

Landborg  
 T.a.v. de heer G. van Ingen  
 Postbus 2  
 3925 ZG SCHERPENZEEL

Ons kenmerk: 190336/lvh01

e-mail: [gerco@landborg.nl](mailto:gerco@landborg.nl)

Raalte,

Uw kenmerk: -

02 mei 2019

Contactpersoon: mevr. ing. L.S. van Hille

Bijlage(n):

Onderwerp: verkennend asbestonderzoek op de locatie  
 aan de Wesselseweg 86 te Kootwijkerbroek

- topografisch/kadastraal overzicht
- boorstaten
- analysesresultaten
- asbestformulieren
- tekening

Geachte heer Van Ingen,

In opdracht van Landborg is in april 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de drupzones van de schuren op de locatie aan de Wesselseweg 86 te Kootwijkerbroek.

### 1. Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van het schrijven van de Omgevingsdienst De Vallei, in verband met de voorgenomen sloop van de schuren op de locatie. Het **doel** van het verkennend asbestonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit onder de drup van de bijgebouwen.

### 2. Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Wesselseweg 86 te Barneveld en staat kadastraal bekend als: *gemeente Barneveld, sectie C, nummer 8868*. Op de locatie is een woonhuis met 3 stallen en enkele kleinere bijgebouwen gesitueerd. De locatie is in gebruik als agrarisch bedrijf. Het erf heeft een oppervlakte van circa 2.700 m<sup>2</sup>. De onderzoekslocatie betreft de drupzones van de asbestdaken op de bijgebouwen. De onderzoekslocatie is deels braakliggend en deels verhard met klinkers.

### 3. Onderzoeksstrategie

Op basis van de informatie van de Omgevingsdienst De Vallei en de Gemeente Barneveld is de locatie asbestverdacht. Op het perceel is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie op verdachte locaties (strategie 6.4.5 uit de NEN-5707).

Ter plaatse van de onverharde “drupzone” van de asbestdaken heeft onderzoek plaats gevonden conform de onderzoeksstrategie “milieuhygiënische saneringscriterium” (strategie 7.4 uit de NEN-5707). Per geselecteerde ruimtelijke eenheid en/of vak zijn 20 grepen genomen van de verdachte “drupzone” van circa 0,0-0,2 m-mv. Per RE en/of vak is ongezeefd, vanwege de verdachtheid op vezelmateriaal, een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg. Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
asbestonderzoek drupzone <b>verhard</b>	5 #	5 #	-	1 x asbest (grond)	-
asbestonderzoek drupzone <b>onverhard</b>	4 # 4 x 20 grepen [0,2 m-mv]	4 #	-	3 x asbest (grond)	-

#: putjes van 30 x 30 cm

### 4. Veld- en laboratoriumonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 26 april 2019 door de gecertificeerde medewerker dhr. J. Postma van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het onderzoek zijn 9 monsterpunten (1 t/m 9) gegraven tot circa 0,5 m-mv en met de handboor doorgezet tot 1,0 m-mv. Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. Visueel is in de vaste bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Voor het laboratoriumonderzoek is de bovenste 20 cm bemonsterd. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 2. De boorstaten zijn als bijlage toegevoegd. Voor de situatie van de monsterpunten verwijzen wij naar tekening 1-1 in de bijlage.

### 5. Toetsingscriteria en analyseresultaten, asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing. Conform de NEN-5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde, is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is formeel een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van ‘onaanvaardbare risico’s buiten’. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest ‘losse’ niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van ‘onaanvaardbare risico’s’.

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 2: *analyseresultaten asbest in grond (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)*

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) >20mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
RE-01	1 t/m 5	0,0~0,2	-	54	54 vezels	54	S-A	NH
RE-02+03	6+7+ 20 grepen	0,0~0,2	-	60	n.a.	60	S-A	NH
RE-04	8+ 20 grepen	0,0~0,2	-	9	20 vezels	9	S	NH
RE-05	9+ 20 grepen	0,0~0,2	-	<1	3 vezels	<1	S	NH
Toelichting bij tabel: n.g.:			-		n.a.:			
S:			H:		SL:			
A:			NH:		MP:			
niet geanalyseerd			niet van toepassing		niet aangetoond			
serpentijn-asbest			hechtgebonden asbest		sleuf			
amfibool			niet hechtgebonden asbest		monsterpunt			
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

## **6. Interpretatie onderzoeksresultaten**

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Visueel is in de vaste bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Analytisch is in de *drupzone [20 cm]* onder de klinkerverharding **RE-01** en ter plaatse van de westelijk gesitueerde schuren **RE-02 en RE-03**, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, respectievelijk 54 mg/kg d.s. en 60 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In RE-01 zijn in de fractie <0,5 mm 54 vrije vezels aangetroffen. De gewogen gehalten aan asbest overschrijden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.), maar blijven beneden de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).

In de *drupzone [20 cm]* binnen **RE-03 en RE-04** is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen tot 9 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn maximaal 20 vrije vezels aangetroffen. Het maximaal aangetoonde gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de bepalingsgrens, maar blijft ruim beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is formeel een nader onderzoek asbest verplicht.

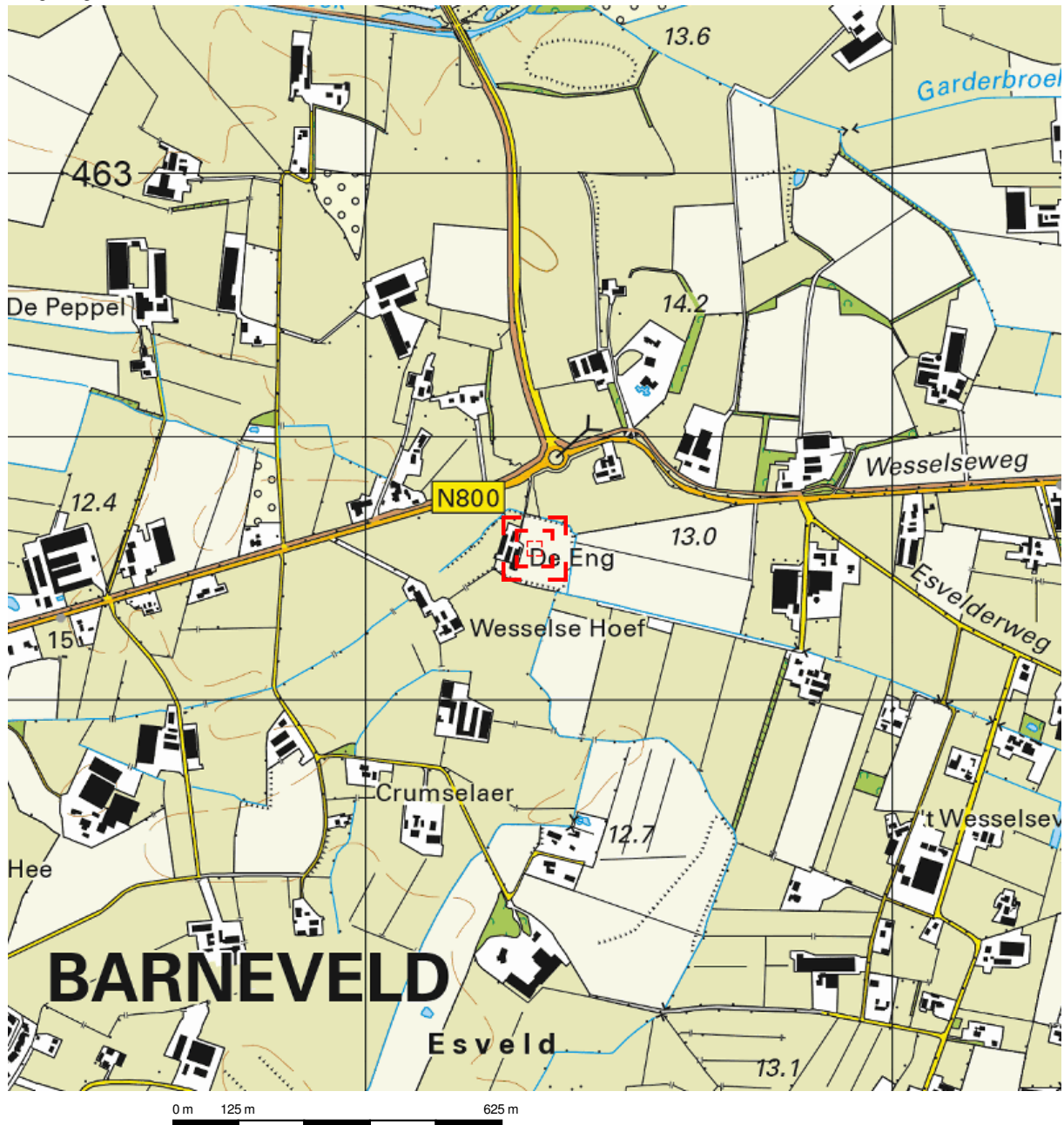
Wij adviseren om de verhoogde gehalten (> ½ I-waarde) in de drupzones van RE-01, RE-02 en RE-03, in overleg met het bevoegd gezag (Omgevingsdienst De Vallei), onder milieukundige begeleiding te verwijderen en af te voeren naar een erkende verwerker.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,  
Hunneman Milieu-Advies

*L.S. van Hille*

## BIJLAGEN



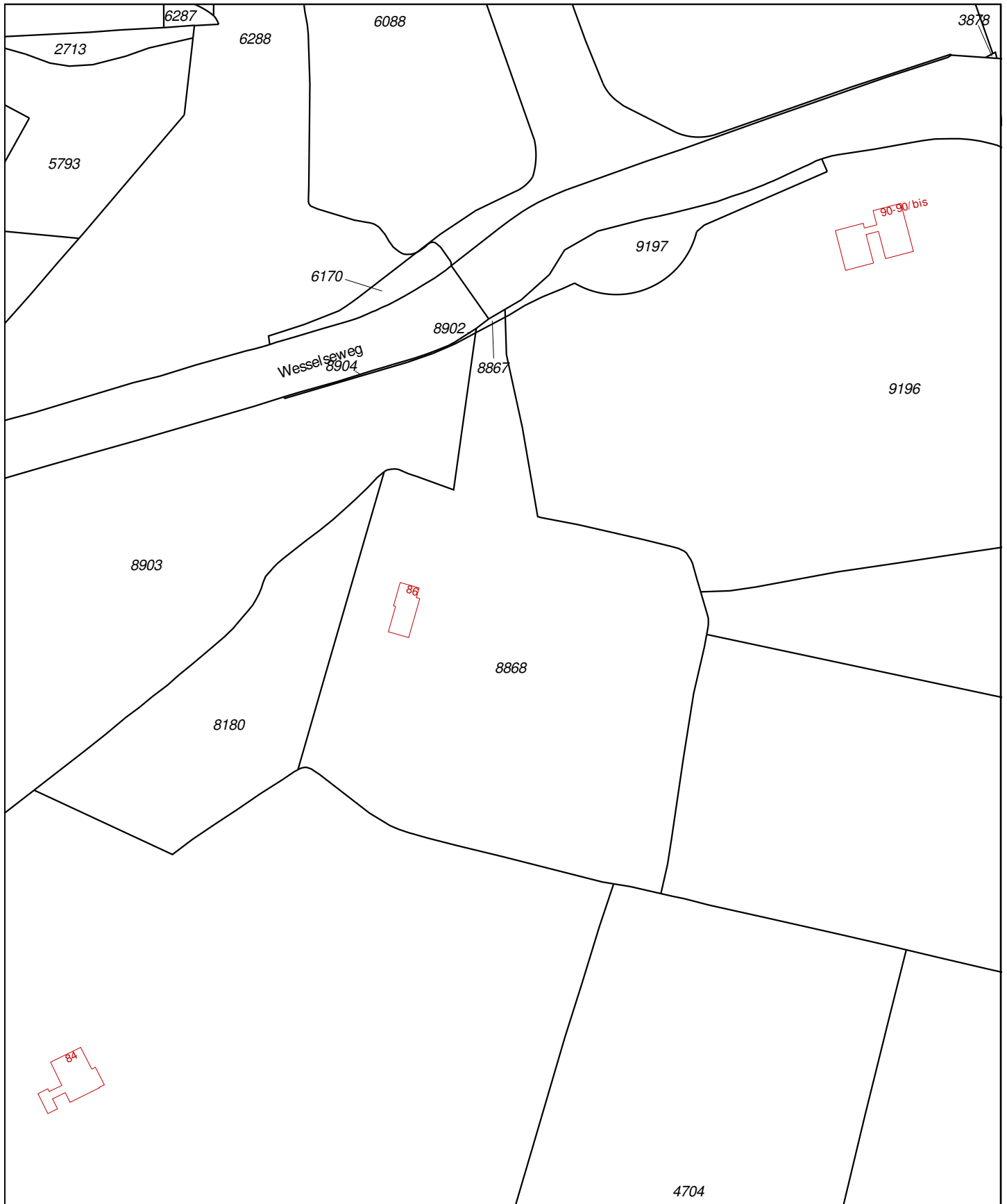
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

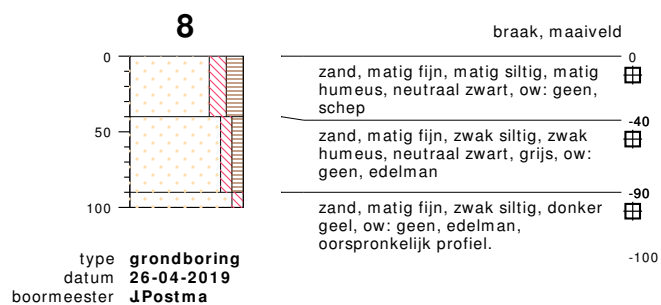
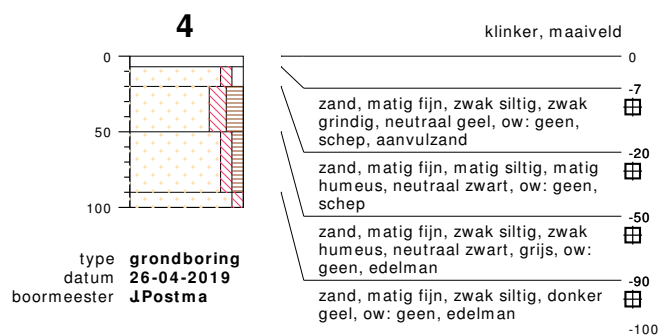
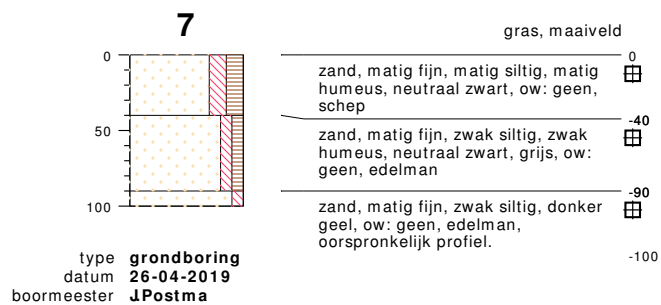
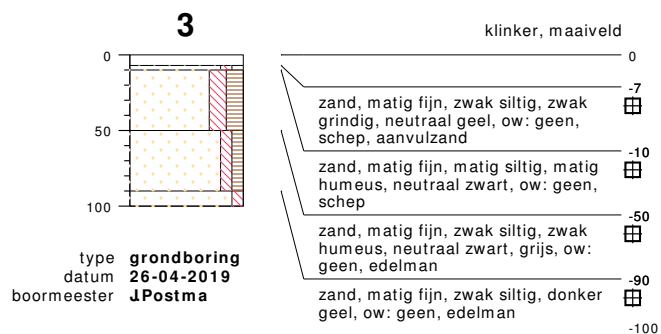
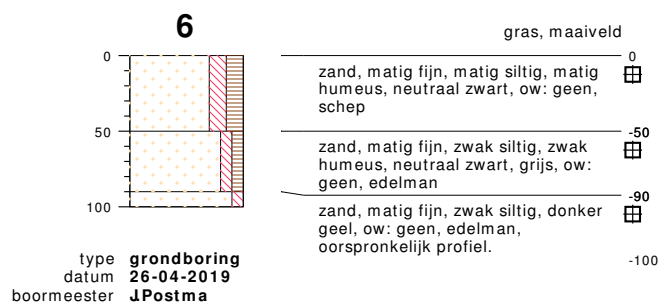
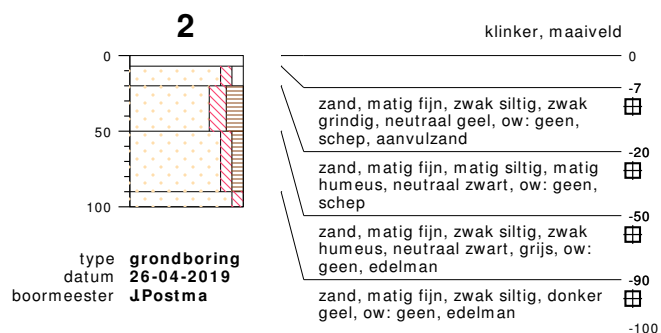
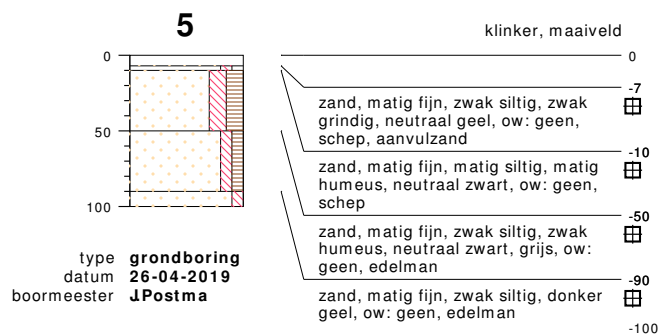
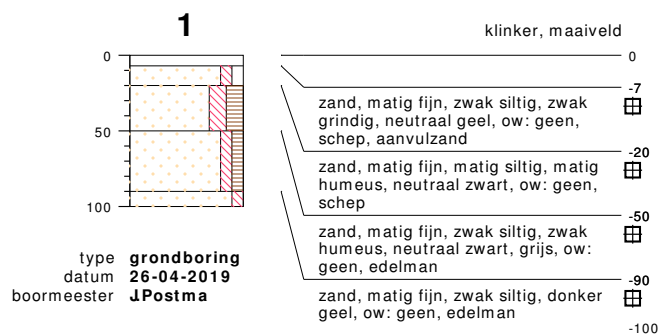
Hier bevindt zich Kadastraal object Barneveld C 8868  
Wesselseweg 86, 3771PD Barneveld  
CC-BY Kadaster.



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



<p>12345 Deze kaart is noordgericht          25 Perceelnummer          Huisnummer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Vastgestelde kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid orange; width: 20px; display: inline-block;"></span> Voorlopige kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid cyan; width: 20px; display: inline-block;"></span> Administratieve kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid red; width: 20px; display: inline-block;"></span> Bebouwing</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid grey; width: 20px; display: inline-block;"></span> Overige topografie</li> </ul>	<p>Schaal 1:2000</p> <table border="0"> <tr> <td>Kadastrale gemeente</td> <td>Barneveld</td> </tr> <tr> <td>Sectie</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Perceel</td> <td>8868</td> </tr> </table>	Kadastrale gemeente	Barneveld	Sectie	C	Perceel	8868	
Kadastrale gemeente	Barneveld							
Sectie	C							
Perceel	8868							
<p>Geleverd op 26 april 2019</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">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>								



**bodemprofielen schaal 1:50**

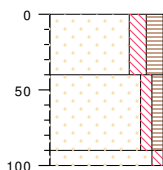
onderzoek  
projectcode  
datum  
getekend conform  
pagina

**NEN/VOA Wesselseweg 86, Kootwijkerbroek.**  
**190336**  
**26-04-2019**  
**NEN 5104**  
**1 van 3**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES

9



braak, maaiveld

0  
zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal zwart, ow: geen, schep

-40  
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, grijs, ow: geen, edelman

-90  
zand, matig fijn, zwak siltig, donker geel, ow: geen, edelman, oorspronkelijk profiel.

-100

type **grondboring**  
datum **26-04-2019**  
boormeester **JPostma**

## bodemprofielen **schaal 1:50**

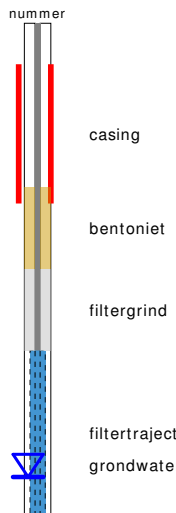
onderzoek **NEN/VOA Wesselseweg 86, Kootwijkerbroek.**  
projectcode **190336**  
datum **26-04-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **2 van 3**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES



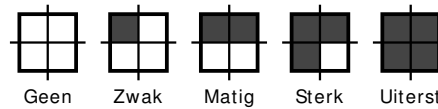
## PEILBUIJS



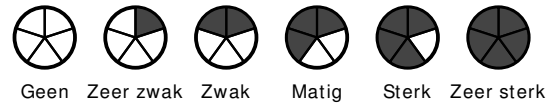
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE



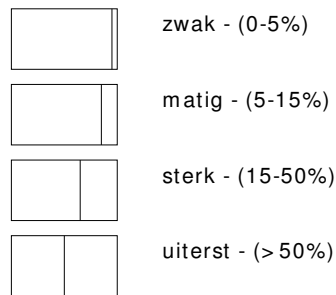
## GEUR INTENISTEIT



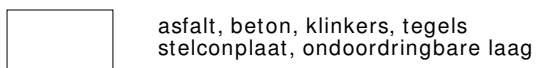
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



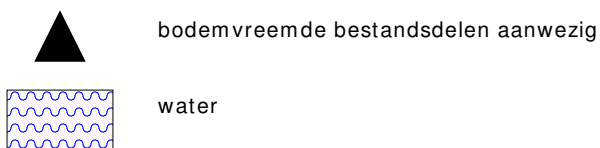
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
 zf = zeer fijn (105-150 um)  
 mf = matig fijn (150-210 um)  
 mg = matig grof (210-300 um)  
 zg = zeer grof (300-420 um)  
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
 mg = matig grof (5.6-16 mm)  
 zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector  
 bv = bodemvocht  
 ow = olie op water

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.  
Liesbeth van Hille  
Barkstraat 5  
8102 GV RAALTE

Datum 29.04.2019  
Relatienr 35003557  
Opdrachtnr. 849085

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 849085 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003557 Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.  
Uw referentie 190336 NEN/VOA Wesselseweg 86, Kootwijkerbroek.  
Opdrachtacceptatie 26.04.19  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 849085 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
196319	26.04.2019	RE-01, RE-01: 0-20
196320	26.04.2019	RE-02+RE-03, RE-02: 0-20, RE-03: 0-20
196323	26.04.2019	RE-04, RE-04: 0-20
196324	26.04.2019	RE-05, RE-05: 0-20

Eenheid	196319	196320	196323	196324
	RE-01, RE-01: 0-20	RE-02+RE-03, RE-02: 0-20, RE-03: 0-20	RE-04, RE-04: 0-20	RE-05, RE-05: 0-20

### Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	54	60	9
				<1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

### Toelichting

196319 Toelichting bij de asbestanalyse:  
Bij de volgende fractie's zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.  
Fractie 1 - 2 mm, 27,8 g (12,4%) geanalyseerd.

Begin van de analyses: 26.04.2019

Einde van de analyses: 29.04.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

### Toegepaste methoden

**AS3000 asbest in bodem en materialen:** Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
196319	RE-01, RE-01: 0-20			94,0	15154	14247

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,21	29,6	100	0,4		<0.1	0	2	0,4	0,3	0,5
4 - 8 mm	0,49	70,2	100	0,9		<0.1	0	7	0,9	0,7	1,1
2 - 4 mm	0,63	90,4	64	2,7		0,1	0	20	2,8	1,9	4,1
1 - 2 mm	1,6	223,5	25	18		0,9	0	109	18	12	24
0.5 mm - 1 mm	3,8	537,9	7	14		0,7	0	78	15	9,2	22
< 0.5 mm	93	13178,92	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14130,52		36		1,8	0	216	37	24	52,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) : 

37	24	52
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,  
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

### Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	37	24	52
Serpentijn asbest	36	23	49
Amfibool asbest	1,8	0,6	3,3
Totaal asbest	37	24	52
<b>Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)</b>	<b>54</b>	<b>29</b>	<b>82</b>

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
50	4

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
196320	RE-02+RE-03, RE-02: 0-20, RE-03: 0-20			85,8	28988	24884

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	5,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0,21	52,4	100	2,7		0,2	0	5	2,9	2,5	3,3
2 - 4 mm	0,51	127,6	51	3,4		0,9	0	14	4,2	2,5	7,9
1 - 2 mm	1,6	407,8	20	1,8		2,4	0	15	4,3	1,9	8,9
0.5 mm - 1 mm	3,3	822,2	5	1		1,7	0	9	2,7	1	6,2
< 0.5 mm	94	23363,43	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	24779,23		9		5,1	0	43	14	7,8	26,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) : 

14	7,8	26
----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,  
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

### Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	14	7,8	26
Serpentijn asbest	9	5,4	16
Amfibool asbest	5,1	2,4	11
Totaal asbest	14	7,8	26
<b>Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)</b>	<b>60</b>	<b>29</b>	<b>130</b>

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
196323	RE-04, RE-04: 0-20			86,1	16532	14240

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	11	100				0	0			
4 - 8 mm	0,2	28,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,38	54,3	65	0,5			0	5	0,5	0,3	0,9
1 - 2 mm	1,3	183,9	24	6,4			0	23	6,4	3,9	11
0.5 mm - 1 mm	2,2	310,5	7	1,9			0	8	1,9	0,8	4,1
< 0.5 mm	95	13544,8	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14132,8		8,8			0	36	8,8	5	16,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) : 

8,8	5	16
-----	---	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
Board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,  
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

### Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	8,8	5	16
Serpentijn asbest	8,8	5	16
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	8,8	5	16
<b>Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>16</b>

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
20

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
196324	RE-05, RE-05: 0-20			84,5	16201	13682

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	10,1	100				0	0			
4 - 8 mm	0,14	19,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,33	44,7	69				0	0			
1 - 2 mm	1,2	170,2	25	0,3		<0.1	0	3	0,3	0,1	1
0.5 mm - 1 mm	1,9	266,2	8	0,6		<0.1	0	2	0,6	<0.1	2,4
< 0.5 mm	96	13067,82	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13578,82		0,9			0	5	0,9	0,2	3,4

Na afronding volgens norm (mg/kg) : 

<1	<1	3,4
----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,  
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

### Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,9	0,2	3,4
Serpentijn asbest	0,9	0,2	3,2
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	0,2
Totaal asbest	<1	<1	3,4
<b>Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>5</b>

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
3



Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Projectnummer	19.0336	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV  NEN/VOA Wesselseweg 86 te Kootwijkerbroek  kenmerk 19.0336      april 2019 .....	
Locatie, gemeente	Borneveld		
Opdrachtgever	Wessels		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> verkennend <input type="radio"/> nader onderzoek		
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.		
Verantwoordelijke MT	J.P		
Assistent/leerling			
Verantwoordelijke PL	L.A.E	Tel.nr: 0572-360998	

**Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie**

<input type="radio"/> onverdacht:	standaard veiligheidsmaatregelen conform geldende CROW-P132 / CROW 400
<input checked="" type="radio"/> verdacht:	vochtmetingen en strategie bepaling aanvullende veiligheidsmaatregelen zie RF-33 <i>drupzones 20cm niet zeven!</i>

**Toets uitvoering**

Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja
Aanvullende instructie veldwerk	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur, hulpmiddelen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja: .
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja motivatie:
Klic-melding	<input checked="" type="radio"/> nvt <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> door aannemer

**Laboratorium en coderingen**

Laboratorium	Code monster(s):	<input checked="" type="radio"/> bodem NEN-5707	<i>PE-01 4m PE-05</i>
<input type="radio"/> Omegam		<input type="radio"/> puin (NEN-5897)	.....
<input checked="" type="radio"/> AL-west		<input type="radio"/> materiaalmonster (NEN-5896)	.....
<input type="radio"/> .....		<input type="radio"/> materiaal verzamelmonster (MVM)	.....

**Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen**

- Spade                       Afsluitbare emmers                       Hersluitbare plastic zakken
- Hark                         Meetlint / Meetwiel                       Landmeetapparatuur
- Folie                         Markeerlint                                 Piketpaaltjes
- Werkschets                 Schouwbak                                  Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
- Vochtmeteter               Veiligheidshelm                             Halfgelaatsmasker
- Veiligheidshandschoenen  Plakband                                       Afspoelbare- of wegwerpoveralls
- Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
- Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter
- Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
- Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 3xD<sub>100</sub> of 12 centimeter
- Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)
- gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)
- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten                       Stickers met de tekst "asbesthoudend afval"
- Overdrukcabine op de laadschop of kraan                                 Asbest decontaminatie-unit
- zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"

**Ruimte voor notities en toelichting**

.....





Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input checked="" type="radio"/> verkennend	<input type="radio"/> nader
Uitvoerende veldwerker(s)	F Postma		
Uitvoeringsdatum	26-4-2019		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	<input type="radio"/> nee	<input checked="" type="radio"/> ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria? <i>aanloot schuren.</i>	
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	<input checked="" type="radio"/> < 10 mm	<input type="radio"/> > 10 mm per dag	<input type="radio"/> regen <input type="radio"/> hagel <input type="radio"/> sneeuw
Tijdstip	<input checked="" type="radio"/> na zonsopgang/voor zonsondergang <input type="radio"/> na zonsondergang		
Zicht	<input type="radio"/> < 50 m	<input checked="" type="radio"/> > 50 m	
Bedekking maaiveld	<input type="radio"/> < 25%	<input checked="" type="radio"/> > 25%	vegetatie, waterplassen, anders nl.: <i>pluimers</i>
Vegetatie verwijderd?	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nee <small>betrekkingsgraad na verwijdering</small> <input type="radio"/> < 25% <input type="radio"/> > 25%		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> nee, tijdens locatie bezoek <input checked="" type="radio"/> ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	<input type="radio"/> nee <input checked="" type="radio"/> ja: <i>Door voor pluinkeus zijn gerooid, is het maaiveld ook nog 10 à 20cm. verlaagd/afgegraven. (2e tekening)</i>		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	<input checked="" type="radio"/> > 10 %	<input type="radio"/> < 10 %	Aantal metingen: <i>12</i>
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering <input type="radio"/> zie boorstaat veldwerk <input type="radio"/> opmerkingen  <i>20 grepen per emmer (kleine boor)</i>		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	<input checked="" type="radio"/> foto's	<input checked="" type="radio"/> kaart	<input type="radio"/> overig:
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: <i>26-4-2019</i>	MT:	
voor akkoord projectleider	d.d.: <i>29-4-19</i>	PL:	
Ruimte voor notities			

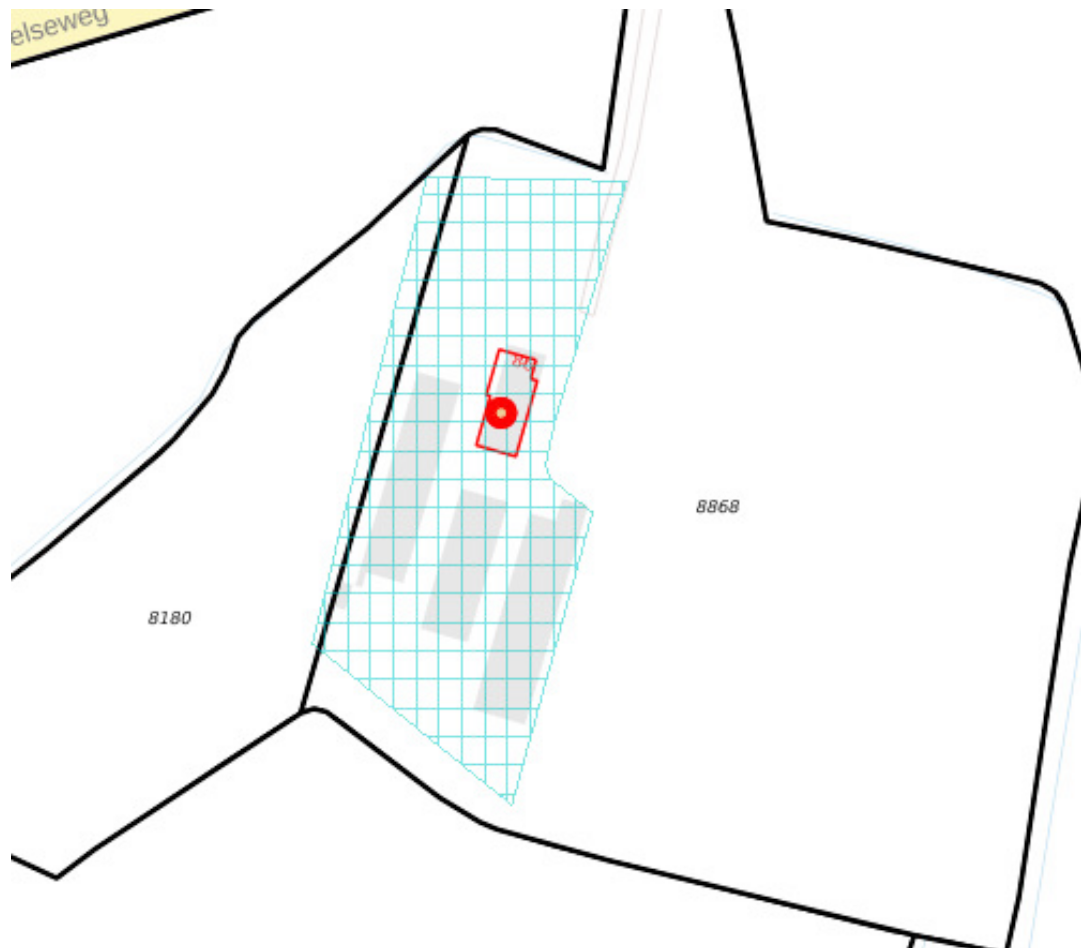


## Rapport Bodemloket

GE020301573

HBB: H. Huisman; Wesselseweg 86

Datum: 19-04-2019



### Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

### 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

#### 1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam:	HBB: H. Huisman; Wesselseweg 86
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE020301573
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA020301521
Adres:	Wesselseweg 86 3771PD Barneveld
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

#### 1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

#### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

#### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

#### 1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

#### 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: [provincieloket@gelderland.nl](mailto:provincieloket@gelderland.nl)

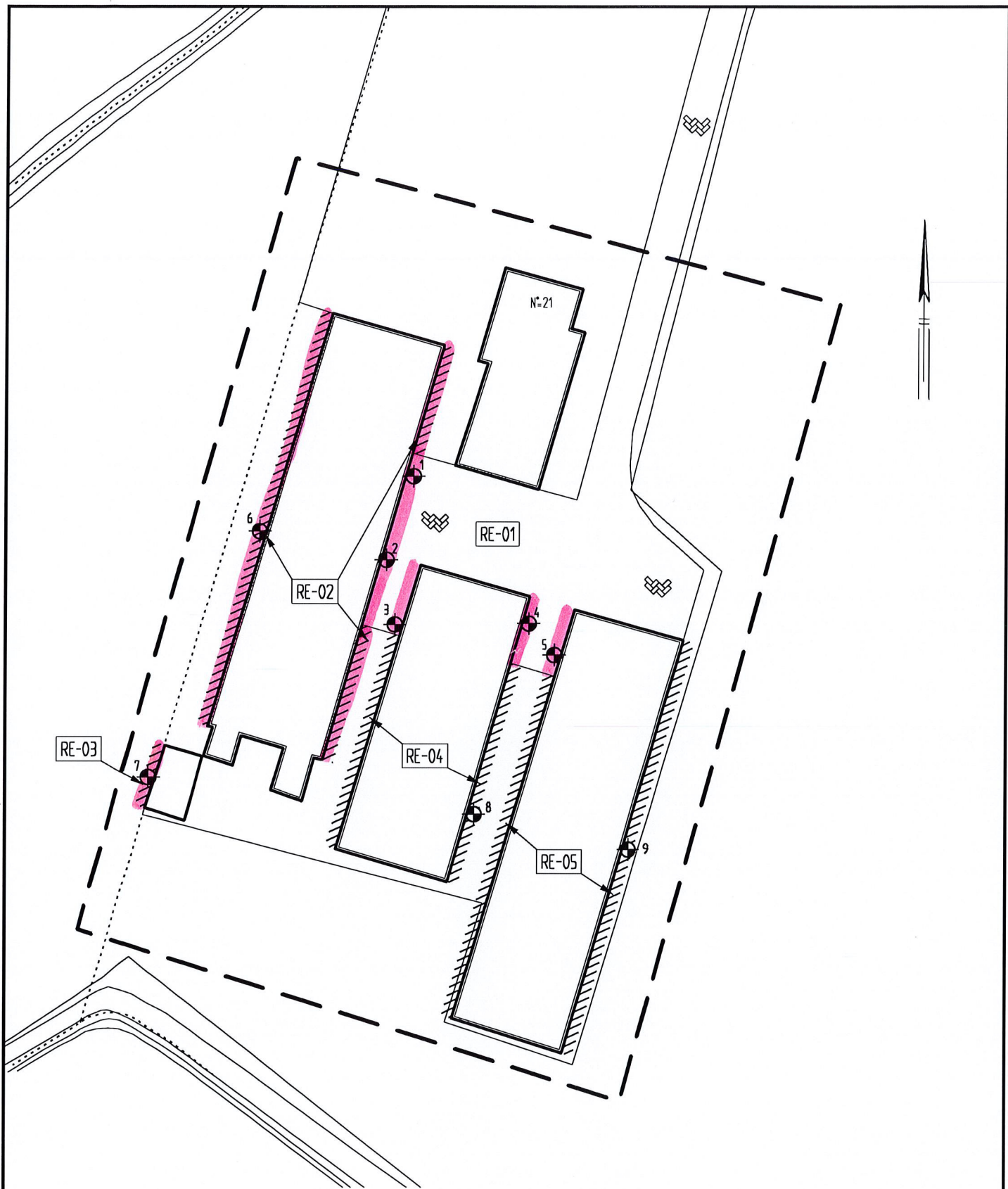
Twitter: [twitter.com/provgelderland](https://twitter.com/provgelderland)

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



**LEGENDA**

- grens onderzoekslocatie
- monsterpunt met nummer
- ruimtelijke eenheid
- vaste bodem met asbest > 50 mg/kg d.s.

<b>Wessel Bouw</b> Verkennend asbestonderzoek drupzone Wesselseweg 86 te Kootwijkerbroek Situatie met monsterpunten en ruimtelijke eenheden	Projectnummer 190336
	Tekening 1 - 1
	Schaal 1:500
	Afmetingen A4_p
	Datum apr.-2019
	Getekend LvH
Filename 190336A	



Borkstraat 5  
 Postbus 253  
 8100 AG Raalte  
 Tel.: 0572-360998  
 Fax.: 0572-351574