

## Verkennd asbestonderzoek Boskamp te Roden

opdrachtgever  
datum  
auteur  
projectleider  
tweedelijnscontroleur  
projectnummer  
status

Woonborg  
13 februari 2017  
mevrouw D.W.S. van Sleen-Lewerissa  
de heer A.G. Wegman  
de heer D. van der Wolde  
51101217  
definitief



**BRL SIKB 2000**

**Protocol  
2018**



**Eerland**  
Certification

## INHOUDSOPGAVE

|          |                                                      |          |
|----------|------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                     | <b>1</b> |
| <b>2</b> | <b>Locatiegegevens</b>                               | <b>2</b> |
| 2.1      | Onderzoekslocatie                                    | 2        |
| 2.2      | Historische gegevens en bodeminformatie              | 2        |
| <b>3</b> | <b>Uitvoering van het verkennend asbestonderzoek</b> | <b>4</b> |
| 3.1      | Onderzoeksstrategie                                  | 4        |
| 3.2      | Uitgevoerde werkzaamheden en analyses                | 4        |
| 3.3      | Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen             | 4        |
| 3.4      | Monsterneming en analyse                             | 5        |
| <b>4</b> | <b>Resultaten</b>                                    | <b>6</b> |
| 4.1      | Toetswijze en terminologie asbest                    | 6        |
| 4.2      | Resultaten verkennend asbestonderzoek                | 6        |
| 4.3      | Bespreking onderzoeksresultaten                      | 6        |
| <b>5</b> | <b>Samenvatting en conclusies</b>                    | <b>7</b> |

## BIJLAGEN

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| Bijlage 1 | Situering van de onderzoekslocatie |
| Bijlage 2 | Overzicht van de onderzoekslocatie |
| Bijlage 3 | Kadastrale situatie                |
| Bijlage 4 | Boorprofielen                      |
| Bijlage 5 | Analysecertificaten                |

## 1 Inleiding

In opdracht van Woonborg heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd ter plaatse van een braakliggend terrein aan de Boskamp te Roden.

In juni 2016 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens het veldwerk zijn asbesthoudende materialen aangetroffen op het maaiveld en ter plaatse van een depot grond. Het depot is inmiddels verwijderd.

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is het vaststellen of er asbest aanwezig is in de bodem.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de nu geldende BRL SIKB 2000 en het bijbehorende protocol 2018. MUG Ingenieursbureau is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek' en staat geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf (erkend bodemintermediair).

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 Locatiegegevens

### 2.1 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel op de hoek van de Boskamp en de Secretaris Buiteveldlaan te Roden. De gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.1 Overzicht locatiegegevens

| Adres                                  |        | Plaats                                             | Huidige bestemming            | Toekomstige bestemming    | Grondverzet verwacht |
|----------------------------------------|--------|----------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Boskamp en de Secretaris Buiteveldlaan |        | Roden                                              | braakliggend                  | woningbouw                | ja                   |
| Kadastrale gemeente                    | Sectie | Nr.                                                | Oppervlakte onderzoekslocatie | Gebruik onderzoekslocatie | Coördinaten X/Y      |
| Roden                                  | I      | 5121 (ged.),<br>2457, 4845,<br>4846, 4847,<br>4848 | 1,6 ha                        | braakliggend              | 224.737/572.902      |

De bebouwing (voormalige school, bibliotheek en woningen) zijn inmiddels gesloopt. Het noordelijke deel van de locatie is sterk begroeid.

### 2.2 Historische gegevens en bodeminformatie

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

Uit informatie van de opdrachtgever, het landelijke bodemloket en gemeente Roden blijkt dat op de locatie (Boskamp 39) een ondergrondse (HBO-)tank heeft gelegen. De tank is in 2000 inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf. Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd. Voor zover dat bekend is, is er geen bodemverontreiniging achtergebleven.

Op de locatie zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd.

Tabel 2.2 Overzicht eerder uitgevoerde onderzoeken

| Onderzoek               | Locatie                           | Datum      | Uitgevoerd door         | Rapportkenmerk |
|-------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------|----------------|
| Verkennd bodemonderzoek | Boskamp/Secr. Buiteveldlaan Roden | 17-06-2016 | MUG Ingenieursbureau    | 51150916       |
| Partijkeuring           | Mr. Apothekerstraat 13 Roden      | 07-07-2016 | Klijn bodemonderzoek BV | 16KL253        |

#### *Verkennd bodemonderzoek*

Tijdens de veldwerkzaamheden van het verkennend bodemonderzoek zijn asbesthoudende materialen aangetroffen op een deel van de locatie. Waarschijnlijk gaat het om enkele stukjes asbest, echter, het kan niet worden uitgesloten dat er nu asbest in de bodem terecht is gekomen.

De onderzoeksresultaten betreffende het verkennend bodemonderzoek vormen geen aanleiding tot de uitvoering van een nader bodemonderzoek en vormen geen belemmering voor de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. De bodem op de onderzoekslocatie is geschikt voor de functie 'wonen met tuin'. Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de onderzochte grond beoordeeld als kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar'. 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.

*Partijkeuring grond*

De partij grond is beoordeeld als kwaliteitsklasse AW2000 (schone grond).

Op basis van bovenstaande gegevens worden onderstaande deellocaties onderscheiden.

Tabel 2.3 Overzicht deellocaties

| Deel-locatie | Omschrijving   | Hypothese  | Reden (indien verdacht)             | Verdachte parameters |
|--------------|----------------|------------|-------------------------------------|----------------------|
| A            | AVM maaiveld   | verdacht   | Asbest op het maaiveld aangetroffen | asbest               |
| B            | AVM depot      | verdacht   | Asbest t.p.v. depot                 | asbest               |
| C            | Overig terrein | onverdacht | -                                   | -                    |

## 3 Uitvoering van het verkennend asbestonderzoek

### 3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek is verricht conform de strategie voor een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting en een duidelijke kern', volgens de NEN 5707. In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

| Omschrijving                  | Gaten   | Analyses plaatmateriaal | Analyses grond                |
|-------------------------------|---------|-------------------------|-------------------------------|
| Deellocatie A: AVM maaiveld   | 3 gaten | -                       | 1 x asbest in grond (< 16 mm) |
| Deellocatie B: AVM depot      | 3 gaten | -                       | 1 x asbest in grond (< 16 mm) |
| Deellocatie C: Overig terrein | -       | -                       | -                             |

De onderzoeksinspanning ter plaatse van deellocatie C heeft zicht beperkt tot een maaiveldinspectie, ter verificatie of hier geen asbestverdachte materialen aanwezig zijn op het maaiveld.

### 3.2 Uitgevoerde werkzaamheden en analyses

Deze werkzaamheden zijn 26 januari 2017 verricht door een voor protocol 2018 gecertificeerd medewerker van MUG Ingenieursbureau (de heer J. Dikkema). Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is er een KLIC-melding verricht ter bepaling van de ligging van kabels en leidingen op de onderzoekslocatie.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een maaiveldinspectie uitgevoerd conform NEN 5707. De inspectie is uitgevoerd bij voldoende daglicht en droog/helder weer. Op het moment van uitvoering was er vorst in de grond. Circa 80% van het maaiveld is bedekt met vegetatie (gras). Op basis van de locatiespecifieke omstandigheden en het weer is de inspectie-efficiëntie als voldoende beschouwd (50-70%).

Het opgegraven materiaal uit de zes gaten is met behulp van een hark (20 mm) verspreid en beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (voorbehandeling). In verband met de vorst in de grond is er niet gezeefd. Er zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen in de geharkte grond.

### 3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het graven van de boorgaten is het opgegraven materiaal beschreven en beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boorgat omschreven conform NEN 5104.

Tijdens het veldwerk deden zich geen bijzonderheden voor.

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

Tabel 3.2 Globale bodemopbouw van de locatie

| Diepte (m-mv) | Omschrijving                              |
|---------------|-------------------------------------------|
| 0,0-0,5       | zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand |
| 0,5-1,0       | zwak siltig, matig fijn zand              |

Op het maaiveld en in de bodemlagen zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de opgeboorde grond zijn geen bijzonderheden waargenomen. In de opgegraven en opgeboorde grond zijn de in onderstaande tabel weergegeven bijzonderheden waargenomen.

Tabel 3.3 Zintuiglijk afwijkingen

| Boring | Traject (m-mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden  |
|--------|----------------|------------|-----------------------------|
| gat 1  | 0,00 - 0,50    | Zand       | zwak puinhoudend            |
| gat 2  | 0,00 - 0,50    | Zand       | zwak puinhoudend, Rood puin |
| gat 3  | 0,00 - 0,50    | Zand       | zwak puinhoudend, Rood puin |
| gat 4  | 0,00 - 0,50    | Zand       | zwak puinhoudend            |
| gat 5  | 0,00 - 0,50    | Zand       | zwak puinhoudend            |
|        | 0,50 - 1,00    | Zand       | pvc buis                    |
| gat 6  | 0,00 - 0,50    | Zand       | zwak puinhoudend            |

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

### 3.4 Monsterneming en analyse

In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de samengestelde (grond)monsters en de bijbehorende analyses.

Tabel 3.4 Overzicht (grond)monsters en uitgevoerde analyses

| Monster | Traject (m-mv)      | Asbestverdachte materialen aangetroffen | Analyse                              |
|---------|---------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| MMA1    | gat 1 (0,00 - 0,50) | Nee                                     | AS3000 : Asbest grond NEN5707 < 15kg |
|         | gat 2 (0,00 - 0,50) |                                         |                                      |
|         | gat 3 (0,00 - 0,50) |                                         |                                      |
| MMA2    | gat 4 (0,00 - 0,50) | Nee                                     | AS3000 : Asbest grond NEN5707 < 15kg |
|         | gat 5 (0,00 - 0,50) |                                         |                                      |
|         | gat 6 (0,00 - 0,50) |                                         |                                      |

De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium Omegam te Amsterdam.

## 4 Resultaten

### 4.1 Toetswijze en terminologie asbest

De analyseresultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de hergebruiksnorm. Voor de toetsing van het gehalte aan asbest zijn de streefwaarde en de interventiewaarde gelijkgesteld op 100 mg/kg Totaal asbest ds gewogen (hergebruiksnorm). Het gehalte aan totaal asbest ds gewogen wordt bepaald door de amfibole concentratie (amosiet en crocidoliet) te vermenigvuldigen met een factor 10 en deze op te tellen bij de serpentijnconcentratie (chrysotiel).

### 4.2 Resultaten verkennend asbestonderzoek

In de onderliggende bodemlagen zijn zintuiglijk en analytisch geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

Een overzicht van de analyseresultaten is weergegeven in de volgende tabel. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De berekende gehalten aan asbest zijn weergegeven in bijlage 6.

Tabel 4.1 Analyseresultaten

| Monster | Gat                 | berekende gehalten (> 16 mm) | Analyse grond (< 16 mm) | Totaal concentratie aan asbest |
|---------|---------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| MMA1    | gat 1 (0,00 - 0,50) | -                            | -                       | < 0,3 mg/kg d.s.               |
|         | gat 2 (0,00 - 0,50) | -                            | -                       |                                |
|         | gat 3 (0,00 - 0,50) | -                            | -                       |                                |
| MMA2    | gat 4 (0,00 - 0,50) | -                            | -                       | < 1,5 mg/kg d.s.               |
|         | gat 5 (0,00 - 0,50) | -                            | -                       |                                |
|         | gat 6 (0,00 - 0,50) | -                            | -                       |                                |

### 4.3 Bespreking onderzoeksresultaten

Op het maaiveld en in de bodemlagen zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van de asbestverdachte deellocaties is analytisch in de bovengrond geen asbest aangetroffen.

## 5 Samenvatting en conclusies

### **Algemeen**

In opdracht van Woonborg heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd ter plaatse van een braakliggend terrein aan de Boskamp te Roden.

In juni 2016 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens het veldwerk zijn asbesthoudende materialen aangetroffen op het maaiveld en ter plaatse van een depot grond. Het depot is inmiddels verwijderd.

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is het vaststellen of er asbest aanwezig is in de bodem.

### **Onderzoeksresultaten**

#### *Vooronderzoek*

Op basis van het vooronderzoek is de locatie als verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest in een gehalte beneden de hergebruiksnorm.

#### *Veldwerk*

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

#### *Analyseresultaten*

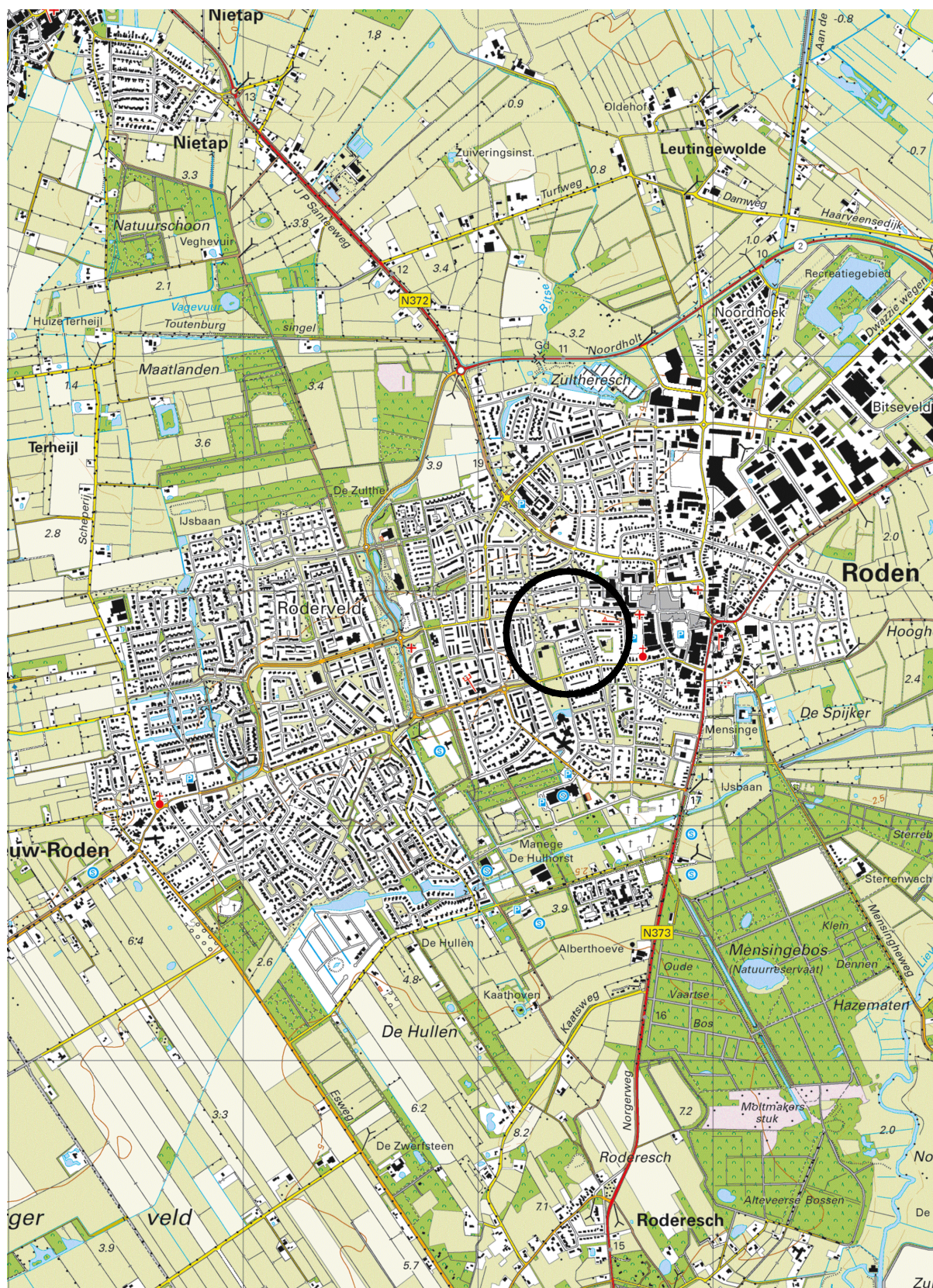
In de grond (< 16 mm) is analytisch geen asbest aangetoond in het traject van 0,0-0,5 m-mv.

### **Conclusie**

Geconcludeerd wordt dat het aanwezig asbest zich beperkt tot de tijdens het voorgaande onderzoek aangetroffen plaatjes. De bodem is niet asbesthoudend.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

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



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

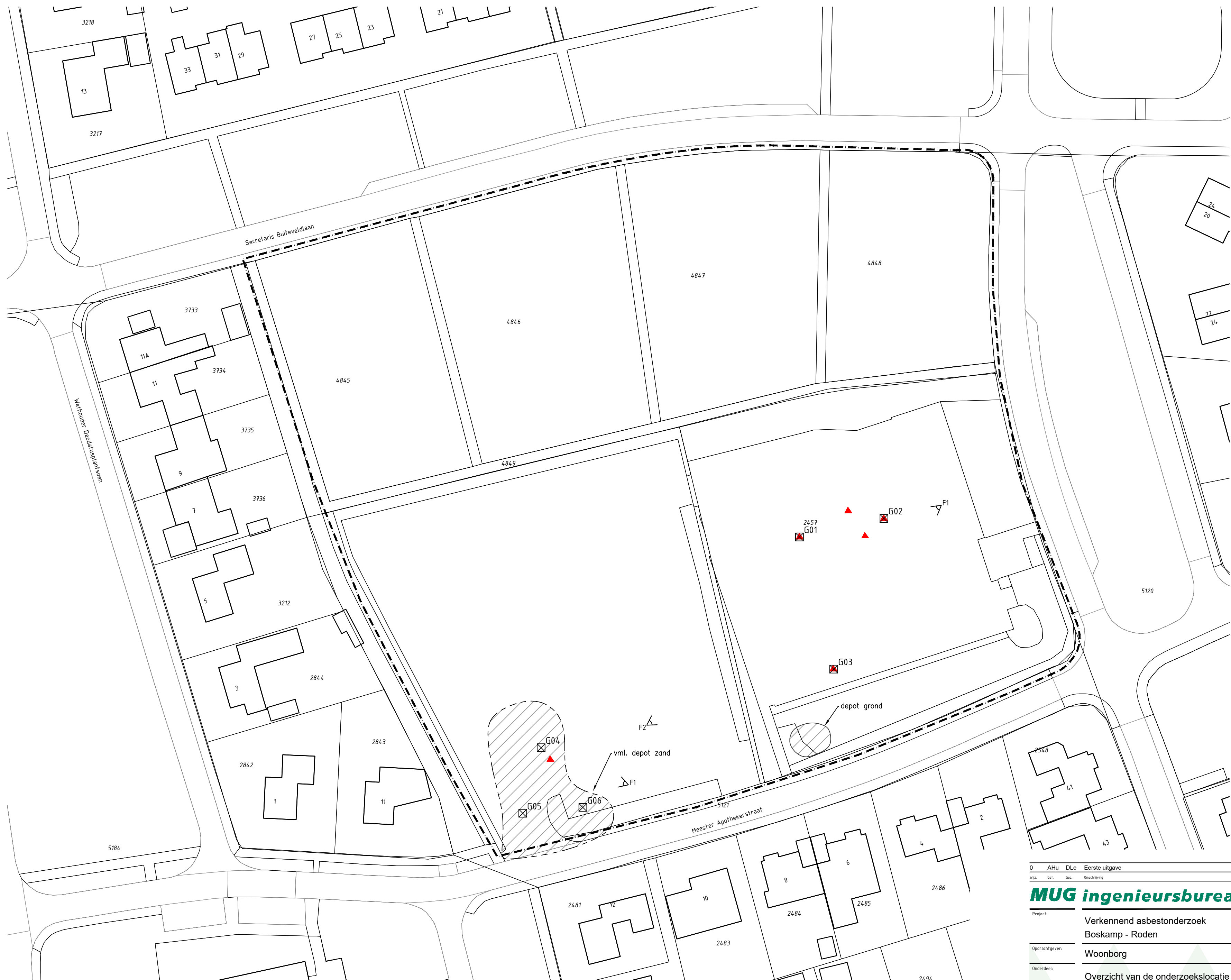


Foto 1



Foto 1



Foto 1

## LEGENDA

- bestaande bebouwing
- 10 huisnummer
- kadastrale grens
- 1000 kadastrale nummer
- ⊗ G06 inspectiegat
- ⚡ F3 fotolocatie
- ▲ AVM op mv. MUG 2016
- - - - - onderzoeksgrens

|                                    |      |      |                |            |
|------------------------------------|------|------|----------------|------------|
| 0                                  | AHu  | DLe  | Eerste uitgave | 15-02-2017 |
| Wjz.                               | Gel. | Ger. | Omschrijving   | Datum      |
| Project:                           |      |      |                |            |
| Verkenndend asbestonderzoek        |      |      |                |            |
| Boskamp - Roden                    |      |      |                |            |
| Opdrachtgever:                     |      |      |                |            |
| Woonborg                           |      |      |                |            |
| Onderdeel:                         |      |      |                |            |
| Overzicht van de onderzoekslocatie |      |      |                |            |
| Projectnummer: 51101217            |      |      |                |            |
| Schaal: 1:500                      |      |      |                |            |
| Formaat: A2                        |      |      |                |            |
| Bijlage: 2                         |      |      |                |            |

**MUG** ingenieursbureau

**MUG**  
ingenieursbureau

Infra  
Milieu  
Geo-ICT  
Archeologie  
Geo-informatie

Zernikelaan 8  
Postbus 136  
9359 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**



0 m 10 m 50 m

12345  
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 20 mei 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

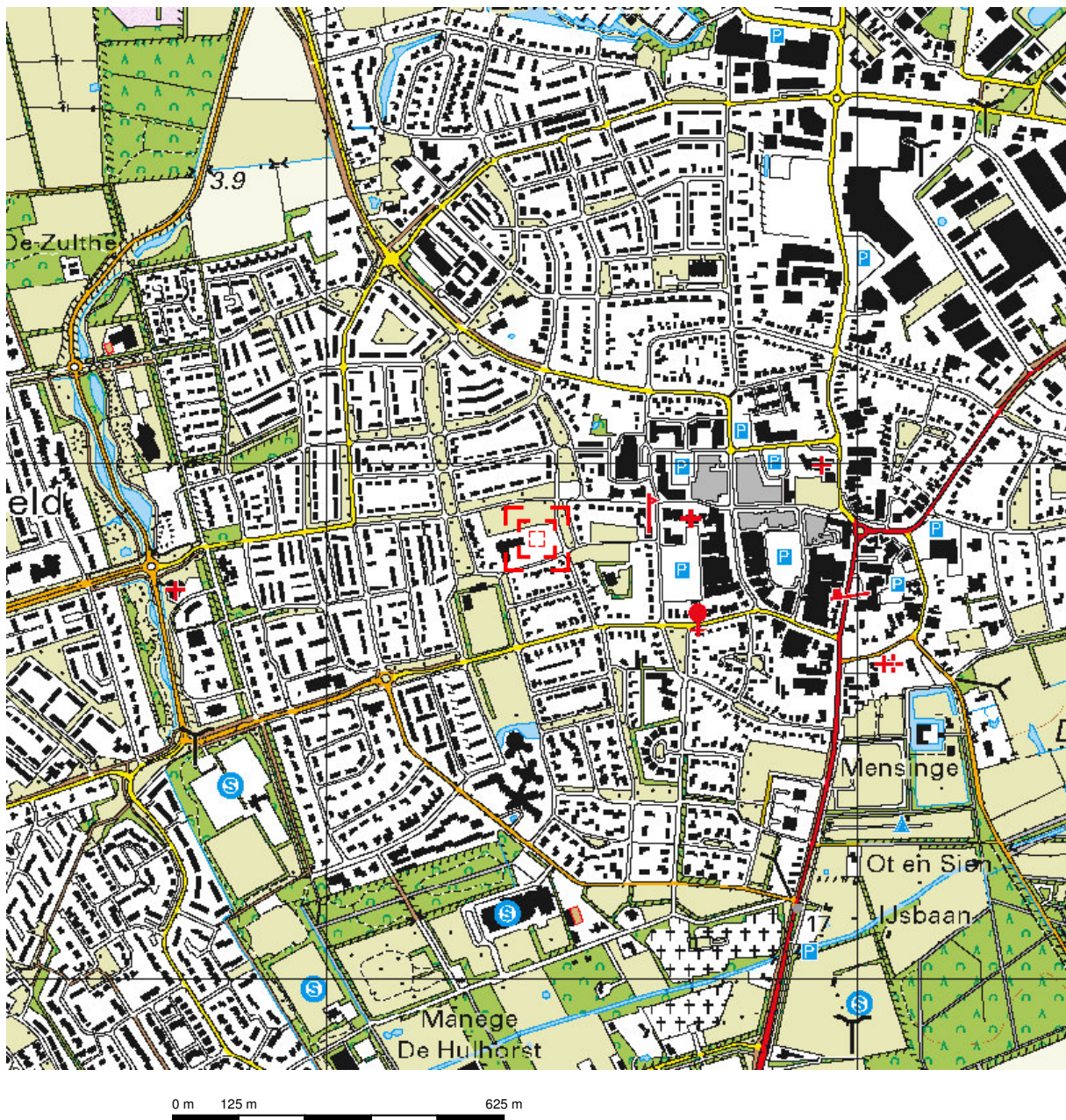
RODEN

I

5121

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.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object RODEN I 2457  
Boskamp 39, 9301 BH RODEN  
CC-BY Kadaster.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied<br/>b gebouwen<br/>c hoogbouw<br/>d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor<br/>spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel<br/>tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte<br/>a metro bovengronds<br/>b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m<br/>waterloop: 3-6 m breed<br/>waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen<br/>c koedam<br/>a duiker b grondduiker<br/>c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten<br/>b akkerland met greppels<br/>c boomgaard<br/>d fruitkwekerij<br/>e boomkwekerij<br/>f grasland met populierenopstand<br/>g loofbos<br/>h naaldbos<br/>i gemengd bos<br/>j griend<br/>k heide<br/>l zand<br/>m drasland, moeras<br/>n rietland<br/>o dodenakker, begraafplaats<br/>p overig bodemgebruik</p> | <p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw<br/>b toren, hoge koepel<br/>c religieus gebouw met toren<br/>d markant object<br/>e watertoren<br/>f vuurtoren<br/>a gemeentehuis<br/>b postkantoor<br/>c politiebureau<br/>d wegwijzer<br/>a kapel<br/>b kruis<br/>c vlampijp<br/>d telescoop<br/>a windmolen<br/>b waterradmolen<br/>c windmotor<br/>d windturbine<br/>a oliepominstallatie<br/>b seinmast<br/>c zendmast<br/>a hunebed<br/>b monument<br/>c gemaal<br/>a kampeerterrein<br/>b sportcomplex<br/>c ziekenhuis<br/>a paal b grenspunt c boom</p> <p>a schietbaan<br/>b afrastrering<br/>c hoogspanningsleiding met mast<br/>d muur<br/>e geluidswering</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: RODEN I 5121 20-5-2016  
Meester Apothekerstraat 13 9301 BL RODEN 16:08:04  
Uw referentie: 51150916  
Toestandsdatum: 19-5-2016

## Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: RODEN I 5121  
Grootte: 57 a 10 ca  
Coördinaten: 224378-572800  
Omschrijving kadastraal object: WONEN WEGEN  
Locatie: Meester Apothekerstraat 13  
9301 BL RODEN  
Ontstaan op: 11-1-1995  
Ontstaan uit: RODEN I 5034 gedeeltelijk

## Publiekrechtelijke beperkingen

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

## Gerechtigde

### EIGENDOM

Gemeente Noordenveld

Raadhuisstraat 1

9301 AA RODEN

Zetel: RODEN

KvK-nummer: 01173391 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: 84 RDN01/20623 d.d. 15-11-1988

Eerst genoemde object in RODEN I 4567

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 7037/35 reeks ASSEN d.d. 20-9-1999

Eerst genoemde object in RODEN I 5121

brondocument:

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

HYP4 68279/117 d.d. 20-5-2016

HYP4 68240/124 d.d. 13-5-2016

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.

# 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:        | RODEN I 2457             | 20-5-2016 |
|                 | Boskamp 39 9301 BH RODEN | 16:06:45  |
| Uw referentie:  | 51150916                 |           |
| Toestandsdatum: | 19-5-2016                |           |

## Kadastraal object

|                                 |                             |            |
|---------------------------------|-----------------------------|------------|
| Kadastrale aanduiding:          | <u>RODEN I 2457</u>         |            |
| Grootte:                        | 40 a 80 ca                  |            |
| Coördinaten:                    | 224394-572854               |            |
| Omschrijving kadastraal object: | ONDERWIJS RECREATIE - SPORT |            |
| Locatie:                        | Boskamp 39<br>9301 BH RODEN |            |
| Koopsom:                        | € 158.823                   | Jaar: 1997 |
| Oorspronkelijke koopsom is NLG  | 350.000                     |            |
| Ontstaan op:                    | 15-11-1988                  |            |

## Publiekrechtelijke beperkingen

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

## Gerechtigde

### EIGENDOM

Gemeente Noordenveld

Raadhuisstraat 1

9301 AA RODEN

Zetel: RODEN

KvK-nummer: 01173391 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 6270/34 reeks ASSEN d.d. 13-3-1997

Eerst genoemde object in RODEN I 2457

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 7037/35 reeks ASSEN d.d. 20-9-1999

Eerst genoemde object in RODEN I 2457

brondocument:

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

HYP4 68279/117 d.d. 20-5-2016

HYP4 68240/124 d.d. 13-5-2016

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.

# Kadaster

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

|                 |                                           |           |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------|
| Betreft:        | RODEN I 4845                              | 20-5-2016 |
|                 | Secretaris Buiteveldlaan 20 9301 BN RODEN | 16:06:07  |
| Uw referentie:  | 51150916                                  |           |
| Toestandsdatum: | 19-5-2016                                 |           |

---

**Kadastraal object**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kadastrale aanduiding:              | <u>RODEN I 4845</u>                                                                                                                                                                                                                          |
| Grootte:                            | 14 a 10 ca                                                                                                                                                                                                                                   |
| Coördinaten:                        | 224305-572882                                                                                                                                                                                                                                |
| Omschrijving kadastraal object:     | WONEN ERF - TUIN                                                                                                                                                                                                                             |
| Locatie:                            | Secretaris Buiteveldlaan 20<br>9301 BN RODEN<br>Secretaris Buiteveldlaan 22<br>9301 BN RODEN<br>Secretaris Buiteveldlaan 24<br>9301 BN RODEN<br>Secretaris Buiteveldlaan 26<br>9301 BN RODEN<br>Secretaris Buiteveldlaan 28<br>9301 BN RODEN |
|                                     | Jaar: 1999                                                                                                                                                                                                                                   |
| (Met meer onroerend goed verkregen) |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ontstaan op:                        | 1-2-1990                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ontstaan uit:                       | <u>RODEN I 3214 gedeeltelijk</u>                                                                                                                                                                                                             |

**Publiekrechtelijke beperkingen**

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

---

|                 |                                           |           |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------|
| Betreft:        | RODEN I 4845                              | 20-5-2016 |
|                 | Secretaris Buiteveldlaan 20 9301 BN RODEN | 16:06:07  |
| Uw referentie:  | 51150916                                  |           |
| Toestandsdatum: | 19-5-2016                                 |           |

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

Stichting Woonborg

Tynaarlosestraat 1

9481 AA VRIES

Zetel:

TYNAARLO

KvK-nummer:

04031749 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 7086/28 reeks ASSEN d.d. 11-11-1999

Eerst genoemde object in RODEN I 4845

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 7453/37 reeks ASSEN d.d. 15-2-2001

Eerst genoemde object in RODEN I 4845

brondocument:

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 68279/45 d.d. 18-5-2016HYP4 7086/28 reeks ASSEN d.d. 11-11-1999

NAAMSWIJZIGING

HYP4 7502/37 reeks ASSEN d.d. 1-5-2001

NAAMSWIJZIGING

HYP4 4918/49 reeks ASSEN d.d. 8-1-1992

NAAMSWIJZIGING

---

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.

# Kadaster

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

|                 |                                           |           |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------|
| Betreft:        | RODEN I 4846                              | 20-5-2016 |
|                 | Secretaris Buiteveldlaan 10 9301 BN RODEN | 16:07:34  |
| Uw referentie:  | 51150916                                  |           |
| Toestandsdatum: | 19-5-2016                                 |           |

---

**Kadastraal object**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kadastrale aanduiding:              | <u>RODEN I 4846</u>                                                                                                                                                                                                                          |
| Grootte:                            | 17 a 60 ca                                                                                                                                                                                                                                   |
| Coördinaten:                        | 224337-572893                                                                                                                                                                                                                                |
| Omschrijving kadastraal object:     | WONEN ERF - TUIN                                                                                                                                                                                                                             |
| Locatie:                            | Secretaris Buiteveldlaan 10<br>9301 BN RODEN<br>Secretaris Buiteveldlaan 12<br>9301 BN RODEN<br>Secretaris Buiteveldlaan 14<br>9301 BN RODEN<br>Secretaris Buiteveldlaan 16<br>9301 BN RODEN<br>Secretaris Buiteveldlaan 18<br>9301 BN RODEN |
|                                     | Jaar: 1999                                                                                                                                                                                                                                   |
| (Met meer onroerend goed verkregen) |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ontstaan op:                        | 1-2-1990                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ontstaan uit:                       | <u>RODEN I 3214 gedeeltelijk</u>                                                                                                                                                                                                             |

**Publiekrechtelijke beperkingen**

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

---

|                 |                                           |           |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------|
| Betreft:        | RODEN I 4846                              | 20-5-2016 |
|                 | Secretaris Buiteveldlaan 10 9301 BN RODEN | 16:07:34  |
| Uw referentie:  | 51150916                                  |           |
| Toestandsdatum: | 19-5-2016                                 |           |

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

Stichting Woonborg

Tynaarlosestraat 1

9481 AA VRIES

Zetel:

TYNAARLO

KvK-nummer:

04031749 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

|                                           |                                 |                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| Recht ontleend aan:                       | <u>HYP4 7086/28 reeks ASSEN</u> | d.d. 11-11-1999 |
| Eerst genoemde object in<br>brondocument: | RODEN I 4846                    |                 |

|                                           |                                 |                |
|-------------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| Recht ontleend aan:                       | <u>HYP4 7453/37 reeks ASSEN</u> | d.d. 15-2-2001 |
| Eerst genoemde object in<br>brondocument: | RODEN I 4846                    |                |

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

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| <u>HYP4 68279/45</u>            | d.d. 18-5-2016  |
| <u>HYP4 7086/28 reeks ASSEN</u> | d.d. 11-11-1999 |
| NAAMSWIJZIGING                  |                 |
| <u>HYP4 7502/37 reeks ASSEN</u> | d.d. 1-5-2001   |
| NAAMSWIJZIGING                  |                 |
| <u>HYP4 4918/49 reeks ASSEN</u> | d.d. 8-1-1992   |
| NAAMSWIJZIGING                  |                 |

---

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.

# 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: RODEN I 4847 16-6-2016  
Secretaris Buiteveldlaan 2 9301 BN RODEN 14:51:11  
Uw referentie: 51150916  
Toestandsdatum: 15-6-2016

## Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: RODEN I 4847  
Grootte: 15 a 90 ca  
Coördinaten: 224373-572902  
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN  
Locatie: Secretaris Buiteveldlaan 2  
9301 BN RODEN  
Secretaris Buiteveldlaan 4  
9301 BN RODEN  
Secretaris Buiteveldlaan 6  
9301 BN RODEN  
Secretaris Buiteveldlaan 8  
9301 BN RODEN  
Jaar: 1999  
(Met meer onroerend goed verkregen)  
Ontstaan op: 1-2-1990  
Ontstaan uit: RODEN I 3214 gedeeltelijk

## Publiekrechtelijke beperkingen

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

## Gerechtigde

### EIGENDOM

Stichting Woonborg  
Tynaarlosestraat 1  
9481 AA VRIES

Zetel: TYNARLO  
KvK-nummer: 04031749 (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 7086/28 reeks ASSEN d.d. 11-11-1999  
Eerst genoemde object in  
brondocument: RODEN I 4847  
Recht ontleend aan: HYP4 7453/37 reeks ASSEN d.d. 15-2-2001  
Eerst genoemde object in  
brondocument: RODEN I 4847

### Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 7086/28 reeks ASSEN d.d. 11-11-1999  
NAAMSWIJZIGING  
HYP4 7502/37 reeks ASSEN d.d. 1-5-2001  
NAAMSWIJZIGING  
HYP4 4918/49 reeks ASSEN d.d. 8-1-1992  
NAAMSWIJZIGING

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.

# Kadaster

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

|                 |                          |           |
|-----------------|--------------------------|-----------|
| Betreft:        | RODEN I 4848             | 20-5-2016 |
|                 | Boskamp 31 9301 BH RODEN | 16:07:09  |
| Uw referentie:  | 51150916                 |           |
| Toestandsdatum: | 19-5-2016                |           |

---

**Kadastraal object**

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Kadastrale aanduiding:          | <u>RODEN I 4848</u> |
| Grootte:                        | 13 a 5 ca           |
| Coördinaten:                    | 224406-572904       |
| Omschrijving kadastraal object: | WONEN ERF - TUIN    |
| Locatie:                        | Boskamp 31          |
|                                 | 9301 BH RODEN       |
|                                 | Boskamp 33          |
|                                 | 9301 BH RODEN       |
|                                 | Boskamp 35          |
|                                 | 9301 BH RODEN       |
|                                 | Boskamp 37          |
|                                 | 9301 BH RODEN       |

Jaar: 1999

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 1-2-1990

Ontstaan uit: RODEN I 3214 gedeeltelijk**Publiekrechtelijke beperkingen**

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Noordenveld kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Noordenveld.

**Kadaster**

Betreft: RODEN I 4848  
Boskamp 31 9301 BH RODEN  
Uw referentie: 51150916  
Toestandsdatum: 19-5-2016

20-5-2016  
16:07:09

**Gerechtigde****EIGENDOM**

Stichting Woonborg  
Tynaarlosestraat 1  
9481 AA VRIES

Zetel: TYNARLO  
KvK-nummer: 04031749 (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

|                                           |                                 |                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| Recht ontleend aan:                       | <u>HYP4 7086/28 reeks ASSEN</u> | d.d. 11-11-1999 |
| Eerst genoemde object in<br>brondocument: | RODEN I 4848                    |                 |
| Recht ontleend aan:                       | <u>HYP4 7453/37 reeks ASSEN</u> | d.d. 15-2-2001  |
| Eerst genoemde object in<br>brondocument: | RODEN I 4848                    |                 |

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

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| <u>HYP4 68279/45</u>            | d.d. 18-5-2016  |
| <u>HYP4 7086/28 reeks ASSEN</u> | d.d. 11-11-1999 |
| NAAMSWIJZIGING                  |                 |
| <u>HYP4 7502/37 reeks ASSEN</u> | d.d. 1-5-2001   |
| NAAMSWIJZIGING                  |                 |
| <u>HYP4 4918/49 reeks ASSEN</u> | d.d. 8-1-1992   |
| NAAMSWIJZIGING                  |                 |

Einde overzicht

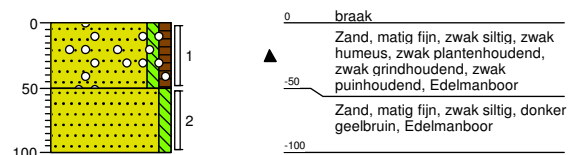
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

## **Bijlage 4 Boorprofielen**

## Bijlage: Boorprofielen

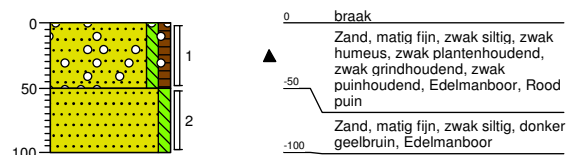
### Boring: gat 1

Datum: 26-01-2017  
Boormeester: J Dikkema



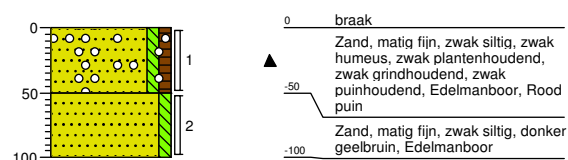
### Boring: gat 2

Datum: 26-01-2017  
Boormeester: J Dikkema



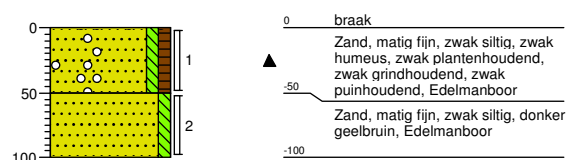
### Boring: gat 3

Datum: 26-01-2017  
Boormeester: J Dikkema



### Boring: gat 4

Datum: 26-01-2017  
Boormeester: J Dikkema

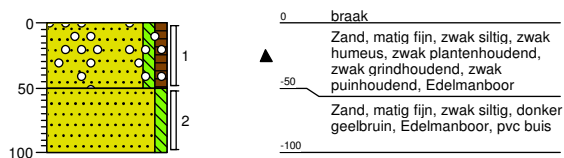


Projectnaam: Boskamp te Roden  
Projectcode: 51101217  
Opdrachtgever: Woonborg

## Bijlage: Boorprofielen

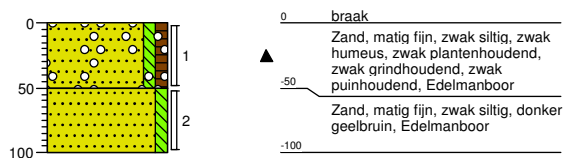
### Boring: gat 5

Datum: 26-01-2017  
Boormeester: J Dikkema



### Boring: gat 6

Datum: 26-01-2017  
Boormeester: J Dikkema



Projectnaam: Boskamp te Roden  
Projectcode: 51101217  
Opdrachtgever: Woonborg

## 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**

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

Uw kenmerk : 51101217-Boskamp te Roden  
Ons kenmerk : Project 643389  
Validatieref. : 643389\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: XEWH-FQO-BKTK-RYLD  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 3 februari 2017

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  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

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

# ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643389  
 Project omschrijving : 51101217-Boskamp te Roden  
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

## Monsterreferenties

0478492 = MMA1

0478493 = MMA2

|                                |            |            |
|--------------------------------|------------|------------|
| Opgegeven bemonsteringsdatum : | 26/01/2017 | 26/01/2017 |
| Ontvangstdatum opdracht :      | 27/01/2017 | 27/01/2017 |
| Startdatum :                   | 27/01/2017 | 27/01/2017 |
| Monstercode :                  | 0478492    | 0478493    |
| Matrix :                       | Grond      | Grond      |

## Asbestonderzoek

S Asbestonderzoek

uitgevoerd

uitgevoerd

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643389  
Project omschrijving : 51101217-Boskamp te Roden  
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau 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 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), 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 : 643389  
Project omschrijving : 51101217-Boskamp te Roden  
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie | monster | diepte | barcode   |
|-------------|---------------|---------|--------|-----------|
| 0478492     | MMA1          | gat 1   | 0-0.5  | 0253777DD |
|             |               | gat 2   | 0-0.5  | 0253778DD |
|             |               | gat 3   | 0-0.5  | 0253776DD |
| 0478493     | MMA2          | gat 4   | 0-0.5  | 0253782DD |
|             |               | gat 5   | 0-0.5  | 0253784DD |
|             |               | gat 6   | 0-0.5  | 0253786DD |

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643389  
 Project omschrijving : 51101217-Boskamp te Roden  
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monstercode : 0478492  
 Uw referentie : MMA1

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.  
 Datum geanalyseerd : 03-02-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 45120 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 38126 g  
 Percentage droogrest : 84,5 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 (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|
| <0,5 mm           | 35896,3                   | 94,9                            | 25,2                    | 0,07                          | n.v.t.                   | n.v.t.            |
| 0,5-1 mm          | 528,9                     | 1,4                             | 65,9                    | 12,46                         | 0                        | 0,0               |
| 1-2 mm            | 334,4                     | 0,9                             | 79,6                    | 23,80                         | 0                        | 0,0               |
| 2-4 mm            | 185,4                     | 0,5                             | 185,4                   | 100,00                        | 0                        | 0,0               |
| 4-8 mm            | 197,1                     | 0,5                             | 197,1                   | 100,00                        | 0                        | 0,0               |
| 8-16 mm           | 199,6                     | 0,5                             | 199,6                   | 100,00                        | 0                        | 0,0               |
| >16 mm            | 489,0                     | 1,3                             | 489,0                   | 100,00                        | 0                        | 0,0               |
| <b>Totaal</b>     | <b>37830,7</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>1241,8</b>           |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>        |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentine asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           |                           |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-16 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >16 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>     | <b>&lt;0,3</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,2</b>            | <b>&lt;0,3</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,2</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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           | serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643389  
 Project omschrijving : 51101217-Boskamp te Roden  
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monstercode : 0478493  
 Uw referentie : MMA2

## Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.  
 Datum geanalyseerd : 02-02-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 11820 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 9610 g  
 Percentage droogrest : 81,3 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 (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|
| <0,5 mm           | 8532,6                    | 92,2                            | 28,1                    | 0,33                          | n.v.t.                   | n.v.t.            |
| 0,5-1 mm          | 382,7                     | 4,1                             | 21,2                    | 5,54                          | 0                        | 0,0               |
| 1-2 mm            | 142,1                     | 1,5                             | 31,1                    | 21,89                         | 0                        | 0,0               |
| 2-4 mm            | 50,0                      | 0,5                             | 50,0                    | 100,00                        | 0                        | 0,0               |
| 4-8 mm            | 46,5                      | 0,5                             | 46,5                    | 100,00                        | 0                        | 0,0               |
| 8-16 mm           | 45,0                      | 0,5                             | 45,0                    | 100,00                        | 0                        | 0,0               |
| >16 mm            | 53,0                      | 0,6                             | 53,0                    | 100,00                        | 0                        | 0,0               |
| <b>Totaal</b>     | <b>9251,9</b>             | <b>100,0</b>                    | <b>274,9</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>        |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentine 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                   | 0,7                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,7                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,7                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,7                   | 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                   |
| 8-16 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >16 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>     | <b>&lt;1,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>1,4</b>            | <b>&lt;1,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>1,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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           | serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,5 mg/kg ds**

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 643389  
**Project omschrijving** : 51101217-Boskamp te Roden  
**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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

---