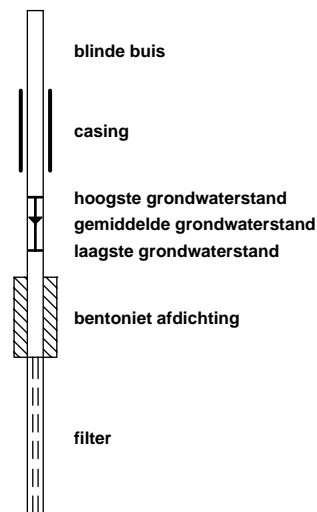
## zand

	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

## peilbuis



## 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

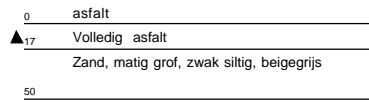
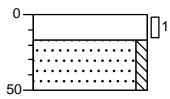
## monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

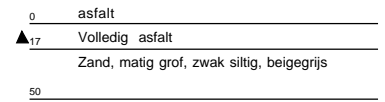
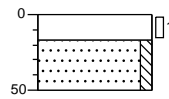
## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

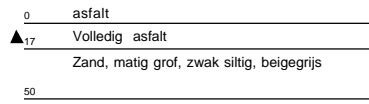
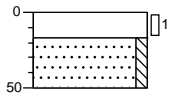
Boring: 03



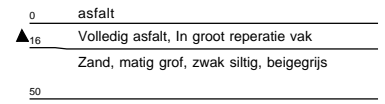
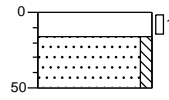
Boring: 04



Boring: 05



Boring: 06



## BIJLAGE III



Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw D. Ucar  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
Ons kenmerk : Project 1166140  
Validatieref. : 1166140\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ZUND-ZHBT-LZAI-GMLJ  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 30 maart 2021

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**

**Projectcode** : 1166140  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

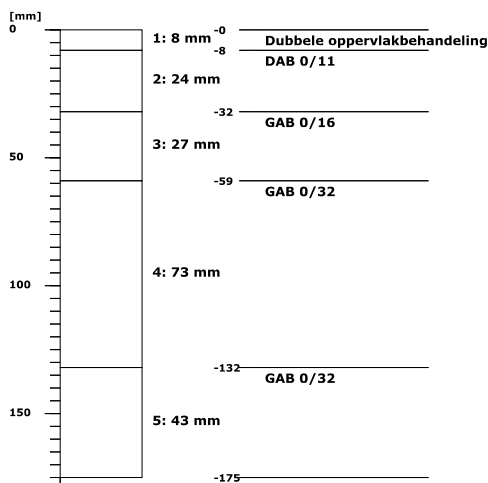
**Uw Monsterreferenties**  
 6674086 = ASF01 03 (0-17)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/03/2021  
**Ontvangstdatum opdracht** : 23/03/2021  
**Startdatum** : 23/03/2021  
**Monstercode** : 6674086  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

Q constructieopbouw (77.1) foto boorkern **uitgevoerd**  
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**  
 Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

Boring: ASF01 03 (0-17)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



**ANALYSECERTIFICAAT**

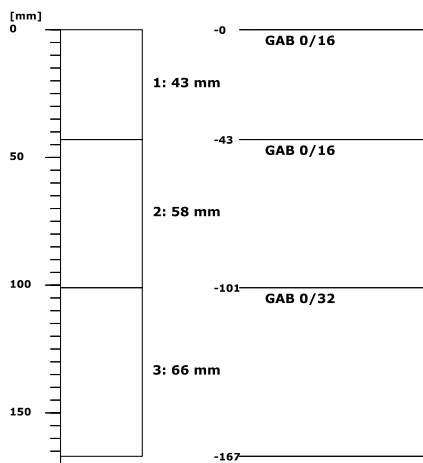
**Projectcode** : 1166140  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**  
 6674087 = ASF02 04 (0-17)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/03/2021  
**Ontvangstdatum opdracht** : 23/03/2021  
**Startdatum** : 23/03/2021  
**Monstercode** : 6674087  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

**Boring: ASF02 04 (0-17)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**


**ANALYSECERTIFICAAT**

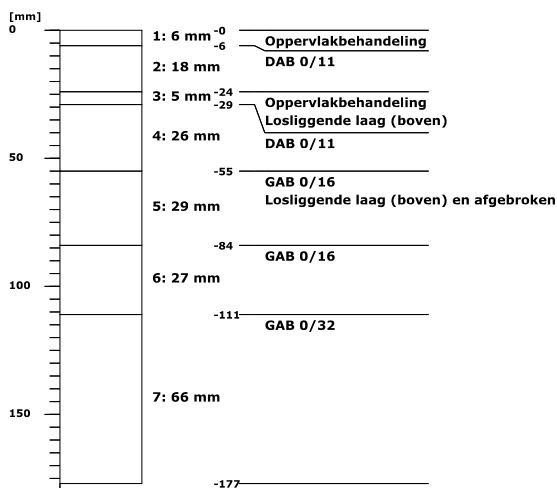
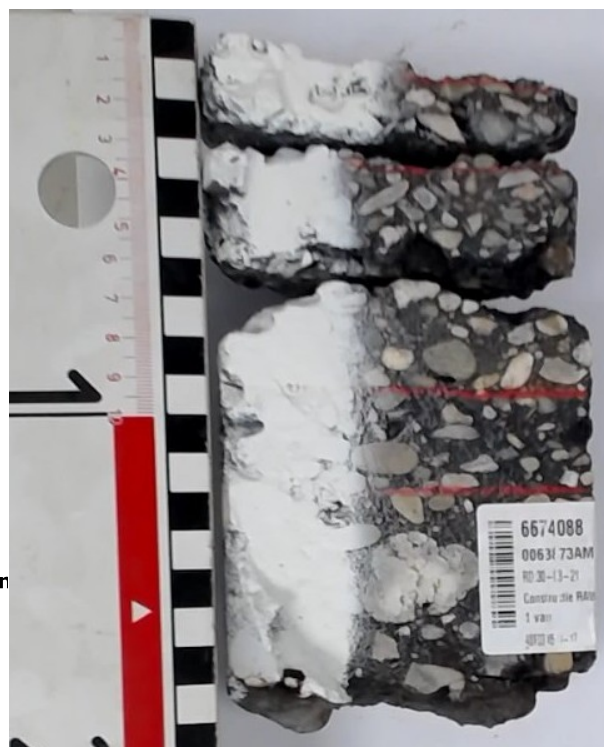
**Projectcode** : 1166140  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**  
 6674088 = ASF03 05 (0-17)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/03/2021  
**Ontvangstdatum opdracht** : 23/03/2021  
**Startdatum** : 23/03/2021  
**Monstercode** : 6674088  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

Q constructieopbouw (77.1) **uitgevoerd**  
 foto boorkern **uitgevoerd**  
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**  
 Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

**Boring: ASF03 05 (0-17)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**


**ANALYSECERTIFICAAT**

Projectcode : 1166140  
 Uw project omschrijving : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

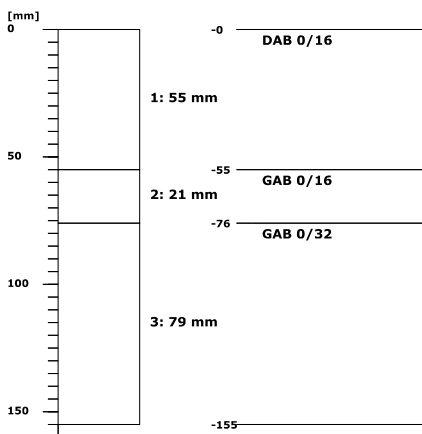
Uw Monsterreferenties  
 6674089 = ASF04 06 (0-16)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/03/2021  
 Ontvangstdatum opdracht : 23/03/2021  
 Startdatum : 23/03/2021  
 Monstercode : 6674089  
 Uw Matrix : Wegenmat.

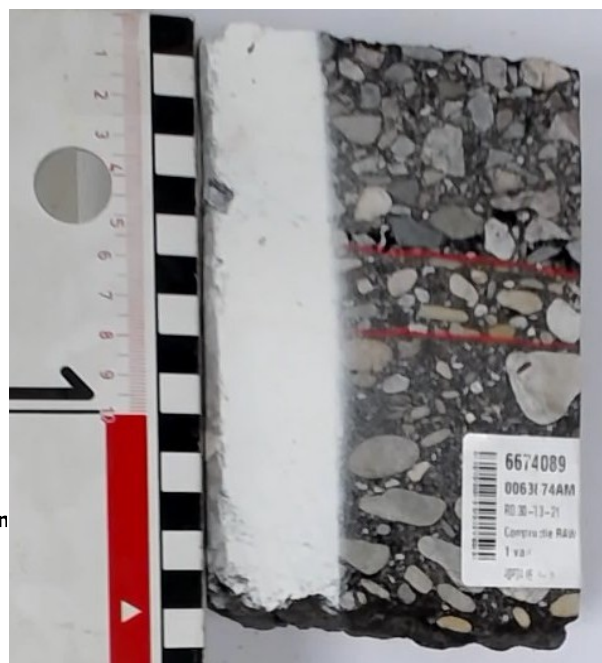
**Wegenbouw onderzoek**

- Q constructieopbouw (77.1) foto boorkern **uitgevoerd**
- Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**
- Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

Boring: ASF04 06 (0-16)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1166140  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## 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.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1166140  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6674086	ASF01 03 (0-17)	03	0-0.17	0063871AM
6674087	ASF02 04 (0-17)	04	0-0.17	0063872AM
6674088	ASF03 05 (0-17)	05	0-0.17	0063873AM
6674089	ASF04 06 (0-16)	06	0-0.16	0063874AM

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1166140  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Afkortingen Constructieopbouw**

---

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

---

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1166140  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

### **Analysemethoden in Wegenmat.**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2  
(Detectormethode) (77.2)  
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw D. Ucar  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34532  
Ons kenmerk : Project 1169798  
Validatieref. : 1169798\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ONAW-NHDV-XAZH-HPXP  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 april 2021

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**

**Projectcode** : 1169798  
**Uw project omschrijving** : 34532  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**6683540** = MM01 03 (0 - 32)  
**6683541** = MM02 03 (32 - 175), 04 (0 - 167)  
**6683542** = MM03 05 (0 - 55), 06 (0 - 55)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 30/03/2021	30/03/2021	30/03/2021
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 30/03/2021	30/03/2021	30/03/2021
<b>Startdatum</b>	: 30/03/2021	30/03/2021	30/03/2021
<b>Monstercode</b>	: 6683540	6683541	6683542
<b>Uw Matrix</b>	: Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

**Monstervoorbewerking**

	aantal	1	2	2
		gemalen	gemalen	gemalen
asfalt gezaagd				
cryogeen malen				

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	2,8	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	2,7	< 2,5	2,8
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	20	18	19



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1169798  
**Uw project omschrijving** : 34532  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## 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.

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1169798  
**Uw project omschrijving** : 34532  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6683540	MM01 03 (0 - 32)	MM01 03 (0 - 32)	0-32	0063871AM
6683541	MM02 03 (32 - 175), 04 (0 - 167)		32-175 0-167	0063871AM 0063872AM
6683542	MM03 05 (0 - 55), 06 (0 - 55)		0-55 0-55	0063873AM 0063874AM
6683543	MM04 05 (55 - 177), 06 (55 - 155)		55-177 55-155	0063873AM 0063874AM

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1169798  
**Uw project omschrijving** : 34532  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

### **Analysemethoden in Wegenmat.**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw D. Ucar  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
Ons kenmerk : Project 1164165  
Validatieref. : 1164165\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: MJCB-OOQO-XGKR-USNJ  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 maart 2021

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**

**Projectcode** : 1164165  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monstercode** : 6668633  
**Uw referentie** : PLAAT01 01 (0-1)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/03/2021

**Asbest verzamelmonster**

**Initialen analist** : A.Z.  
**Datum geanalyseerd** : 18-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 67,5 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 67,0 g  
**Percentage droogrest** : 99,26 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	67,0				1	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>67,0</b>				<b>1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn 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>	

**Totaal massa asbest: 0.0 mg**

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1164165  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monstercode** : 6668634  
**Uw referentie** : PLAAT02 02 (0-1)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/03/2021

**Asbest verzamelmonster**

**Initialen analist** : A.Z.  
**Datum geanalyseerd** : 18-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 79,4 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 78,7 g  
**Percentage droogrest** : 99,12 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	78,7				1	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>78,7</b>				<b>1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Totaal massa asbest: **0.0 mg**

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1164165  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## 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**


---

**Projectcode** : 1164165  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6668633	PLAAT01 01 (0-1)	01	0-0.01	0036526AK
6668634	PLAAT02 02 (0-1)	02	0-0.01	0036525AK

---

---



---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**


---

**Projectcode** : 1164165  
**Uw project omschrijving** : 34532-Achterburggracht - Machinesloot te Zuid-Scharwoude  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## 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.

Asbest verzamelmonster :

.....

---

## BIJLAGE IV



### Toetsingskader asbest

Voor asbest in grond en puin geldt een interventiewaarde respectievelijk gewogen grenswaarde van 100 mg/kg ds. Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

$$\text{toetswaarde} = \text{gehalte serpentijn (chrysotiel)} + 10 \times \text{gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)}$$

Wanneer de interventiewaarde voor asbest in de bodem wordt overschreden, dient conform de Wet bodembescherming een uitspraak te worden gedaan over de risico's van de verontreiniging bij het huidig en toekomstig gebruik, op basis van een milieuhygiënisch saneringscriterium. Voor asbest geldt hiervoor het 'Protocol Asbest', opgenomen als bijlage in de hierboven genoemde circulaire.

Verhardingslagen waarin asbest wordt aangetroffen in een gehalte groter dan de grenswaarde worden beschouwd als een 'asbestweg' en vallen daarmee onder het Besluit asbestwegen Wms. Het bevoegd gezag is in dat geval de Inspectie van Leefomgeving en Transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

Voor asbest in grond en puin geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico. Grond en puin met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als niet asbestverontreinigd.

#### *Toetsing verkennend onderzoek*

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald.

Met een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetswaarde voor nader onderzoek bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Indien het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek kleiner is dan 50 mg/kg ds geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Bij een asbestgehalte groter dan 50 mg/kg ds dient er wel nader onderzoek te worden uitgevoerd.

### Toetsingskader bouwstoffen

Onder bouwstoffen worden steenachtige materialen verstaan, zoals puingranulaat, asfaltgranulaat, slakken, etc. De (indicatieve) analyseresultaten worden met behulp van de landelijke toetsingsmodule BoToVa getoetst aan de volgende categorieën conform het Besluit Bodemkwaliteit (BBK):

- NV bouwstof (niet vormgegeven):
  - o geschikt voor ongeïsoleerd hergebruik
  - o BoToVa T.16 (emissie) en/of T.17 (samenstelling)
- NV bouwstof-verruimd:
  - o bouwstof is reeds voor 2008 toegepast
  - o hergebruik vindt plaats zonder tussentijdse bewerking
  - o eis voor NV bouwstof mag voor 2 stoffen een factor 2 overschrijden (excl. asbest en PAK in asfaltproducten)
  - o BoToVa T.31 (hergebruik)
- IBC bouwstof (isoleren, beheren en controleren):
  - o geschikt voor geïsoleerd hergebruik
  - o BoToVa T.16 (emissie) en/of T.17 (samenstelling)
- IBC bouwstof-verruimd:
  - o bouwstof is reeds voor 2008 toegepast
  - o hergebruik vindt plaats zonder tussentijdse bewerking
  - o eis voor IBC bouwstof mag voor 2 stoffen een factor 2 overschrijden (excl. asbest en PAK in asfaltproducten)
  - o BoToVa T.31 (hergebruik)

Als de bouwstof niet voldoet aan één van deze categorieën, mag het niet elders worden hergebruikt. Afvoer is dan alleen mogelijk naar een vergunde inrichting voor reiniging of stort. Terugplaatsen na een tijdelijke uitname is nog wel mogelijk, mits er wordt voldaan aan de zorgplicht (bescherming onderliggende bodem). Voorwaarde is tevens dat het asbestgehalte de hergebruiksnorm niet overschrijdt.

Op basis van een indicatief onderzoek kan vrijkomend fundatiemateriaal aan een verwerker worden aangeboden. Voor een definitief oordeel is een AP04-partijkeuring nodig conform het BBK.

Hergebruik van een bouwstof zonder AP04-partijkeuring is mogelijk indien er sprake is van tijdelijke uitname: bij toepassing in hetzelfde werk op of nabij dezelfde plaats, zonder tussentijdse bewerking en onder dezelfde condities.

Hergebruik van een bouwstof zonder AP04-keuring is ook elders mogelijk, mits dit gebeurt onder dezelfde condities en mits de bouwstof niet van eigenaar verandert. In deze situatie moet het hergebruik gemeld worden bij [www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl](http://www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl).

#### Asfalt

Voor PAK in asfalt is in het Besluit Bodemkwaliteit een samenstellingseis opgenomen van 75 mg/kg ds.

In eerste instantie wordt het PAK-gehalte indicatief bepaald met behulp van de PAK-marker en UV-licht. Wanneer op deze wijze PAK wordt aangetoond, is het PAK-gehalte groter dan 250 mg/kg ds. De grens voor hergebruik van 75 mg/kg ds wordt in dat geval ruimschoots overschreden. Dientengevolge worden deze lagen niet verder onderzocht.

Indien met het indicatief onderzoek geen verdachte lagen worden aangetoond, is het PAK-gehalte kleiner dan 250 mg/kg ds. Ter beoordeling of het PAK-gehalte kleiner is dan de hergebruiksnorm van 75 mg/kg ds worden er aanvullende kwantitatieve analyses uitgevoerd conform de CROW 210, tenzij het asfalt aantoonbaar na 1994 is aangebracht.