

**Verkennd bodemonderzoek  
nieuwbouwlocatie woning  
camping Waalstrand**

opdrachtgever  
datum  
projectleider  
auteur  
projectnummer  
status

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland  
10 november 2015  
de heer J. Goudberg  
mevrouw D.W.S. van Sleen-Lewerissa  
51197815  
definitief



**BRL SIKB 2000**

**Protocol  
2001**



**Eerland**  
Certification

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek en locatiegegevens</b>	<b>2</b>
2.1	Vooronderzoek	2
2.2	Locatiegegevens	2
2.3	Historische gegevens	2
2.4	Bodemonderzoeken	2
2.5	Conclusie vooronderzoek	2
<b>3</b>	<b>Uitvoering van het bodemonderzoek</b>	<b>3</b>
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	3
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	3
3.4	Monsterneming en analyses grond	4
3.5	Laagopbouw, opbouw constructies en bodemopbouw	4
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>6</b>
4.1	Toetswijze en terminologie	6
4.2	Getoetste analyseresultaten grond	6
4.3	PAK-detectoronderzoek	7
4.4	GCMS-analyses	7
<b>5</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>8</b>

## BIJLAGEN

Bijlage 1	Situering van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie
Bijlage 3	Kadastrale situatie
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Getoetste resultaten grond
Bijlage 7	Analysecertificaten asfalt

## 1 Inleiding

In opdracht van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een deel van perceel Waaldijk 23a te Gendt.

De aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen en een voorgenomen bestemmingsplanwijzing voor de locatie. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Tevens is aan de hand van de analyseresultaten van de grond de toepasbaarheid van de grond indicatief bepaald. Tevens is de laagopbouw en de teerhoudendheid van het asfalt ter plaatse van de tennisbaan vastgesteld.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van thans geldende BRL SIKB 2000 en het bijbehorende protocol 2001. MUG Ingenieursbureau is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek' en staat geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf (erkend bodemintermediair). De certificering van de BRL SIKB 2000 en het bijbehorende keurmerk zijn niet van toepassing op het asfaltonderzoek.

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek. MUG Ingenieursbureau heeft het bodemonderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

## **2 Vooronderzoek en locatiegegevens**

### **2.1 Vooronderzoek**

In 2014 is door MUG Ingenieursbureau ter plaatse van de aanvankelijk beoogde locatie voor de woningbouw een bodemonderzoek verricht. Tijdens dit onderzoek is een vooronderzoek verricht en beschreven in het rapport 'Addendum bodemonderzoeken De Gendtse Waard', in opdracht van provincie Gelderland, 51050014, 23 december 2014.

De herziene locatie voor de nieuw te plaatsen woning (huidige onderzoekslocatie) is hierbij niet geheel onderzocht. In de boven- en ondergrond zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen en PAK (10 VROM) aangetoond.

### **2.2 Locatiegegevens**

De onderzoekslocatie is gelegen aan Waaldijk 23a te Gendt. De onderzoekslocatie betreft de nieuwbouwlocatie (woning) en heeft een oppervlakte van circa 1000 m<sup>2</sup>. Kadastraal staat de locatie bekend als gemeente Gendt, sectie B, nummer 1332 (deels).

De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als woning met een tuin en een tennisbaan. De tennisbaan is verhard met asfalt.

Bijlage 1 toont de globale topografische situering van de onderzoekslocatie en bijlage 2 een overzicht van de onderzoekslocatie. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 3.

### **2.3 Historische gegevens**

Uit het vooronderzoek blijkt dat van de onderzoekslocatie geen gegevens bekend zijn over voormalige bedrijfsactiviteiten of calamiteiten waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

Voor zover bekend hebben op de locatie geen dempingen of ophogingen plaatsgevonden.

Uit de historische kaarten is de camping tussen 1972 en 1977 opgericht. Voor 1972 is de locatie vermoedelijk in gebruik als natuur/groen (klein bos). De woning is vermoedelijk na 1985 gebouwd.

### **2.4 Bodemonderzoeken**

In het voorgaand onderzoek (Rapport 'Addendum bodemonderzoeken De Gendtse Waard', in opdracht van provincie Gelderland, 51150014, 23 december 2014) zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten met zware metalen en PAK (10 VROM) aangetoond.

### **2.5 Conclusie vooronderzoek**

Op basis van bovenstaande gegevens wordt vooralsnog geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie geen (bedrijfs)activiteiten of calamiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem op de locatie verontreinigd is geraakt. De locatie wordt derhalve als niet verdacht beschouwd voor het aanwezig zijn van een bodemverontreiniging.

## 3 Uitvoering van het bodemonderzoek

### 3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is verricht conform de strategie voor een 'onverdachte locatie', zoals vermeld in de NEN 5740. Het grondwater op de onderzoekslocatie bevindt zich dieper dan 5,0 m-mv en is daarom, conform de NEN 5740, niet onderzocht. Aanvullend is de teerhoudendheid van het asfalt (indicatief) bepaald ter plaatse van de tennisbaan.

### 3.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht op 21 oktober 2015 door gekwalificeerd veldmedewerker, de heer S. Meijer, voor het protocol 2001 van MUG Ingenieursbureau. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is er een KLIC-melding verricht ter bepaling van de ligging van kabels en leidingen op de onderzoekslocatie.

Voorafgaand aan het verrichten van de boringen is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5725 en NEN 5740. Hierbij is eveneens gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld. De uitgevoerde werkzaamheden en analyses zijn gebaseerd op de bovengenoemde onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de tennisbaan zijn drie kernboringen verricht door het asfalt. De opgeboorde grond is bemonsterd per te onderscheiden bodemlaag, in trajecten van maximaal 0,5 m.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Omschrijving	Boring	Analyses grond	Asfalt
Nieuwbouwlocatie (ca. 1000 m <sup>2</sup> )	4 tot 0,5 m-mv	2 x standaardpakket grond	1 x laagopbouw en PAK-detector
	1 tot 3,0 m-mv		1 x GCMS

### 3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens zijn het maaiveld en de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

Tijdens het veldwerk deden er zich geen bijzonderheden voor.

De globale bodemopbouw van de locatie is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.3 Globale bodemopbouw van de locatie

Diepte (m -mv.)	Omschrijving
0,0-0,5	Zwak siltig zwak tot matig humeuze zand
0,5-2,8	Matig fijn, zwak siltig, zwak humeuze zand
2,8-3,2	Sterk siltig klei

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de opgeboorde grond zijn de in onderstaande tabel weergegeven bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Tabel 3.4 Zintuiglijk afwijkingen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,20	0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
		1,00 - 2,80	Zand	sporen baksteen, resten plastic

Een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in de boorprofielen, die zijn opgenomen in bijlage 4.

### 3.4 Monsterneming en analyses grond

Op basis van de grondsoorten en zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters van de grond zijn in het laboratorium samengesteld. De samenstelling van de mengmonsters en de uitgevoerde analyses zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.6 Uitgevoerde analyses grond en grondwater

Monstercode	Boringen (traject m-mv)	Motivatie	Analyse
M1	01 (0,30 - 0,50)	Zintuiglijke sporen baksteen	Standaardpakket grond
	04 (0,00 - 0,50)		
	05 (0,00 - 0,50)		
M2	01 (0,50 - 1,00)	Zintuiglijke sporen baksteen, resten plastic	Standaardpakket grond
	01 (1,00 - 1,50)		

*Standaardpakket grond: zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)*  
*Standaardpakket grondwater: zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloteerde koolwaterstoffen*

De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde Testlaboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

### 3.5 Laagopbouw en analyses asfalt

De dikte en de laagopbouw van het asfalt is per kern door het door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde Testlaboratorium Omegam te Amsterdam bepaald. De gedetailleerde laagopbouw is weergegeven op de in bijlage 7 bijgevoegde analysecertificaten.

Bij het verrichten van de constructieboringen is per boring een beschrijving gemaakt van de dikte van het asfalt, de samenstelling en dikte van het eventuele fundatiemateriaal en de bodemopbouw. De beschrijving is gemaakt conform NEN 5104. In bijlage 4 zijn de boorprofielen opgenomen.

Van één boorkern is door middel van PAK-detector (PAK-marker) vastgesteld of er teerhoudende lagen aanwezig zijn. Wanneer de PAK-detector oplicht onder UV-licht (fluorescentie), kan worden aangenomen dat het asfalt meer dan 250 mg/kg ds aan PAK bevat en als teerhoudend beschouwd dient te worden. Teerhoudend asfalt bevat over het algemeen meer dan 250 mg/kg ds aan PAK.

Voor de asfalten waarop geen fluorescentie van de PAK-detector is waargenomen, kan het PAK-gehalte worden vastgesteld door middel van een GCMS-analyse. Eén kern is representatief gesteld voor de gehele asfaltverharding van de tennisbaan.

De PAK-detector test en GCMS-analyse is uitgevoerd door het door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde Testlaboratorium Omegam te Amsterdam. De resultaten zijn weergegeven op de analysecertificaten van het asfalt, die zijn bijgevoegd als bijlage 7.

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de diktes van het asfalt en de onderliggende bodem.

Tabel 3.7 Asfaltdikte, fundatiemateriaal en onderliggende bodem

Locatie	Kern	Dikte asfalt (cm)	Bodemopbouw
Tennisbaan	1	14	zand
	2	17	zand
	3	14	zand

## 4 Resultaten

### 4.1 Toetswijze en terminologie

Bij de toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming wordt in deze rapportage de volgende terminologie gebruikt.

**Achtergrondwaarde (AW2000):** de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, volledig te herstellen.

**Streefwaarde (S):** de concentraties (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, volledig te herstellen.

**Interventiewaarde (I):** geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Volgens de Wet bodembescherming is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m<sup>3</sup> bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. Voor grondwater geldt dat als in meer dan 100 m<sup>3</sup> bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden, sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in de bodem. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisendheid.

**Besluit bodemkwaliteit:** ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond zijn de resultaten in deze rapportage tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Aangezien er geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd, kunnen aan de resultaten van deze toetsing niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd.

**Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa):** de kwaliteit van de bodem is in het onderhavige onderzoek bepaald door de individuele meetwaarden om te rekenen naar standaardbodem op basis van de gemeten percentages lutum en organische stof. Hierna zijn deze 'gestandaardiseerde waarden' getoetst aan de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Bij de tabellen in dit hoofdstuk geldt de volgende betekenis van de afkortingen:

Grond	
> AW	: > Achtergrondwaarde
> I	: > Interventiewaarde
Index	: $(GSSD - AW)/(I - AW)$
Grondwater	
> S	: > Streefwaarde
> I	: > Interventiewaarde
Index	: $(GSSD - S)/(I - S)$

### 4.2 Getoetste analyseresultaten grond

In het volgende tabel is een overzicht weergegeven van de analyseresultaten die zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming. Tevens is de indicatieve toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit (generieke kader) weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 6 zijn de getoetste analyseresultaten met de bijbehorende toetsingswaarden opgenomen.



Tabel 4.1 Getoetste analyseresultaten grondmonsters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing Bbk
M1	0,00 - 0,50	Kwik [Hg] (-) PCB (som 7) (0,03)	-	Industrie
M2	0,50 - 1,50	PCB (som 7) (0,17) Minerale olie C10 - C40 (0,04) Zink [Zn] (0,17) Cadmium [Cd] (0,03) Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,12) PAK 10 VROM (0,06)	-	industrie

Uit tabel 4.1 blijkt dat in het bovengrondmengmonster M1 licht verhoogde gehalten aan kwik en PCB zijn gemeten. In het ondergrondmengmonster M2 zijn licht verhoogde gehalten aan enkele metalen (cadmium, kwik, lood en zink), PAK, PCB's en minerale olie gemeten.

### 4.3 PAK-detectoronderzoek

Uit de resultaten van het PAK-detectoronderzoek blijkt dat bij de onderzochte kern geen fluorescentie is waargenomen. Dit duidt erop dat ter plaatse van tennisbaan geen teerhoudende lagen aanwezig zijn in het asfalt. De resultaten zijn weergegeven op de analysecertificaten van het asfalt, die zijn bijgevoegd als bijlage 7.

### 4.4 GCMS-analyses

Uit de resultaten van de GCMS-analyses blijkt dat er geen gehalten aan PAK boven de 75 mg/kg ds zijn aangetroffen in de onderzochte en representatief gestelde kernen. Dit bevestigt de resultaten van het PAK-detectoronderzoek.

De analysecertificaten van de GCMS-analyses zijn opgenomen in bijlage 7.

## 5 Samenvatting en conclusies

### Algemeen

In opdracht van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een deel van perceel Waaldijk 23a te Gendt.

De aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen en een voorgenomen bestemmingsplanwijzing voor de locatie. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Tevens is aan de hand van de analyseresultaten van de grond de toepasbaarheid van de grond indicatief bepaald. Tevens is de laagopbouw en de teerhoudendheid van het asfalt ter plaatse van de tennisbaan vastgesteld.

### Onderzoeksresultaten

#### *Veldwerk*

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de opgeboorde grond zijn ter plaatse van boring 1 bakstenen en plastic waargenomen.

#### *Analyseresultaten grond*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de onderzochte bovengrondmengmonster verhoogde gehalten met kwik en PCB's zijn aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In het onderzochte ondergrondmengmonster zijn licht verhoogde gehalten aan enkele metalen (cadmium, kwik, lood en zink), PAK, PCB's en minerale olie aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

#### *Asfalt*

Uit de resultaten van zowel het PAK-detectoronderzoek als de GCMS-analyses blijkt dat er geen teerhoudende lagen in de onderzochte kern zijn aangetroffen. Hieruit kan worden afgeleid dat het asfalt ter plaatse van de tennisbaan niet teerhoudend is.

### Conclusie

De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot de uitvoering van een nader bodemonderzoek en vormen geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen en een voorgenomen bestemmingsplanwijzing voor de locatie.

Wel dient bij graafwerkzaamheden nabij boring 1 rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal (bakstenen en plastic).

Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de onderzochte grond beoordeeld als kwaliteitsklasse industrie. Indien grond vanaf de locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit gevraagd worden.

Uit de analyse- en onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat het te verwijderen asfalt ter plaatse van de tennisbaan niet teerhoudend is. Op basis van het onderzoek zijn er geen teerhoudende lagen aanwezig en hoeft er geen rekening gehouden te worden met een apart freesplan.

Niet-teerhoudend asfalt kan, mits het vrij is van grond, puin e.d., worden aangeboden aan een asfaltcentrale of verwerker voor (warm) hergebruik. Voor asfalt is PAK de meest kritische parameter. Niet-teerhoudend asfalt is daarom na frezen en/of breken waarschijnlijk ook geschikt voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof in werken in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Formeel gezien is hiervoor eerst een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit noodzakelijk

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijking.

**Bijlage 1**   **Situering van de  
onderzoekslocatie**



194

195

196

197

198

434

433

432

431

430

429



Projectnaam : Nieuwbouw bedrijfswoning camping Waalstrand  
 Situering van de onderzoekslocatie

Projectnummer : 51197815

Bijlage : 1

Schaal : 1:25000

## **Bijlage 2 Overzicht van de onderzoekslocatie**

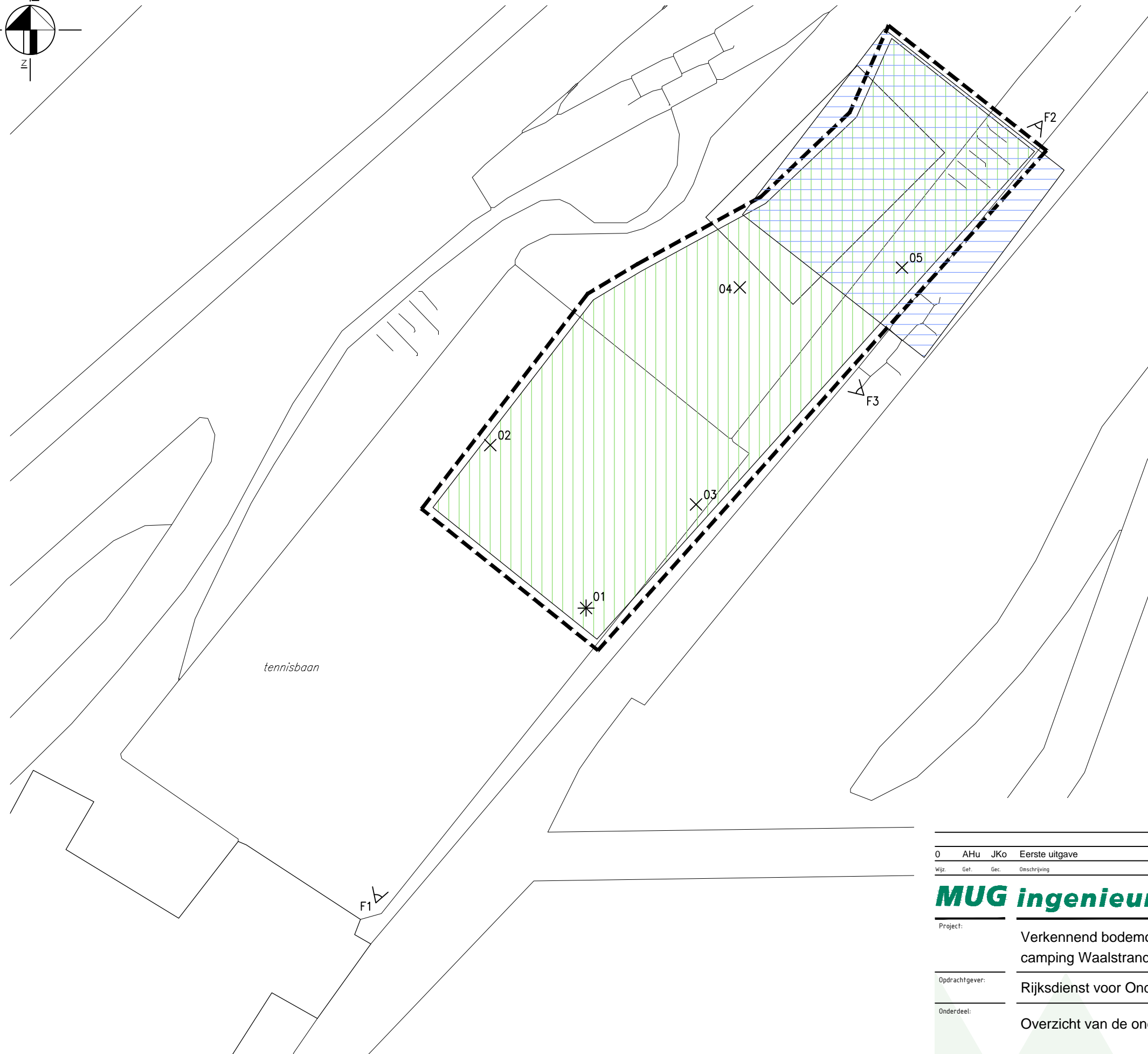
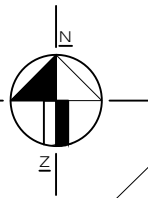


Foto 1



Foto 2



Foto 3

### LEGENDA

- bestaande bebouwing
  - bestaande situatie
  - locatie voorgaand onderzoek 2014
  - locatie nieuwe woning
  - foto met nummer
  - boring tot 0,5 m-mv
  - boring tot 3,0 m-mv
  - grens onderzoekslocatie
- 0 10 meter

0	AHu	JKo	Eerste uitgave	27-10-2015
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

## MUG ingenieursbureau

Project: **Verkennd bodemonderzoek nieuwbouwlocatie woning camping Waalstrand**

Opdrachtgever: **Rijkdienst voor Ondernemend Nederland**

Onderdeel: **Overzicht van de onderzoekslocatie**



Infra  
Milieu  
Geo-ICT  
Archeologie  
Geo-informatie

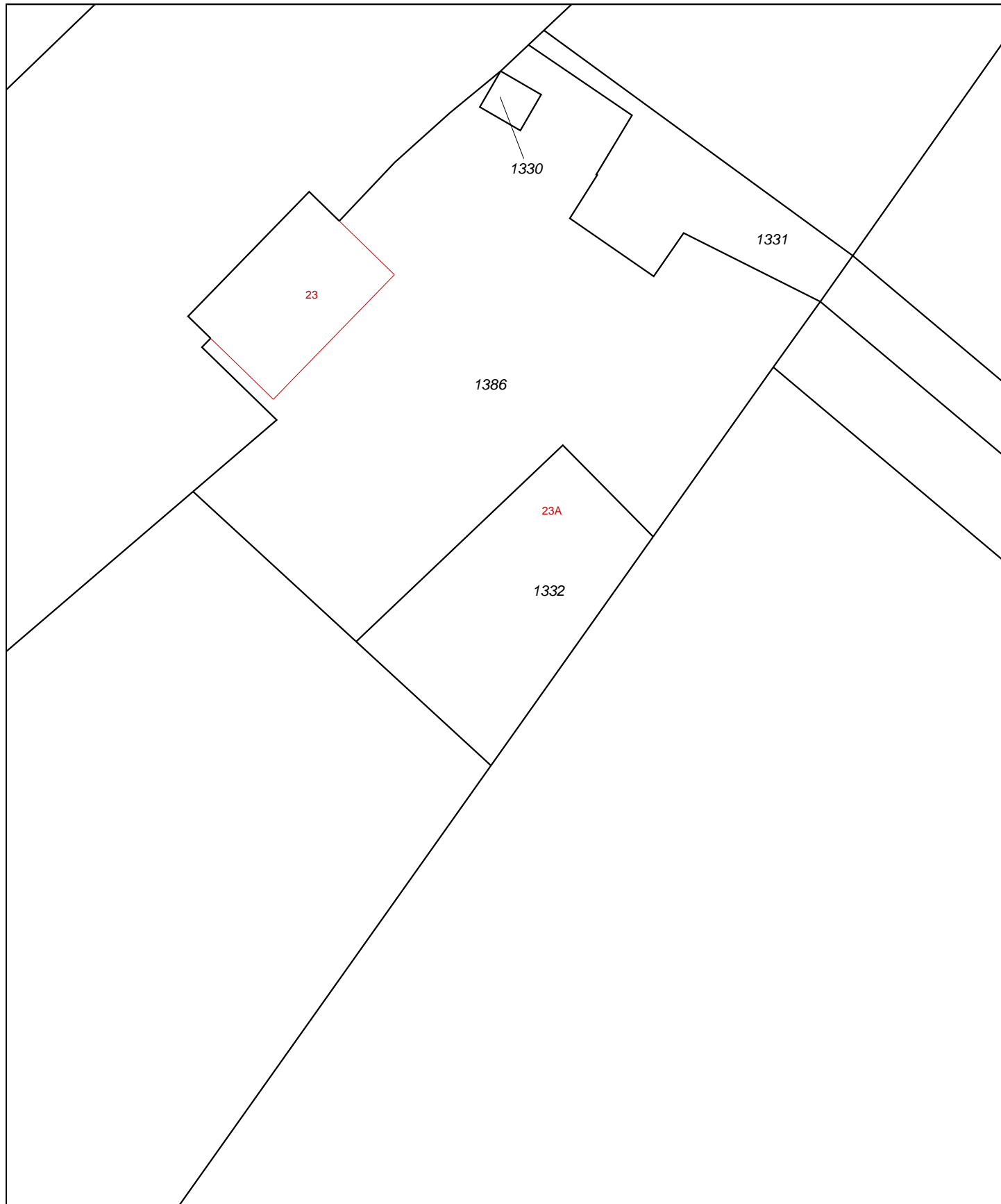
Zernikelaan 8  
Postbus 136  
9350 AC LEEK  
Tel. (0594) 55 24 20  
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail  
info@mug.nl  
Internet  
www.mug.nl

DEFINITIEF

## **Bijlage 3 Kadastrale situatie**





<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer</p>	<p>Schaal 1:500</p>	
<p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>GENDT B 1332</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 12 oktober 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>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.</p>	

# Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: GENDT B 1332 12-10-2015  
Waldijk 23 A 6691 MB GENDT 9:10:40  
Uw referentie: 51197815  
Toestandsdatum: 9-10-2015

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: GENDT B 1332  
Grootte: 2 a 85 ca  
Coördinaten: 196457-432108  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (KANTOOR)  
Locatie: Waldijk 23 A  
6691 MB GENDT

Jaar: 1998

(Met meer onroerend goed verkregen)  
Ontstaan op: 8-9-1989

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 63993/17 d.d. 21-2-2014  
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE  
AANWIJZING

**Aantekening kadastraal object**

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN  
Ontleend aan: ATG 75257 d.d. 13-9-2011

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

De heer Johannes Henricus Wilhelmus Cornelissen  
Waldijk 23  
6691 MB GENDT  
Geboren op: 04-06-1959  
Geboren te: NIJMEGEN  
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 16489/1 reeks ARNHEM d.d. 24-3-1998  
Eerst genoemde object in  
brondocument: GENDT B 1332

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND  
Ontleend aan: BSA 505/27004 reeks ARNHEM d.d. 23-5-2005

RAADPLEEG BRONDOCUMENT  
Ontleend aan: HYP4 51815/170 d.d. 6-3-2007  
Brondocumenten mogelijk van  
belang: HYP4 57489/189 d.d. 24-11-2009

---

Betreft: GENDT B 1332 12-10-2015  
Waaldijk 23 A 6691 MB GENDT 9:10:40  
Uw referentie: 51197815  
Toestandsdatum: 9-10-2015

---

**Gerechtigde****OPSTAL**De heer Roger Wilhelmus CornelissenWaaldijk 23 A  
6691 MB GENDT

Geboren op: 20-10-1967

Geboren te: GENDT

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 30496/194 reeks ARNHEM  
d.d. 28-4-2004Eerst genoemde object in  
brondocument: GENDT B 1332**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 504/28002 reeks ARNHEM d.d. 22-4-2005

RAADPLEEG BRONDOCUMENT

Ontleend aan: HYP4 51815/170 d.d. 6-3-2007Brondocumenten mogelijk van  
belang: HYP4 57489/189 d.d. 24-11-2009

---

Einde overzicht

---

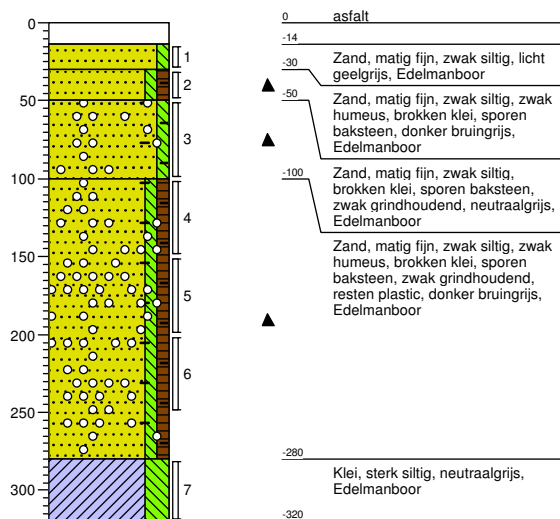
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

## **Bijlage 4 Boorprofielen**

## Bijlage: Boorprofielen

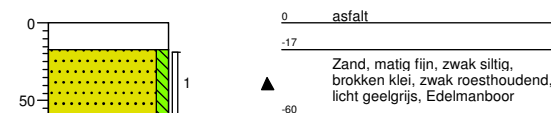
### Boring: 01

Datum: 21-10-2015  
Boormeester: S. Meijer



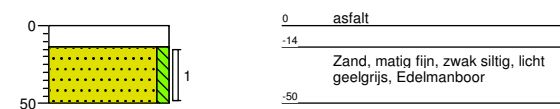
### Boring: 02

Datum: 21-10-2015  
Boormeester: S. Meijer



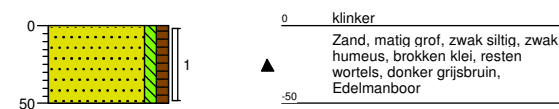
### Boring: 03

Datum: 21-10-2015  
Boormeester: S. Meijer



### Boring: 04

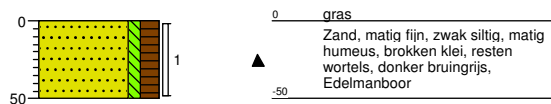
Datum: 21-10-2015  
Boormeester: S. Meijer



## Bijlage: Boorprofielen

**Boring: 05**

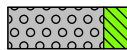
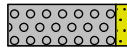
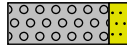
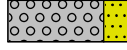

Datum: 21-10-2015  
Boormeester: S. Meijer




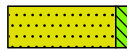
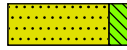


Projectnaam: Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
Projectcode: 51197815  
Opdrachtgever: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

# 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



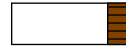



## klei

-  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


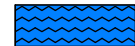
-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

## overig

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

-  slib
-  water

## **Bijlage 5 Analysecertificaten grond**



MUG Ingenieursbureau b.v.  
T.a.v. de heer A.J. Kooistra  
Postbus 136  
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
Ons kenmerk : Project 558751  
Validatieref. : 558751\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: IHTY-VGHC-KZJG-LYPU  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 oktober 2015

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.

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

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 558751  
**Project omschrijving** : 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Oprachtgever** : MUG Ingenieursbureau b.v.

**Monsterreferenties**

4357286 = M1

4357287 = M2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/10/2015	21/10/2015
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	22/10/2015	22/10/2015
<b>Startdatum</b> :	22/10/2015	22/10/2015
<b>Monstercode</b> :	4357286	4357287
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest	%	88,4	88,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,4	5,8

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	48	81
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,62
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	4,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	10	16
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,12	0,36
S lood (Pb)	mg/kg ds	30	72
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	56	120

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	85
-------------------------------------	----------	------	----

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

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,09
S fenantreen	mg/kg ds	0,07	0,33
S anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,22
S fluoranteen	mg/kg ds	0,21	0,80
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,11	0,43
S chryseen	mg/kg ds	0,13	0,47
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	0,34
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,51
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,35
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,40
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,1	3,9

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	0,003
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,004
S PCB -101	mg/kg ds	0,002	0,006
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,004
S PCB -138	mg/kg ds	0,003	0,010
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,007
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	0,005
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,011	0,039

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: IHTY-VGHC-KZJG-LYPU

Ref.: 558751\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

<b>Project code</b>	: 558751
<b>Project omschrijving</b>	: 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand
<b>Opdrachtgever</b>	: MUG Ingenieursbureau 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.

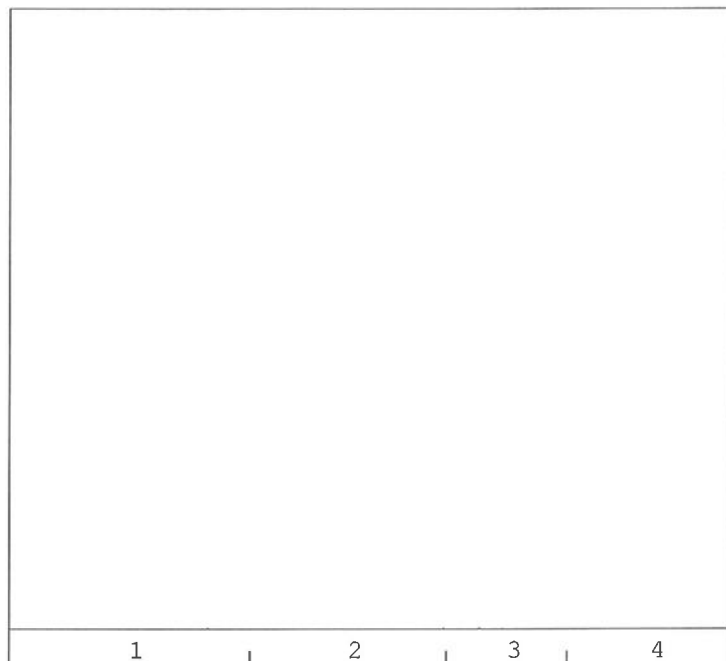
**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

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

---

**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 4357286  
**Project omschrijving** : 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Uw referentie** : M1  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**


→  
oliefractieverdeling

**minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

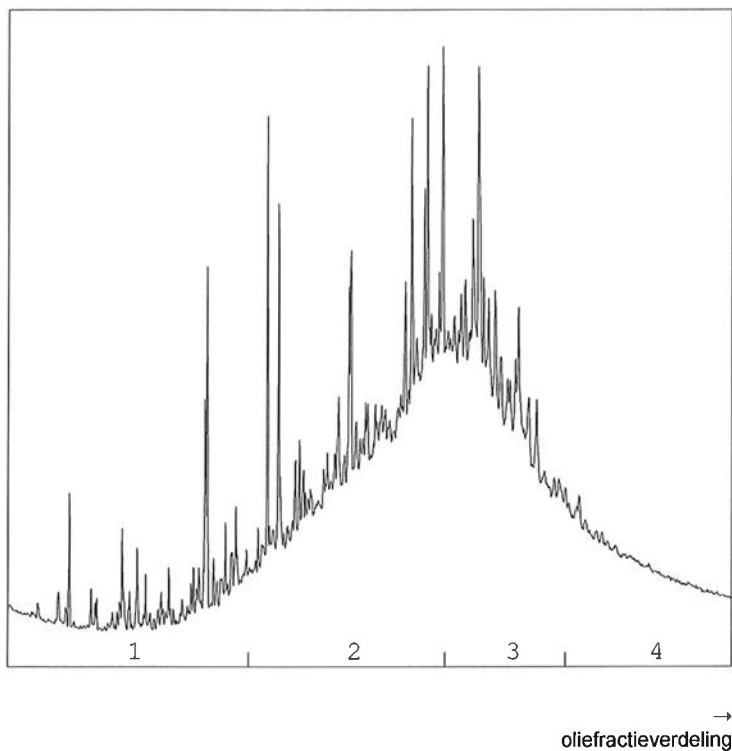
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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** : 4357287  
**Project omschrijving** : 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Uw referentie** : M2  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**

**OLIEFRACTIEVERDELING**

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

**minerale olie gehalte: 85 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlaminisatie detectie.  
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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** : 558751  
**Project omschrijving** : 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Opdrachtgever** : MUG Ingenieursbureau b.v.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
4357286	M1	04	0-0.5	1961339AA
		05	0-0.5	1961344AA
		01	0.3-0.5	1961331AA
4357287	M2	01	0.5-1	1961333AA
		01	1-1.5	1961334AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 558751  
**Project omschrijving** : 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Opdrachtgever** : MUG Ingenieursbureau 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.

---

Samplenate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

---

## **Bijlage 6 Getoetste resultaten grond**



Project	<b>51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand</b>	
Certificaten	<b>558751</b>	
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>	
Toetsversie	<b>BoToVa 2.0.0</b>	Toetsdatum: 5 november 2015 12:06

Monsterreferentie	<b>4357286</b>
Monsteromschrijving	M1

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	2.4	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	4.4	<b>25</b>				

*Droogrest*

droogrest	%	88.4	<b>88.4</b>	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

*Metalen ICP-AES*

barium (Ba)	mg/kg ds	48	<b>140</b>	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.23</b>	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	<b>11</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	10	<b>19</b>	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	<b>0.17</b>	1.1 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	30	<b>45</b>	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	<b>27</b>	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	56	<b>120</b>	-	140	430	720

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 100</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

*Polycyclische koolwaterstoffen*

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
fenantreen	mg/kg ds	0.07	<b>0.07</b>				
anthraceen	mg/kg ds	0.06	<b>0.06</b>				
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	<b>0.21</b>				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	<b>0.11</b>				
chryseen	mg/kg ds	0.13	<b>0.13</b>				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	<b>0.09</b>				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	<b>0.15</b>				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	<b>0.1</b>				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<b>0.11</b>				

*Sommaties*

som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	<b>1.1</b>	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

*Polychloorbifenylen*

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0029</b>				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0029</b>				
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	<b>0.0083</b>				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0029</b>				
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	<b>0.012</b>				
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	<b>0.0083</b>				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	<b>0.0083</b>				

*Sommaties*

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	<b>0.046</b>	2.3 AW(IND)	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	-------------	------	------	---

Toetsoordeel monster 4357286:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		4357287						
Monsteromschrijving		M2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	5.8	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	88.4	<b>88.4</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	81	<b>210</b>	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.62	<b>1.0</b>	1.7 AW(WO)	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	<b>12</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	<b>29</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.36	<b>0.49</b>	3.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	72	<b>110</b>	2.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	<b>29</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	<b>240</b>	1.7 AW(IND)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	85	<b>400</b>	2.1 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	<b>0.09</b>					
fenantreen	mg/kg ds	0.33	<b>0.33</b>					
anthraceen	mg/kg ds	0.22	<b>0.22</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	0.8	<b>0.8</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.43	<b>0.43</b>					
chryseen	mg/kg ds	0.47	<b>0.47</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.34	<b>0.34</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	<b>0.51</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.35	<b>0.35</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.4	<b>0.4</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.9	<b>3.9</b>	2.6 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	0.003	<b>0.014</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	0.004	<b>0.019</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	0.006	<b>0.029</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	0.004	<b>0.019</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	0.01	<b>0.048</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	0.007	<b>0.033</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	0.005	<b>0.024</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.039	<b>0.19</b>	9.3 AW(IND)	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 4357287:

Overschrijding Achtergrondwaarde

**Legenda**

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)

# Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: GENDT B 1332 12-10-2015  
Waaldijk 23 A 6691 MB GENDT 9:10:40  
Uw referentie: 51197815  
Toestandsdatum: 9-10-2015

## Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: GENDT B 1332  
Grootte: 2 a 85 ca  
Coördinaten: 196457-432108  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (KANTOOR)  
Locatie: Waaldijk 23 A  
6691 MB GENDT

Jaar: 1998

(Met meer onroerend goed verkregen)  
Ontstaan op: 8-9-1989

## **Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 63993/17 d.d. 21-2-2014  
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE  
AANWIJZING

## Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN  
Ontleend aan: ATG 75257 d.d. 13-9-2011

## Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

## Gerechtigde

### EIGENDOM BELAST MET OPSTAL

De heer Johannes Henricus Wilhelmus Cornelissen  
Waaldijk 23  
6691 MB GENDT  
Geboren op: 04-06-1959  
Geboren te: NIJMEGEN  
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 16489/1 reeks ARNHEM d.d. 24-3-1998  
Eerst genoemde object in  
brondocument: GENDT B 1332

## Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND  
Ontleend aan: BSA 505/27004 reeks ARNHEM d.d. 23-5-2005

RAADPLEEG BRONDOCUMENT  
Ontleend aan: HYP4 51815/170 d.d. 6-3-2007  
Brondocumenten mogelijk van  
belang: HYP4 57489/189 d.d. 24-11-2009

## **Bijlage 7 Analysecertificaten asfalt**

MUG Ingenieursbureau b.v.  
T.a.v. de heer A.J. Kooistra  
Postbus 136  
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
Ons kenmerk : Project 558748  
Validatieref. : 558748\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: SMZS-PIOG-COEY-FKQJ  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 27 oktober 2015

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.

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

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 558748  
**Project omschrijving** : 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Opdrachtgever** : MUG Ingenieursbureau b.v.

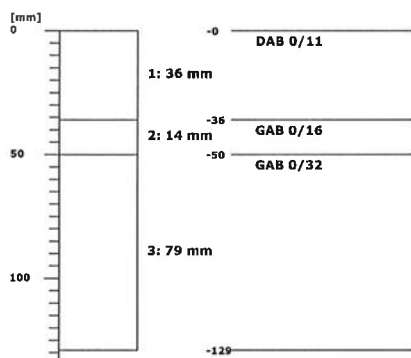
**Monsterreferenties**  
 4357283 = Asfalt

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 21/10/2015  
**Ontvangstdatum opdracht** : 22/10/2015  
**Startdatum** : 22/10/2015  
**Monstercode** : 4357283  
**Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

Q indic. PAK (detectormethode) **uitgevoerd**  
 Q constructie opbouw **uitgevoerd**  
 Q laagdiktes **uitgevoerd**

**Boring: Asfalt**



**PAK-detector PAK-10 < 250 mg/kg**

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 558748  
**Project omschrijving** : 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Opdrachtgever** : MUG Ingenieursbureau b.v.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
4357283	Asfalt	Asfaltkern	0-0.14	0028437KM

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 558748  
**Project omschrijving** : 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Opdrachtgever** : MUG Ingenieursbureau b.v.

---

**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**

---

**Project code** : 558748  
**Project omschrijving** : 51197815-Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Opdrachtgever** : MUG Ingenieursbureau b.v.

---

### **Analysemethoden in Wegenmat.**

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.

---

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) : Conform CROW publicatie 210  
Laagdikte en Constructieopbouw : Conform RAW 2010 Proef 53 (conform RAW 2005 Proef 152) en conform NEN-EN12597-36.

---

MUG Ingenieursbureau b.v.  
T.a.v. mevrouw D. Lewerissa  
Postbus 136  
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51197815 Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
Ons kenmerk : Project 559920  
Validatieref. : 559920\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BASG-RXMH-LYFK-DIRC  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 november 2015

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.

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

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 559920  
**Project omschrijving** : 51197815 Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Opdrachtgever** : MUG Ingenieursbureau b.v.

---

**Monsterreferenties**

4457581 = Asfalt: Asfaltkern

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 30/10/2015  
**Ontvangstdatum opdracht** : 30/10/2015  
**Startdatum** : 30/10/2015  
**Monstercode** : 4457581  
**Matrix** : Wegenmat.

---

**Monstervoorbewerking**

asfalt gezaagd	aantal	1
cryogeen malen		gemalen

---

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

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 559920  
**Project omschrijving** : 51197815 Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Opdrachtgever** : MUG Ingenieursbureau b.v.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 559920  
**Project omschrijving** : 51197815 Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Opdrachtgever** : MUG Ingenieursbureau b.v.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
4457581	Asfalt: Asfaltkern	Asfalt: Asfaltkern		0028437KM

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 559920  
**Project omschrijving** : 51197815 Nieuwbouw woning camping Waalstrand  
**Opdrachtgever** : MUG Ingenieursbureau b.v.

---

### **Analysemethoden in Wegenmat.**

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.

---

PAKs : Eigen methode; analyse m.b.v. GCMS (CROW 210)

---