

bestemmingsplan Maarweg te  
Uithuizen

ontwerp



gemeente  
Het Hogeland



**BügelHajema**

Ruimte voor de leefomgeving



bestemmingsplan Bijlagen bij de toelichting

## **Maarweg te Uithuizen**

ontwerp 27-03-2019

## Inhoudsopgave

<b>Bijlagen bij de toelichting</b>	<b>5</b>
<b>Bijlage 1</b> Archeologisch bureauonderzoek	<b>7</b>
<b>Bijlage 2</b> Archeologisch vooronderzoek	<b>21</b>
<b>Bijlage 3</b> Advies Libau	<b>41</b>
<b>Bijlage 4</b> Ecologische quickscan	<b>45</b>
<b>Bijlage 5</b> Definitief besluit ontheffing Wet natuurbescherming	<b>67</b>
<b>Bijlage 6</b> Verkennend bodem- en asbestonderzoek	<b>83</b>
<b>Bijlage 7</b> Akoestisch onderzoek	<b>207</b>
<b>Bijlage 8</b> Watertoets	<b>215</b>
<b>Bijlage 9</b> Vooroverlegreactie waterschap	<b>221</b>





## **Bijlagen bij de toelichting**



## **Bijlage 1 Archeologisch bureauonderzoek**



## Herstructurering Maarweg te Uithuizen (gemeente Eemsmond)

### Een archeologisch bureauonderzoek



Libau

Hoge der A 5

9712 AC Groningen

Opdrachtgever: gemeente Eemsmond

Libau-rapport: 18.81076

Datum: 15-05-2018

## Administratieve gegevens

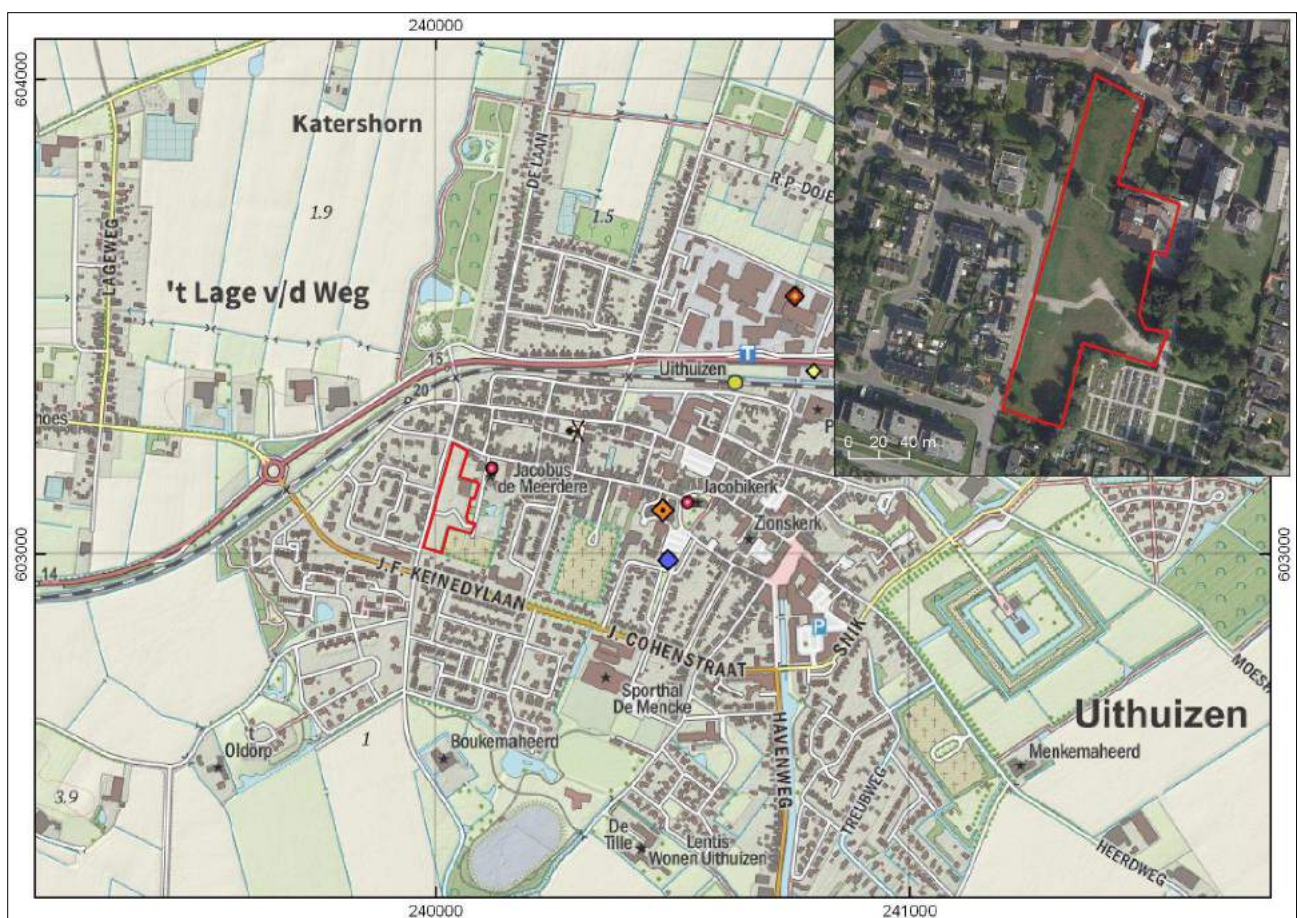
provincie:	Groningen
gemeente:	Eemsmond
plaats:	Uithuizen
toponiem:	Maarweg
centrumcoördinaten (RD):	240.033/603.110
opdrachtgever:	gemeente Eemsmond
bevoegde overheid:	gemeente Eemsmond
uitvoerder:	Libau Hoge der A 5 9712 AC Groningen  (050) 312 65 45 archeologie@libau.nl
auteur:	██████████
kwaliteitscontrole:	██████████
landelijk registratienummer:	4607534100 (onderzoeksmeldingsnummer Archis3)
Libau-rapport:	18.81076
beheer en plaats documentatie:	Libau (Groningen), Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Amersfoort) en DANS
afbeelding voorblad:	Uithuizen en omgeving rond 1900



## Aanleiding

In opdracht van de gemeente Eemsmond, vertegenwoordigd door [REDACTED] is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een locatie aan de Maarweg in Uithuizen (zie figuur 1). Aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen tot herstructurering van deze locatie. Inmiddels zijn 44 huurwoningen gesloopt en binnenkort zal de naastgelegen basisschool eveneens worden afgebroken. De nieuwbouw zal bestaan uit 22 grondgebonden woningen en acht starterswoningen. Het oppervlak van de nieuwbouw is kleiner dan het aanvankelijk bebouwde oppervlak. Voor de resterende ruimte is een parkachtige inrichting beoogd. Om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren wordt het bestemmingsplan gewijzigd.

Op de archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart van de gemeente Eemsmond komt binnen het plangebied de aanduiding wiepde voor. Een klein deel (voornamelijk langs de rand) heeft de aanduidingen historische kernen & bebouwing en hoge verwachting. In het grootste deel van het plangebied is echter een lage verwachting aan de orde. In het bestemmingsplan zijn de aanduidingen, met uitzondering van de lage verwachting, vertaald in een dubbelbestemming Waarde – Archeologie. Dit betekent dat de gronden, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd zijn voor het behoud van archeologische waarden. Hierbij geldt voor wiepden (Waarde – Archeologie 2) een onderzoeksverplichting naar archeologische waarden bij ingrepen groter dan 15 m<sup>2</sup>. Voor historische kernen en bebouwing (Waarde – Archeologie 3) is dat 100 m<sup>2</sup> en voor hoge verwachting (Waarde – Archeologie 4) is dat 200 m<sup>2</sup>.



**Figuur 1:** Topografische kaart van Uithuizen en nabije omgeving. In de inzet is een recente luchtfoto van het plangebied opgenomen (PDOK). Op beide kaarten is de ligging van het plangebied aangegeven met een rode omlijning.

## Landschappelijke en aardkundige informatie

Uithuizen ligt in het voormalige kwelderlandschap van het Hoogeland. Het Hoogeland wordt gekenmerkt door meerdere opeenvolgende boogvormige kwelderwallen (zie bijvoorbeeld Schroor & Meijering, 2007). De oudste bewoning op de kwelders van het Hoogeland dateert uit de ijzertijd<sup>1</sup>. De kwelderwal waarop Uithuizen is ontstaan, is echter later tot ontwikkeling gekomen, maar sluit aan op de oudere kwelderwal waarop Oldorp ligt. Uithuizen is in de 9<sup>de</sup> of 10<sup>de</sup> eeuw gesticht als dochternederzetting van Oldorp.

Het plangebied is op de fysisch geografische kaart van de provincie Groningen niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Uithuizen (zie bijlage 2 *Fysisch geografische kaart*). Uithuizen ligt op een kwelderwal

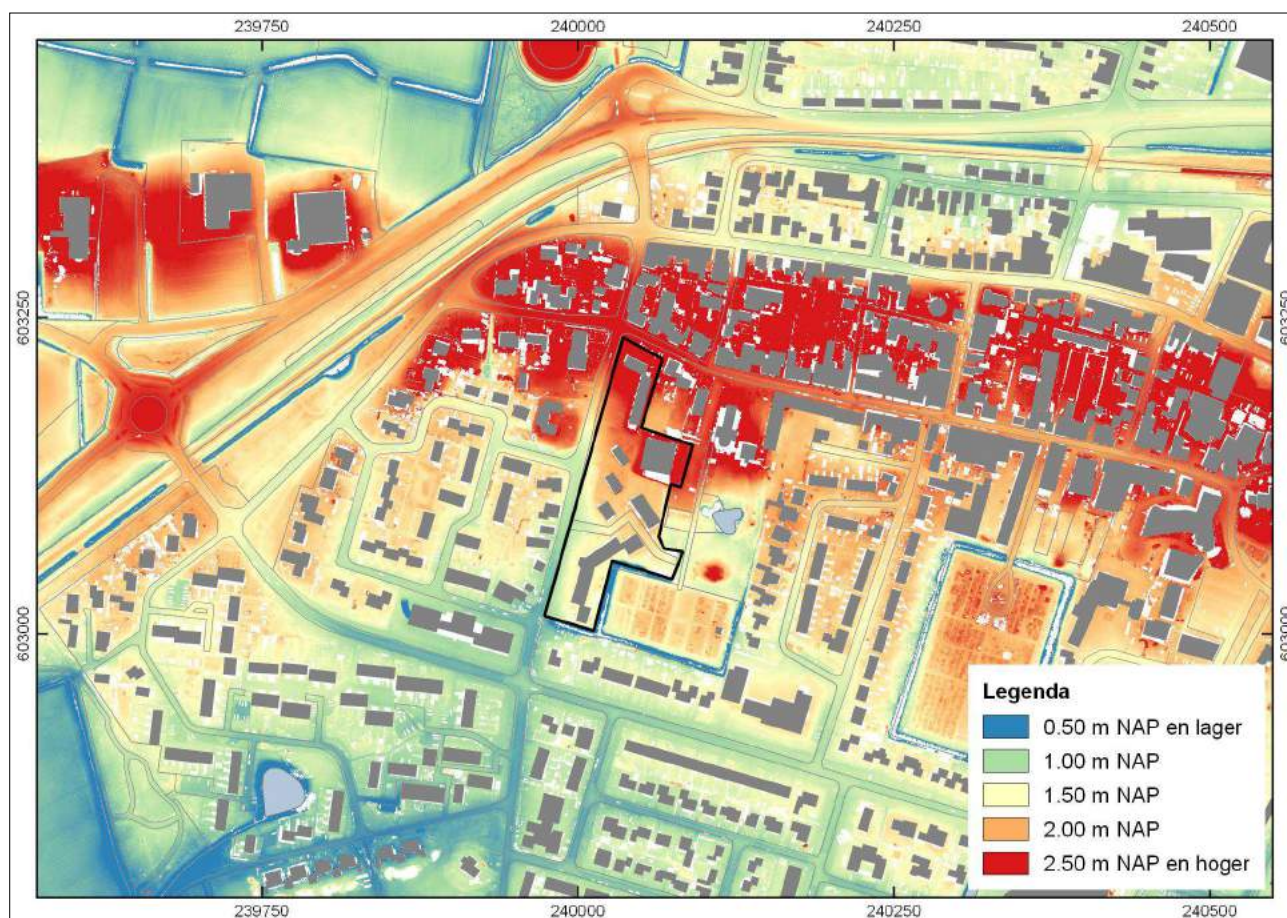
<sup>1</sup> Voor de datering van archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 1



(code Mw1), maar is zowel aan de noord- als zuidzijde ervan verder uitgebreid. Het plangebied overlapt met deze kwelderwal en strekt zich uit tot op de ten zuiden ervan gelegen kwelder- of oeverwalachtige vlakte (code Mv9). Ten zuiden daarvan liggen getij-afzettingsvlakten, al dan niet met kleinschalig reliëf (codes Mv1 en Mv2). Aan de noordzijde van de kwelderwal ligt de Oude Dijk uit de 13<sup>de</sup> eeuw (CWK provincie Groningen). Ten noorden daarvan liggen aanwasvlakten (code Mv3). Uithuizen is een wierdedorp, de wierde is op deze kaart niet weergegeven. De wierden Oldörp en bij 't Lage van de weg zijn wel te zien. De geomorfologische kaart geeft hetzelfde beeld van het plangebied en omgeving als de fysisch geografische kaart (geraadpleegd via ARCHIS).

Ook op de bodemkaart is het plangebied weergegeven als bebouwd gebied (zie bijlage 3 *Bodemkaart*). In de omgeving van Uithuizen liggen kalkrijke (Mn15A) en kalkarme (Mn15C) poldervaaggronden bestaande uit lichte zavel.

Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2; zie figuur 2 en bijlage 4 *Hoogtekaart*) zijn de wierden en kwelderwallen goed herkenbaar aan hun hogere ligging. Het noordelijk deel van het plangebied overlapt duidelijk met de verhoging van de wierde. De overgang tussen de hoogte van de wierde en kwelderwal is vrij abrupt. Daarbuiten, verder in zuidelijke richting, loopt de hoogte meer geleidelijk af.



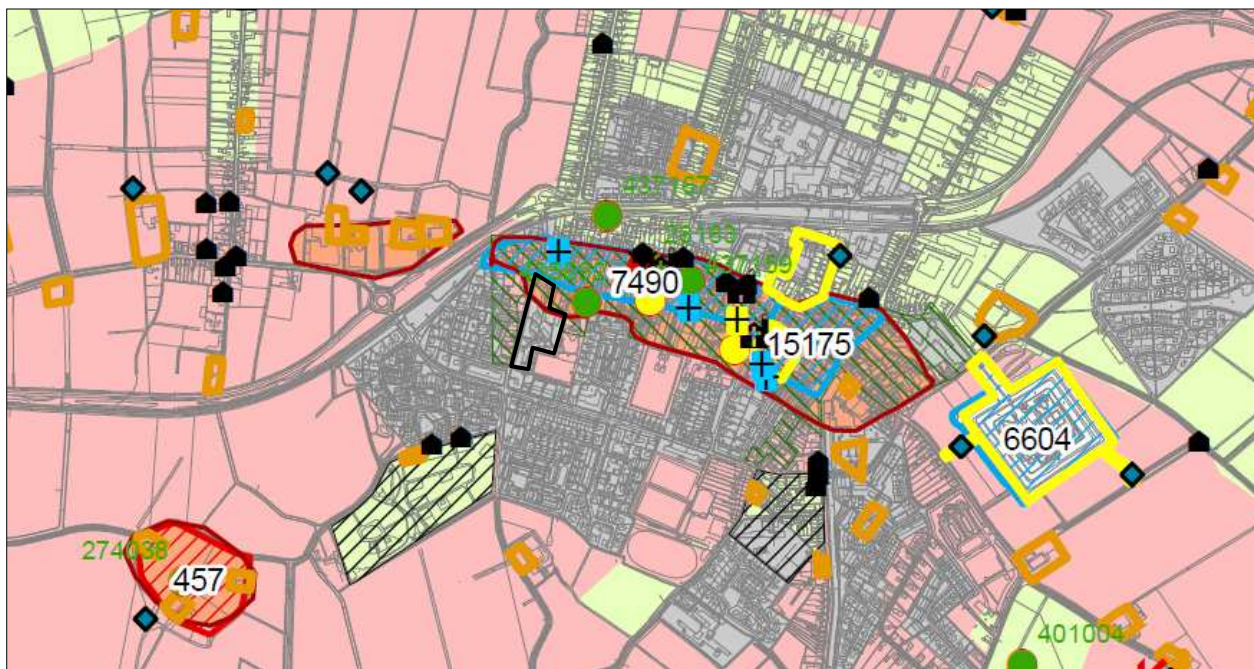
**Figuur 2:** Detailopname van de hoogtekaart (AHN2). De ligging van het plangebied is aangegeven met een zwarte omlijning.

### Archeologie en historische geografie

De laatmiddeleeuwse wierde Uithuizen is geregistreerd op de Archeologische Monumentenkaart (AMK-terreinen 7490 en 15175; zie bijlage 5 *Kaart archeologie*). Het noordelijk uiteinde van het plangebied grenst (bijna) aan het AMK-terrein. Het plangebied overlapt echter wel met de wierde, zoals te herleiden is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (zie boven) en is aangegeven op de archeologische beleidskaart van de gemeente Eemshaven (zie figuur 3). Het grootste deel van het plangebied ligt overigens buiten de wierde, in een gebied met een lage verwachting op intacte archeologische resten wegens de aanwezigheid van een moderne woonwijk. Iets ten oosten van het plangebied is tijdens onderzoek door Sweco vastgesteld dat op die locatie geen wierdelagen in de ondergrond aanwezig zijn (zie bijlage 5). Hier woonde men vanaf de dorpsuitbreiding in de 17<sup>de</sup> of 18<sup>de</sup> eeuw op de onverhoogde kwelderwal (vondstlocatie 2366353100).

Ten oosten van Uithuizen ligt de 17<sup>de</sup>-eeuwse Menkemaborg die is voortgekomen uit een 14<sup>de</sup>-eeuws steenhuis. Ten zuidwesten van Uithuizen ligt de moedernederzetting Oldörp (AMK-terrein 457). Deze wierde bestond zeker al sinds de vroege middeleeuwen, maar getuige enkele vondsten dateert Oldörp waarschijnlijk uit het begin van de jaartelling (NAD

inventarisnummer 1900-I.437). In de wijdere omgeving van Uithuizen zijn diverse vondsten aangetroffen, de meeste ervan dateren uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Op twee locaties is (daarnaast) echter sprake van vroegmiddeleeuwse vondsten (vondstlocaties 3112792100 en 3112784100).



**Figuur 3:** Uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Eemsmond (Libau, 2015). Het plangebied is globaal aangegeven met een zwarte omlijning. Voor het plangebied relevante legendaonderdelen: blauw raster = AMK-terrein, groen raster = historische bebouwing, rozerode omlijning = wierde, lichtroze = hoge verwachting, lichtgrijs = moderne woonwijken en industrieën, groene stip = vondstlocatie.

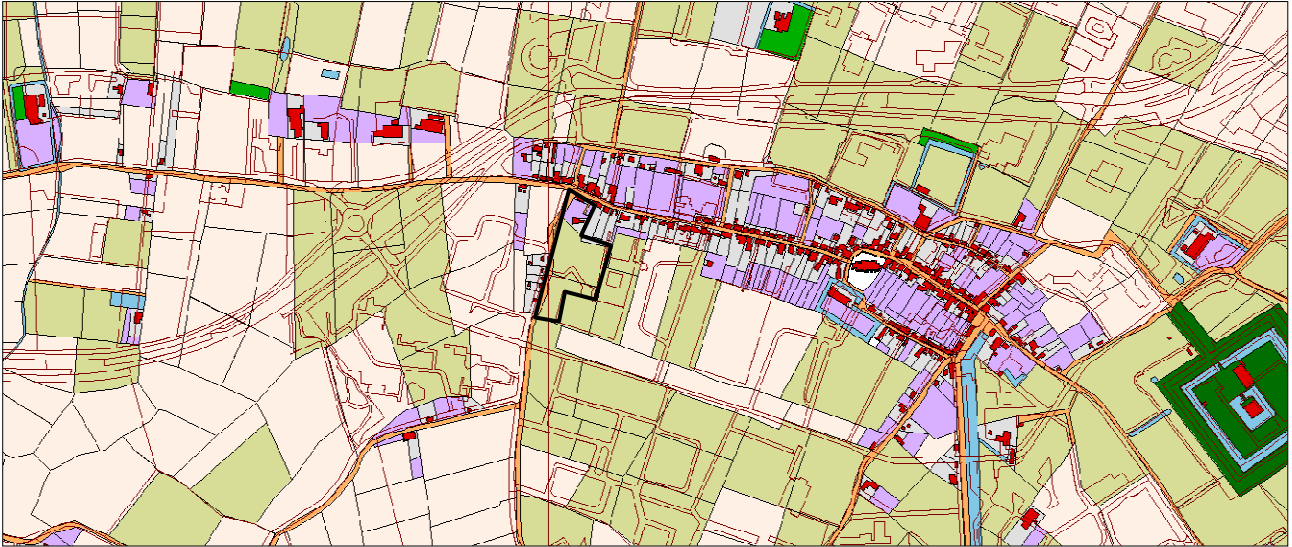
Op het kadastrale minuutplan uit 1828 (Uithuizen, sectie E1) is de wierde Uithuizen dicht bebouwd en strekt de bebouwing zich iets uit langs de uitvalswegen (zie figuur 4). Het plangebied is in het noorden en westen begrenst door een weg. De westelijke weg, de huidige Maarweg, had destijds een geknikt verloop. Alleen in het noordelijk uiteinde van het plangebied is in 1828 bebouwing aanwezig, het betreft het huis, erf en tuin van een kastelein en een landbouwer. Mogelijk staat ook een arbeidershuisje, horend bij de boerderij, nog net binnen het plangebied. De rest van het plangebied was in gebruik als weide en behoort eveneens tot de genoemde boerderij. In de loop van de 20<sup>ste</sup> eeuw neemt de bebouwing in het plangebied gestaag toe (Topotijdreis). De percelen weiland zijn nog in gebruik geweest als bouwland en worden geleidelijk verkleind. De recente situatie is weergegeven sinds de topografische kaart van 1982, al stammen enkele onderdelen ervan uit de jaren '70 (Topotijdreis). De nog te slopen school is gebouwd in 1989 (BAG).

### Overweging en advies

Het noordelijk deel van het plangebied overlapt met de wierde en historische bebouwing van Uithuizen. In dit gebied bestaat kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Door eerdere bebouwing zal de bodem iets verstoord zijn, maar dieper gelegen archeologische resten kunnen nog (grotendeels) intact zijn. Het zuidelijk deel van het plangebied behoorde vanouds niet tot het bebouwde deel van Uithuizen, hier is in de 20<sup>ste</sup> eeuw een moderne woonwijk ingericht. Dit gedeelte van het plangebied ligt wel grotendeels op de kwelderwal, maar intacte archeologische resten worden in dit zuidelijk deel niet (meer) verwacht.

Derhalve is het advies voor het onderhavig plangebied tweeledig. In het zuidelijk deel (zonder dubbelbestemming archeologie) is archeologisch vervolgonderzoek niet nodig. In het noordelijk deel van het plangebied dat overlapt met bekende archeologische waarden is een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk. Geadviseerd wordt om in het noordelijk deel van het plangebied een archeologisch booronderzoek uit te laten voeren. Dit booronderzoek moet gericht zijn op archeologische indicatoren, uitwijzen in hoeverre hier wierdelagen voorkomen en in hoeverre nog een 'intacte' bodem aanwezig is (in het laatste geval: geen recente 20<sup>ste</sup>- en 21<sup>e</sup>-eeuwse verstoringen). Het booronderzoek dient te bestaan uit zes boringen, gelijkmatig verspreid over het plangebied. Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt besloten of verder onderzoek nodig is.





**Figuur 4:** Uitsnede van de kadastrale minuut uit 1828 (HisGIS). De ligging van het plangebied is globaal aangegeven met een zwarte omlijning.

#### Bijlagen

1. Archeologische perioden
2. Fysisch geografische kaart
3. Bodemkaart
4. Hoogtekaart
5. Kaart archeologie

## Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten

AHN, Actueel Hoogtebestand Nederland ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl); [nationaalgeoregister.nl](http://nationaalgeoregister.nl)).

ARCHIS 3, Archeologisch Informatie Systeem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ([www.archis.cultureelerfgoed.nl](http://www.archis.cultureelerfgoed.nl)).

Archeologische Monumentenkaart (AMK) provincie Groningen.

BAG, Basisregistraties Adressen en Gebouwen ([www.bagviewer.kadaster.nl](http://www.bagviewer.kadaster.nl)).

Beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>).

Brood, P., A.H. Huussen & J. van der Kooi (red.), 1999. *Nieuwe Groninger Encyclopedie*. REGIO-Projekt Uitgevers, Groningen.

CWK, Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Groningen. GIS-bestanden verkregen via het Provinciaal GeoRegister (<http://www.provinciaalgeoregister.nl/georegister/>).

DINoloket. Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)).

HisGIS, Historisch Geografisch Informatiesysteem ([www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl)).

Libau, 2015. Archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart gemeente Eemsmond. Aangepast aan de hand van aardkundige waarden en geactualiseerd op basis van archeologische onderzoeken tot en met juni 2013.

NAD, Noordelijk Archeologisch Depot. Online catalogus ([www.nadnuis.nl](http://www.nadnuis.nl)).

Opentopo, recente topografische kaarten van Nederland. Bron: J.W. van Aalst ([www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)).

PDOK, Publieke Dienstverlening Op de Kaart ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)).

Ruimtelijkeplannen.nl, diverse ruimtelijke plannen van overheden in Nederland ([www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)).

Schroor, M & J. Meijering, 2007. *Golden Raand, Landschappen van Groningen*. In Boekvorm Uitgevers, Assen.

Snijders, F.L., 1985. Fysische geografie in de provincie Groningen. Milieu- en landschapsonderzoek Provinciaal Planologische Dienst. Groningen.

Stiboka, 1985. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Stiboka, Wageningen.

Topotijdreis. Tijdreis over 200 jaar topografie. Kadaster ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).

Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De atlas van Huguenin; militair-topografische kaarten van Noord-Nederland, 1819-1829*. Heveskes Uitgevers/Drentse Historische Vereniging, Groningen/Veendam.



# Bijlage 1 - Archeologische perioden

## Herstructurering Maarweg Uithuizen

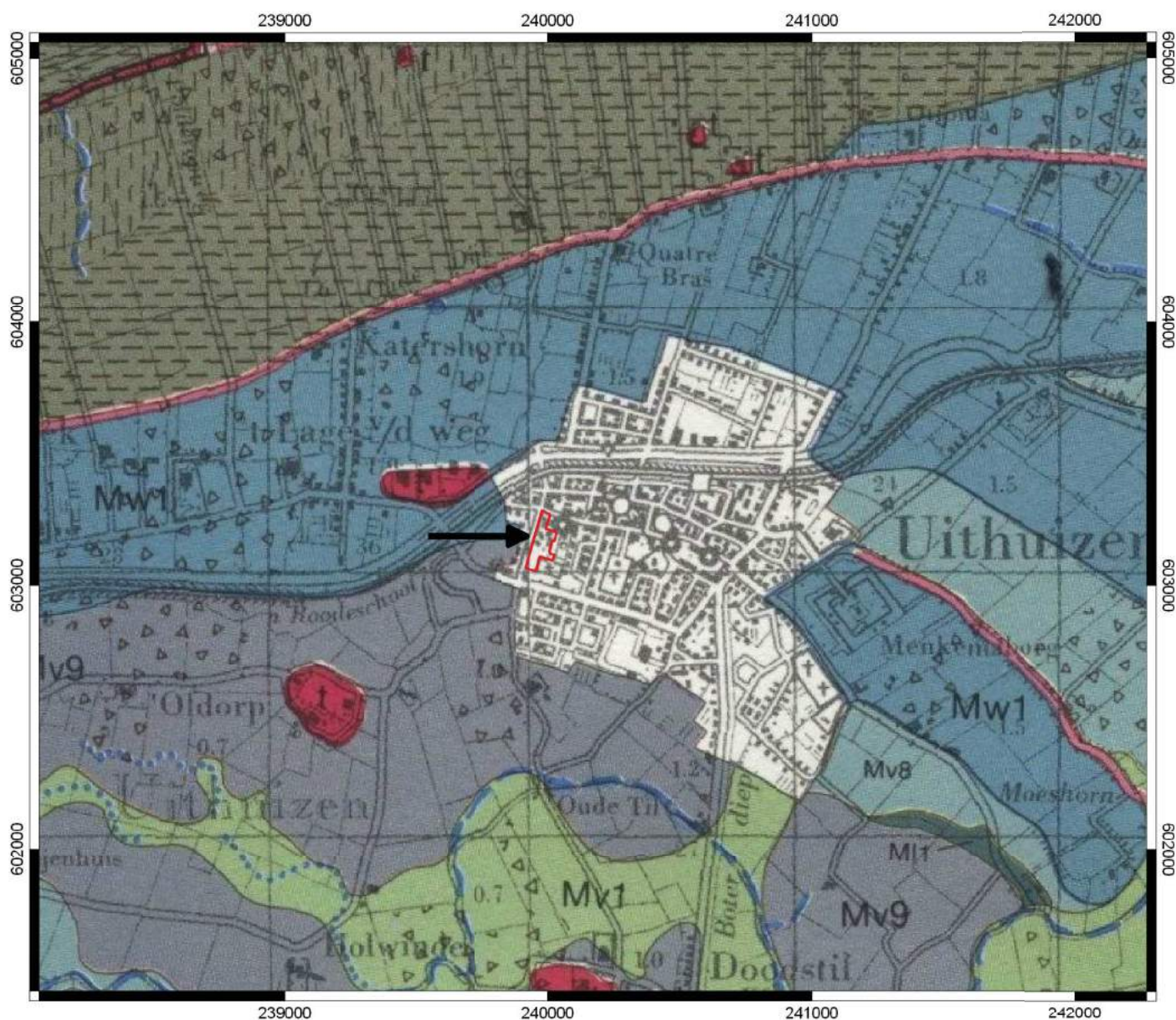
### Vereenvoudigd overzicht voor Noord-Nederland

<b>paleolithicum</b>	<b>tot 8800 v.Chr.</b>
paleolithicum vroeg	tot 300.000 BP
paleolithicum midden	300.000 - 35.000 BP
paleolithicum laat	35.000 BP - 8800 v.Chr.
<b>mesolithicum</b>	<b>8800 - 4900 v.Chr.</b>
mesolithicum vroeg	8800 - 7100 v.Chr.
mesolithicum midden	7100 - 6450 v.Chr.
mesolithicum laat	6450 - 4900 v.Chr.
<b>neolithicum</b>	<b>4900 - 2000 v.Chr.</b>
neolithicum vroeg	4900 - 4200 v.Chr.
neolithicum midden	4200 - 2850 v.Chr.
neolithicum laat	2850 - 2000 v.Chr.
<b>bronstijd</b>	<b>2000 - 800 v.Chr.</b>
bronstijd vroeg	2000 - 1800 v.Chr.
bronstijd midden	1800 - 1100 v.Chr.
bronstijd laat	1100 - 800 v.Chr.
<b>ijzertijd</b>	<b>800 - 12 v.Chr.</b>
ijzertijd vroeg	800 - 500 v.Chr.
ijzertijd midden	500 - 250 v.Chr.
ijzertijd laat	250 - 12 v.Chr.
<b>Romeinse tijd</b>	<b>12 v.Chr. - 450 n.Chr.</b>
Romeinse tijd vroeg	12 v.Chr. - 70 n.Chr.
Romeinse tijd midden	70 - 270 n.Chr.
Romeinse tijd laat	270 - 450 n.Chr.
<b>middeleeuwen</b>	<b>450 - 1500 n.Chr.</b>
middeleeuwen vroeg	450 - 1050 n.Chr.
middeleeuwen laat	1050 - 1500 n.Chr.
<b>nieuwe tijd</b>	<b>1500 - heden</b>



## Bijlage 2 - Fysisch geografische kaart

### Herstructurering Maarweg te Uithuizen



#### Legenda

- Plangebied - tevens aangegeven met een pijl
- t - Wierde
- Dijk
- Bebouwde kom
- MI1 - Erosielaagte
- Mv1 - Getij-afzettingsvlakte, met kleinschalig reliëf
- Mv2 - Vlakke getij-afzettingsvlakte
- Mv3 - Aanwasvlakte

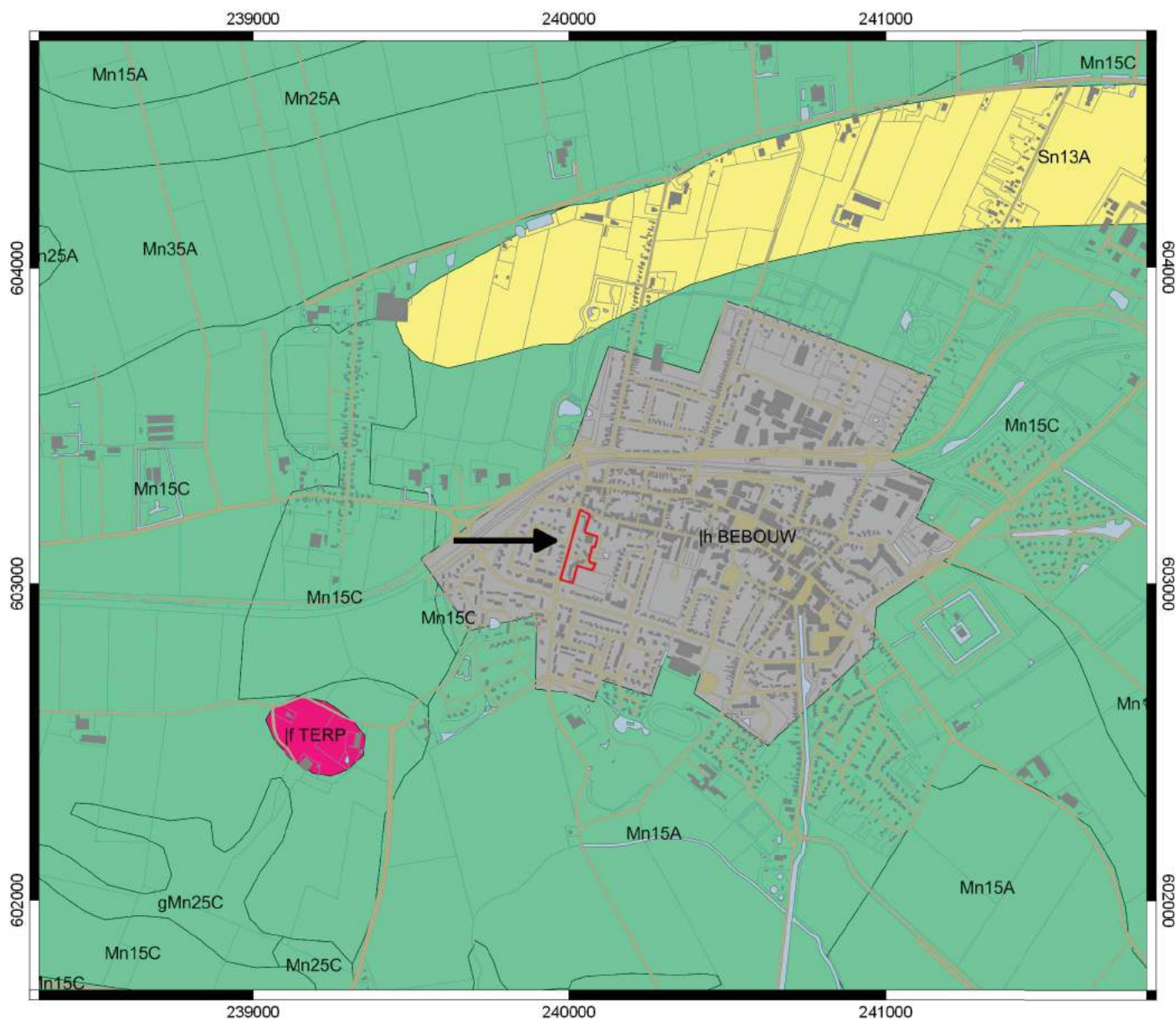
- Mv8 - Kwelderflank
- Mv9 - Kwelder/oeverwalachtige vlakte
- Mw1 - Kwelderwal
- Water
- r.l. - relatief lager deel
- r.h. - relatief hoger deel
- kruinige percelen





## Bijlage 3 - Bodemkaart

### Herstructurering Maarweg Uithuizen



#### Legenda

- Plangebied - tevens aangegeven met een pijl
- If TERP: wierde / terp
- Jh BEBOUW: bebouwde kom
- Sn13A: Kalkhoudende vlakvaaggronden; zwak en sterk lemig, kleilig, uiterst fijn zand
- gMn15C: Knippige poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
- gMn25C: Knippige poldervaaggronden; zware zavel profielverloop 5
- Mn15A: Kalkrijke poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
- Mn15C: Kalkarme poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
- Mn25A: Kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5
- Mn25C: Kalkarme poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5
- Mn35A: Kalkrijke poldervaaggronden; lichte klei, profielverloop 5





## Bijlage 4 - Hoogtekaart (AHN2)

### Herstructurering Maarweg Uithuizen



#### Legenda

-  Plangebied - tevens aangegeven met een pijl
-  0.00 m NAP en lager
-  0.55 m NAP
-  1.10 m NAP
-  1.65 m NAP
-  2.20 m NAP en hoger





## Bijlage 5 - Kaart archeologie

### Herstructurering Maarweg Uithuizen




#### Legenda


 Plangebied Maarweg


 Vondstlocaties

#### AMK-terreinen

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, rijksbeschermd



## **Bijlage 2 Archeologisch vooronderzoek**



RAAP-NOTITIE 6516

## Onderzoeksgebied Maarweg in Uithuizen

Gemeente Eemsmond  
Archeologisch vooronderzoek:  
een inventariserend veldonderzoek

RAAP

1050 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

## Colofon

**Opdrachtgever:** SUW sociaal wonen

**Titel:** Onderzoeksgebied Maarweg in Uithuizen, gemeente Eemsmond; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek

**Status:** eindversie

**Datum:** 25 juni 2018

**Auteur:** drs. H.W. Veenstra

**Projectcode:** EEUI

**Bestandsnaam:** NO6516\_EEUI

**Projectleider:** drs. H.W. Veenstra

**Projectmedewerker:** E.J.M. van der Zwet

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 4610360100

**Autorisatie:** drs. J.Y. Huis in 't Veld

**Bevoegde overheid:** gemeente Eemsmond

**ISSN:** 0925-6369

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

e-mail: raap@raap.nl

www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2018

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.



# 1 Inleiding

## 1.1 Administratieve gegevens

- *type onderzoek*: een inventariserend veldonderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente Eemsmond
- *onderzoekskader*: bestemmingsplanwijziging
- *datum veldonderzoek*: 30 mei 2018
- *locatie*:
  - *naam*: onderzoeksgebied Maarweg
  - *ligging*: het onderzoeksgebied ligt in het centrum van Uithuizen, ten oosten van de Maarweg, ten noorden van de J.F. Kennedylaan en ten zuiden van de Hoofdstraat West (zie figuren 1 en 2)
  - *plaats*: Uithuizen
  - *gemeente*: Eemsmond
  - *provincie*: Groningen
  - *oppervlakte onderzoeksgebied*: 2407 m<sup>2</sup>
  - *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 3G
  - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 240.042/603.195
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 300 m rondom het onderzoeksgebied
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 4610360100
- *documentatie*: de documentatie van het project wordt bij RAAP bewaard onder de projectcode EEUI en wordt met de vondsten binnen een termijn van 2 jaar overgedragen aan het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.

## 1.2 Aanleiding en doelstelling

In het centrum van Uithuizen, ten oosten van de Maarweg is de herstructurering van een plangebied voorzien (De Jong, 2018). In het plangebied, dat op figuur 2 is aangegeven, zijn inmiddels 44 huurwoningen gesloopt en de naastgelegen basisschool zal volgens planning ook worden afgebroken. In het plangebied zullen 22 grondgebonden woningen en 8 starterswoningen worden gebouwd. Het oppervlak van de nieuwbouw is kleiner dan het voormalige bebouwde oppervlak. Voor de resterende ruimte is een parkachtige inrichting beoogd. Hierbij zijn bodemingrepen gepland die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische waarden. Ook moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Daarom is door Libau een bureauonderzoek uitgevoerd (zie De Jong, 2018). Tijdens dit onderzoek zijn aanbevelingen geformuleerd omtrent archeologisch vervolgonderzoek. In het grootste deel van het plangebied acht Libau vervolgonderzoek niet noodzakelijk, omdat het weliswaar grotendeels op een kwelderwal ligt, maar vanouds niet tot het bebouwde deel van Uithuizen behoorde. In de 20e eeuw is hier een woonwijk ingericht en intacte archeologische resten worden hier niet (meer) verwacht. Alleen in het meest noordelijke deel van het plangebied, het onderhavige onderzoeksgebied (zie figuur 2), wordt wel vervolgonderzoek

aanbevolen. Het onderzoeksgebied maakt namelijk deel uit van een laat-middeleeuwse wierde en van de historische bebouwing van Uithuizen en heeft (daarom) een dubbelbestemming 'waarde archeologie' in het bestemmingsplan. Door eerdere bebouwing zal de bodem iets verstoord zijn, maar dieper gelegen archeologische resten kunnen nog (grotendeels) intact zijn. Om te bepalen of in het onderzoeksgebied intacte archeologische resten voorkomen, dient een inventariserend booronderzoek plaats te vinden. Dit booronderzoek moet uitwijzen in hoeverre hier wierdelagen voorkomen (inclusief archeologische vondsten en indicatoren) en in welke mate deze intact zijn (met andere woorden niet door recente bodemingrepen verstoord). Op basis van deze gegevens kan een indruk worden verkregen van de potentiële archeologische waarde van het onderzoeksgebied. Het booronderzoek dient te bestaan uit zes boringen, gelijkmatig verspreid over het onderzoeksgebied. Afhankelijk van de uitkomsten van het booronderzoek wordt bepaald of en in welke vorm aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Voor verdere resultaten van het bureauonderzoek wordt verwezen naar bovengenoemde publicatie.

Op basis van de bovengenoemde resultaten, aanbevelingen en doelstellingen van Libau is in het onderzoeksgebied een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de onderhavige rapportage.

### 1.3 Onderzoeksvragen

- Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?
- Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Zijn archeologische maatregelen (planinpassing, vervolgonderzoek, e.d.) noodzakelijk?

### 1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), geldt in de praktijk als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

## 2 Veldonderzoek

### 2.1 Methode

- *positie boringen*: zo gelijkmatig mogelijk verdeeld over het onderzoeksgebied (met inachtneming van de aanwezige nutsvoorzieningen; zie figuur 2)
- *gebruikt boormateriaal*: gutsboor Ø 3 cm
- *totaal aantal boringen*: 7
- *minimaal geboorde diepte*: 1,5 m -Mv (boring 6 tot 1 m -Mv wegens ondoordringbaar puin)
- *maximaal geboorde diepte*: 3,15 m -Mv
- *boorbeschrijvingen*: lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.
- *X-/Y- en Z-coördinaten boringen gemeten met*: RTK-GPS

### 2.2 Resultaten

De laagopeenvolging (lithologie) en interpretatie (lithogenese en archeologie) in het onderzoeksgebied worden van boven naar beneden beschreven. Het maaiveld in het onderzoeksgebied ligt in het noordelijkste deel op 2,75 m +NAP (zie figuur 2) en loopt in zuidelijke richting af naar ongeveer 1,22 m +NAP ter hoogte van de boringen 6 en 7.

In de boringen is een verstoorde toplaag aangetroffen die in het algemeen 0,25 tot 0,6 m dik is (bruinigrijze, zwak humeuze, sterk zandige, matig stevige klei, in boring 1 kleilig zand, met fragmenten baksteenpuin). In boring 4 is de verstoorde toplaag slechts 0,08 m dik. In boring 6 is een verstoorde toplaag (bovenste 0,2 m betreft opgebracht zand) herkend die zeker 0,97 m dik is. Op deze diepte is namelijk op ondoordringbaar puin/funderingsrest gestuit, zodat de boring niet doorgezet kon worden. Mogelijk is hier geboord op de locatie van een recent gesloopt gebouw of op resten van historische bebouwing.

Onder de verstoorde toplaag is in alle boringen (met uitzondering van boring 6, zie hierboven) een 0,84 tot 1,15 m dikke, intacte archeologische laag aangetroffen (grijze tot bruinigrijze, humusarme tot zwak humeuze, sterk zandige, matig stevige klei met houtskool, verbrande klei en met kleine fragmenten baksteenpuin en regelmatig met humusvlekken, kleibrokken en/of zandbrokken en soms met aardewerk of onverbrand bot). In de archeologische laag zijn relatief 'schone', humusarme ophogingslagen en wat rijkere, licht humeuze bewoningslagen herkend. Het hoogste punt van de archeologische laag bevindt zich op 2,28 m +NAP (boring 3). In boring 5 is het archeologische pakket veel dikker. Hier bevindt zich onder een 1,15 m dikke archeologische laag zoals hierboven beschreven een 0,7 m dikke laag grijze, matig slappe klei met schelpfragmenten, kleibrokken, houtskool, verbrande klei, baksteenpuin en fosfaat en daaronder een 0,88 m dikke laag, blauwgrijs, matig siltig, zeer fijn zand met zand- en humusbrokken, aardewerk, verbrande klei en houtskool. Gezien de diepte van het archeologische pakket in deze boring



betreft het waarschijnlijk een met wierdelagen afgedekt archeologisch grondspoor (mogelijk een waterput). In boring 2 is de bovenste 0,27 van wierdelagen verstoord. Dit niveau is tot de verstoorde toplaag gerekend. Zowel in de intacte archeologische laag van deze boring als in het onderste deel van de spoorvulling in boring 5 is kogelpotaardewerk uit Late Middeleeuwen gevonden. Uit de spoorvulling zijn ook twee brokken verbrande klei (huttenleem) verzameld. Dergelijk vondstmateriaal wordt in het algemeen gedateerd in de Middeleeuwen of ouder. Op basis van deze vondsten dateert de archeologische laag in het onderzoeksgebied en ook het aangeboorde grondspoor waarschijnlijk uit de Late Middeleeuwen, met op basis van de in de archeologische laag aangetroffen fragmenten baksteenpuin een mogelijke voortzetting in de Nieuwe tijd. De archeologische laag maakt waarschijnlijk deel uit van de laat-middeleeuwse dorpswierde. Aangezien de intacte archeologische laag in boring 7, die langs de zuidrand van het onderzoeksgebied is gezet, nog steeds 1,13 m dik is, kan worden gesteld dat de wierde zich in zuidelijke richting voortzet tot in het niet-onderzochte deel van het plangebied.

Onder de archeologische laag liggen natuurlijke, zandige getijdenafzettingen (lichtgrijs, matig siltig, zeer fijn zand).

## 3 Samenvatting

### 3.1 Conclusies

- *Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?*

De laagopeenvolging in het onderzoeksgebied bestaat uit een verstoorde kleiige toplaag op een intacte, kleiige archeologische laag (wierdelagen) op zandige getijdenafzettingen. Op basis van het Libau-bureauonderzoek worden in het onderzoeksgebied archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht. Resten uit andere perioden worden niet verwacht. Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem in delen van het onderzoeksgebied slechts oppervlakkig is verstoord. Aangezien in bijna alle boringen een (relatief dikke) intacte archeologische laag is aangetroffen, kan worden gesteld dat het archeologisch relevante niveau in het onderzoeksgebied, buiten de zones met recent gesloopte huizen en nutsvoorzieningen, intact is.

- *Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?*

De archeologische verwachting in het onderzoeksgebied blijft ongewijzigd (hoog) voor archeologische resten uit de periode (Late) Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (en ondoordringbaar puin in boring 6) worden in het onderzoeksgebied ook resten van historische bebouwing verwacht. Het booronderzoek heeft informatie opgeleverd die een zuidwaartse uitbreiding van de zone met hoge verwachting rechtvaardigen (in tegenstelling tot de lage verwachting die volgt uit het Libau-bureauonderzoek). Het is vooralsnog onduidelijk tot hoever de zone met een hoge archeologische verwachting in zuidelijke richting moet worden uitgebreid (zie § 3.2). Aangezien in de archeologische laag onverbrand bot is aangetroffen, is de mate van conservering van onverbrand organisch materiaal naar verwachting hoog.

- *Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?*

In het gehele onderzoeksgebied (in bijna alle boringen) is een intacte archeologische laag (wierdelagen) aangetroffen. In één boring is ook een archeologisch grondspoor (mogelijke waterput) herkend. In de archeologische laag en in de vulling van het grondspoor zijn zowel kogelpotardewerk uit de Late Middeleeuwen als baksteenpuin uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd gevonden. Op basis van deze vondsten/indicatoren kan de vindplaats waarschijnlijk in de Late Middeleeuwen worden gedateerd met een mogelijke voortzetting in de Nieuwe tijd. De vindplaats maakt waarschijnlijk deel uit van de laat-middeleeuwse dorpswierde van Uithuizen. Op basis van de resultaten van het booronderzoek is het vrijwel zeker dat de vindplaats (wierde) zich zuidwaarts uitstrekt tot buiten het onderzoeksgebied, maar het is onduidelijk tot hoever (zie § 3.2).

- *Zijn archeologische maatregelen (planinpassing, vervolgonderzoek, e.d.) noodzakelijk?*

Zowel in het onderzoeksgebied als in het overige (niet onderzochte) deel van het plangebied worden archeologische maatregelen noodzakelijk geacht (zie § 3.2).

### 3.2 Aanbevelingen

Het onderzoek in het onderzoeksgebied heeft aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een potentieel waardevol deel van de dorpswierde van Uithuizen. Om inzicht te kunnen krijgen in de locaties met recente verstoringen (sloopwerkzaamheden en nutsvoorzieningen) en historische bebouwingsresten en de behoudenswaardigheid van de wierde, wordt aanbevolen een waarderend proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Ook dient (meer) informatie verzameld te worden over de aard, omvang, datering, diepteligging en conservering van de aanwezige archeologische resten. Een proefsleuvenonderzoek dient uitgevoerd te worden conform een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Om vast te kunnen stellen tot hoever de wierde zich in zuidelijke richting voortzet, wordt aanbevolen een booronderzoek uit te laten voeren in het nog niet onderzochte deel van het plangebied (zie figuur 2). Het is raadzaam dit booronderzoek te laten uitvoeren vóór het aanbevolen proefsleuvenonderzoek, omdat op deze wijze de proefsleuven het meest effectief en efficiënt kunnen worden aangelegd.

Op basis van de resultaten hiervan kan de gemeente besluiten hoe met de aanwezige archeologische resten moet worden omgegaan.

*Contactpersoon RAAP:* drs. H.W. Veenstra, projectleider, tel. 0512-589140.

## Literatuur

**Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

**De Jong, M.**, 2018. Herstructurering Maarweg te Uithuizen (gemeente Eemsmond). Een archeologisch bureauonderzoek. Libau-rapport 18.81076, Groningen.

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

**Figuur 1.** Ligging van het onderzoeksgebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster).

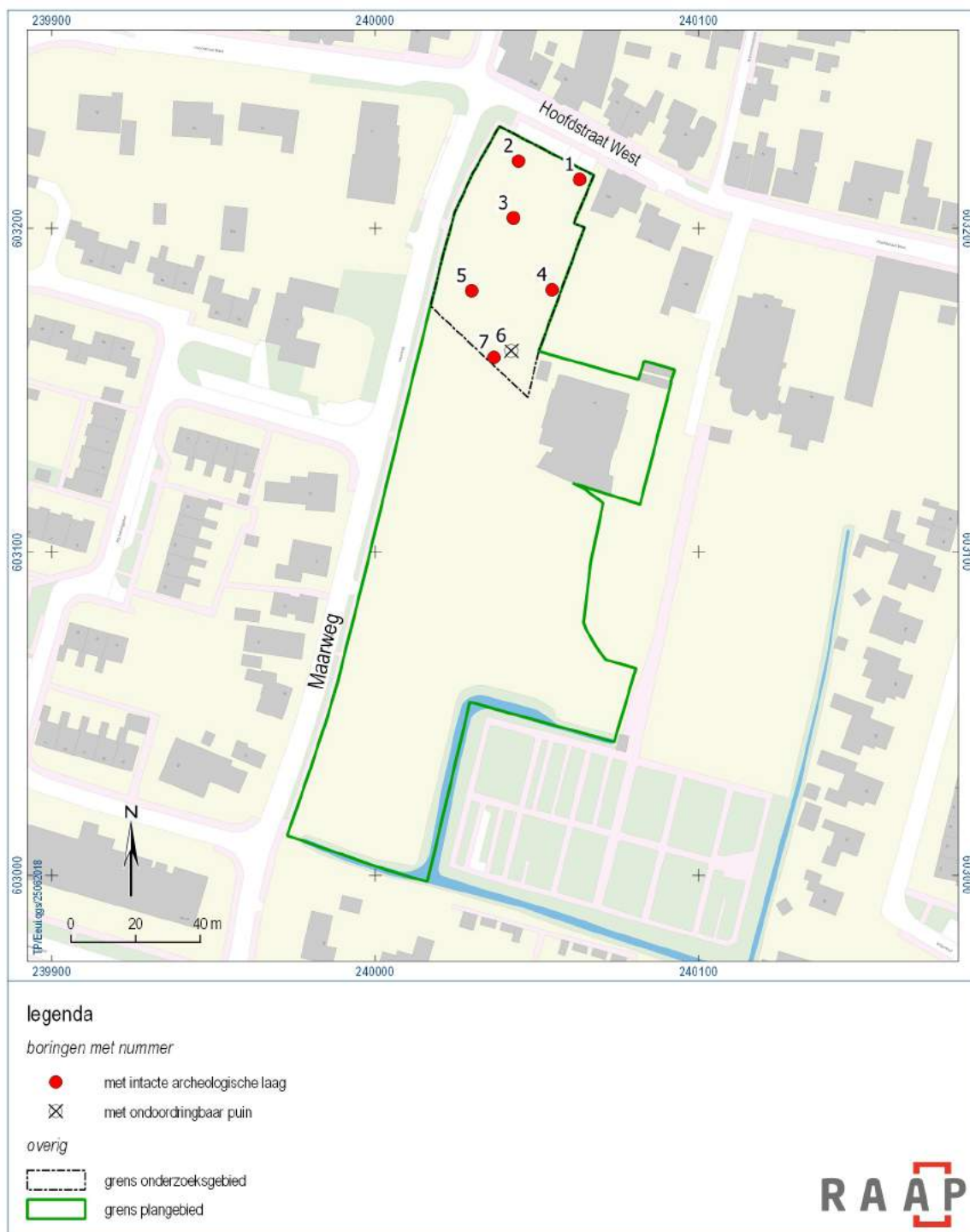
**Figuur 2.** Resultaten onderzoek.

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

**Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel).



Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster).



*Figuur 2. Resultaten onderzoek.*

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
<b>Recente tijd</b>			1945
<b>Nieuwe tijd</b>	C		1850
		B	1650
		A	1500
<b>Middeleeuwen</b>	Laat	B	1250
		A	1050
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
		C: Karolingische tijd	725
		B: Merovingische tijd	525
		A: Volksverhuizingstijd	450
<b>Romeinse tijd</b>	Laat		270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	<b>IJzertijd</b>	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	<b>Bronstijd</b>	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	<b>Neolithicum</b> (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	<b>Mesolithicum</b> (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	<b>Paleolithicum</b> (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

tabel1\_standaard\_Archeologisch\_RAAP\_2014

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

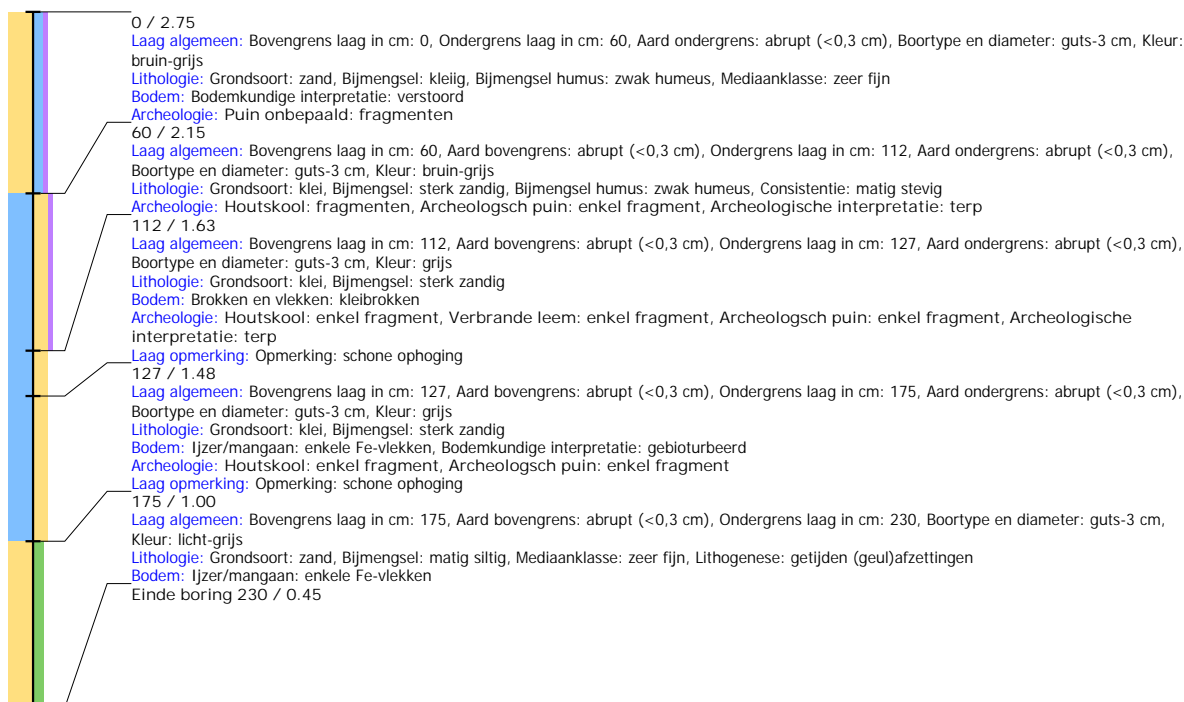
## **Bijlage 1. Boorbeschrijvingen**

**(inclusief lithologisch profiel)**



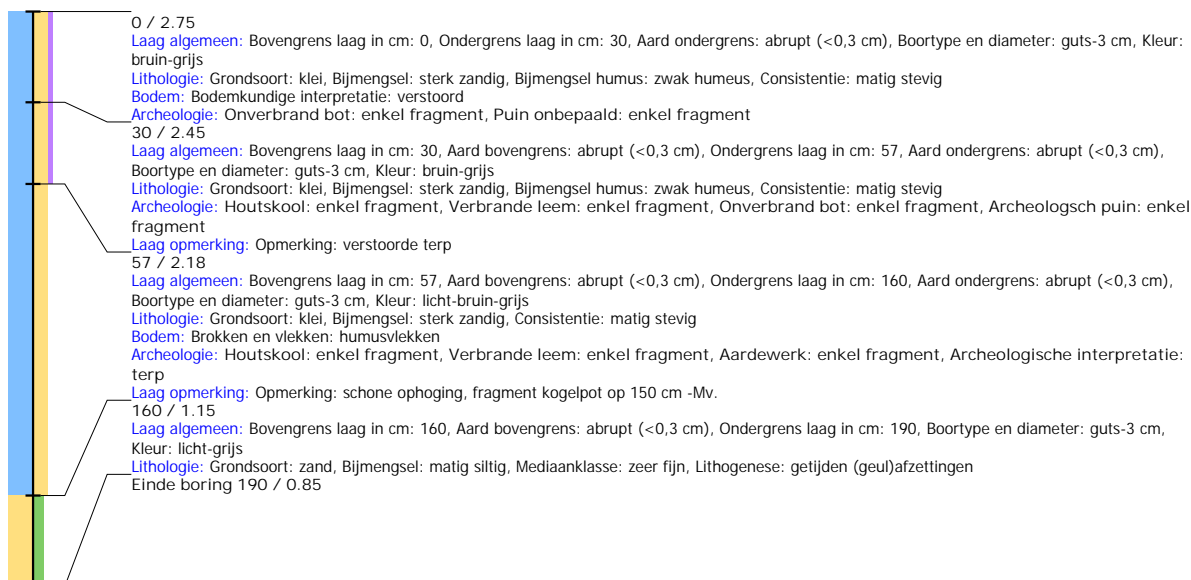
## Boring: EEUI\_1

**Kop algemeen:** Projectcode: EEUI, Boornummer: 1, Beschrijver(s): HV/EZ, Datum: 30-05-2018, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 230  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 240063.168, Y-coördinaat in meters: 603215.108, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: 2.749, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Groningen, Gemeente: Eemsmond, Opdrachtgever: SUW sociaal wonen, Uitvoerder: RAAP Noord



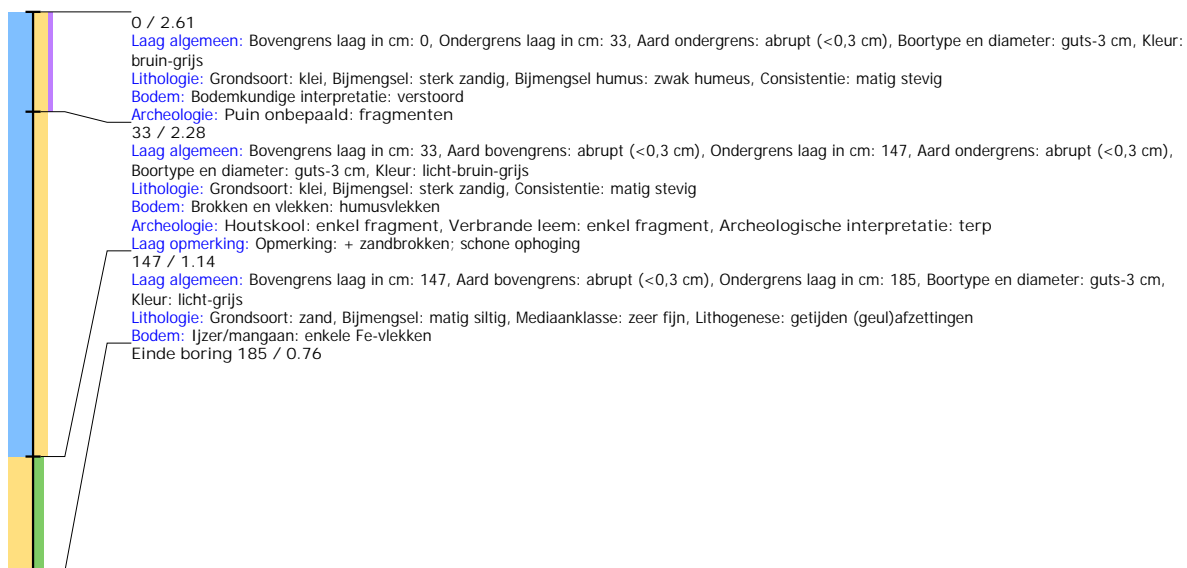
## Boring: EEUI\_2

**Kop algemeen:** Projectcode: EEUI, Boornummer: 2, Beschrijver(s): HV/EZ, Datum: 30-05-2018, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 190  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 240044.305, Y-coördinaat in meters: 603220.805, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: 2.752, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Groningen, Gemeente: Eemsmond, Opdrachtgever: SUW sociaal wonen, Uitvoerder: RAAP Noord



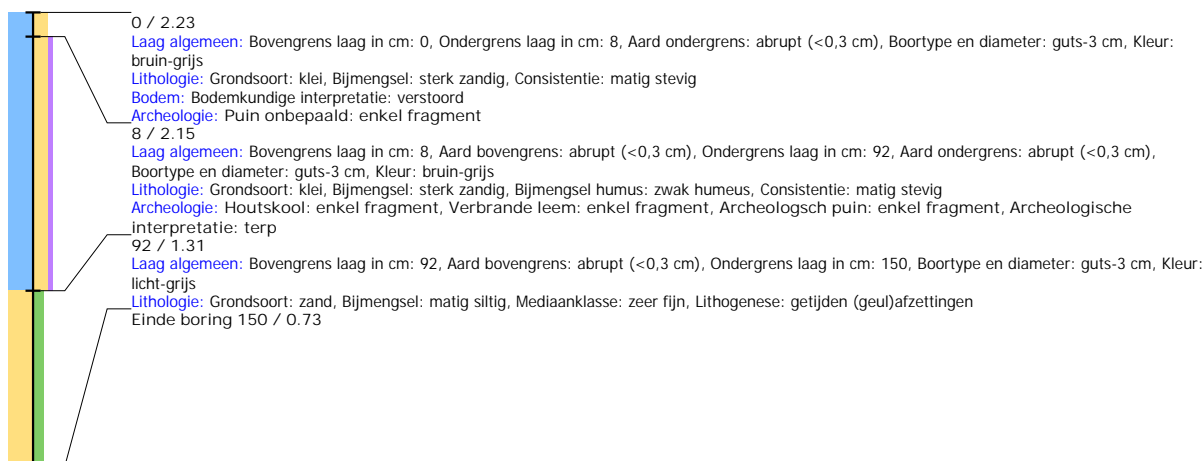
## Boring: EEUI\_3

**Kop algemeen:** Projectcode: EEUI, Boornummer: 3, Beschrijver(s): HV/EZ, Datum: 30-05-2018, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 185  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 240042.749, Y-coördinaat in meters: 603203.239, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: 2.606, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Groningen, Gemeente: Eemsmond, Opdrachtgever: SUW sociaal wonen, Uitvoerder: RAAP Noord



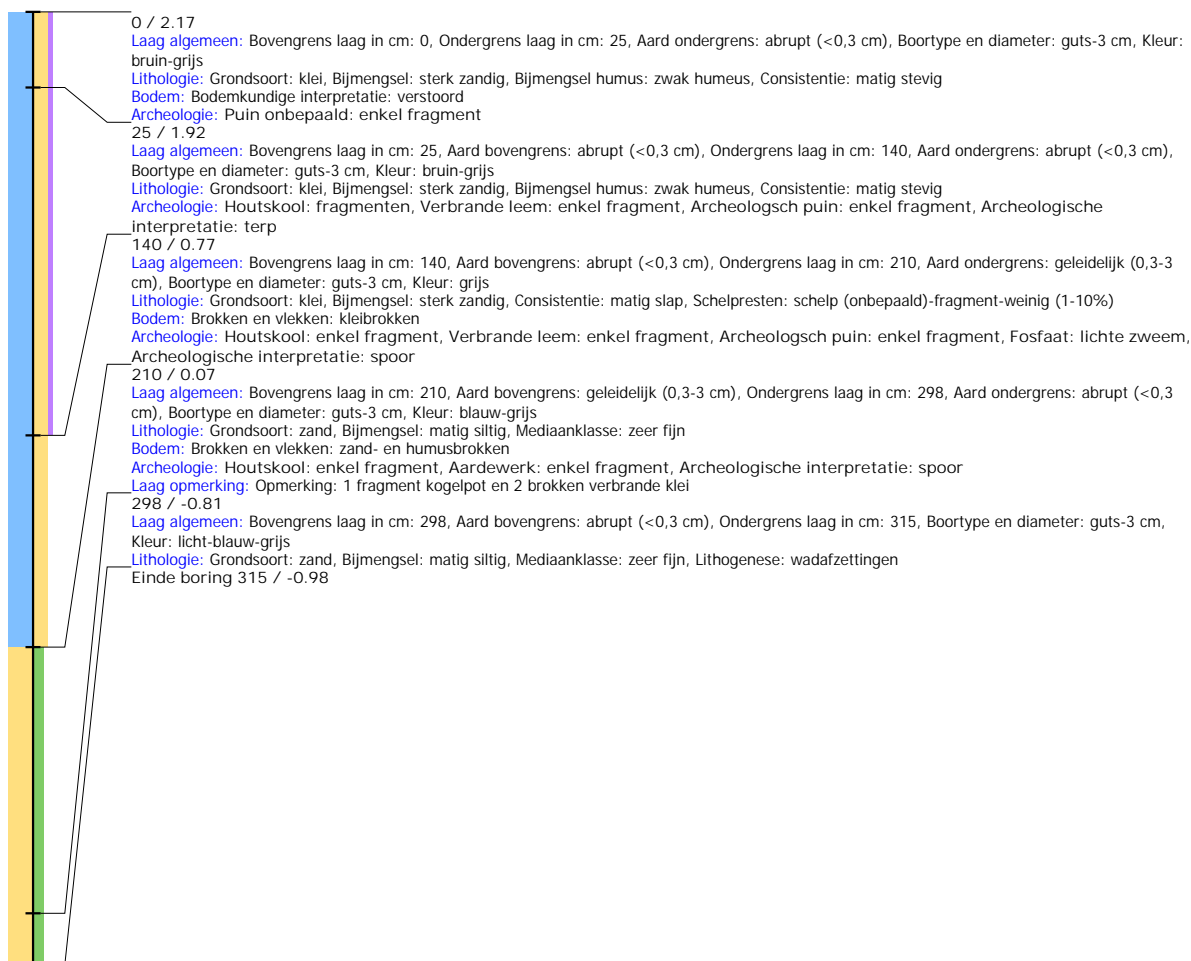
## Boring: EEUI\_4

**Kop algemeen:** Projectcode: EEUI, Boornummer: 4, Beschrijver(s): HV/EZ, Datum: 30-05-2018, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 240054.638, Y-coördinaat in meters: 603180.973, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: 2.229, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Groningen, Gemeente: Eemsmond, Opdrachtgever: SUW sociaal wonen, Uitvoerder: RAAP Noord



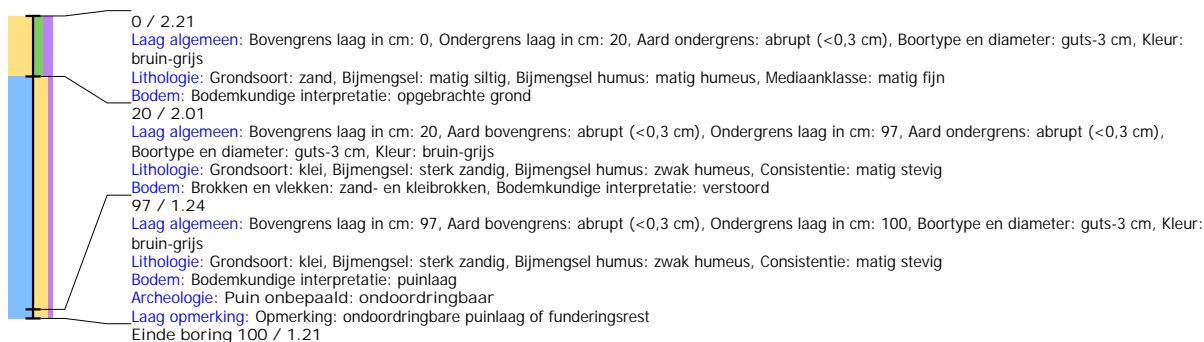
## Boring: EEUI\_5

**Kop algemeen:** Projectcode: EEUI, Boornummer: 5, Beschrijver(s): HV/EZ, Datum: 30-05-2018, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 315  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 240029.796, Y-coördinaat in meters: 603180.675, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: 2.17, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Groningen, Gemeente: Eemsmond, Opdrachtgever: SUW sociaal wonen, Uitvoerder: RAAP Noord



## Boring: EEUI\_6

**Kop algemeen:** Projectcode: EEUI, Boornummer: 6, Beschrijver(s): HV/EZ, Datum: 30-05-2018, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 100  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 240042.051, Y-coördinaat in meters: 603162.164, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: 2.215, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Groningen, Gemeente: Eemsmond, Opdrachtgever: SUW sociaal wonen, Uitvoerder: RAAP Noord

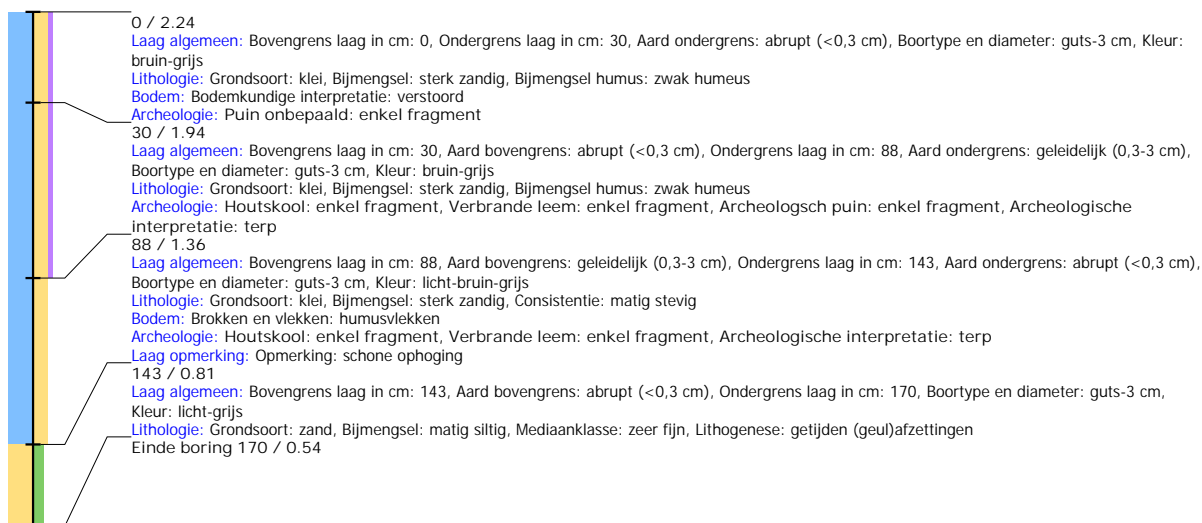


## Boring: EEUI\_7

**Kop algemeen:** Projectcode: EEUI, Boornummer: 7, Beschrijver(s): HV/EZ, Datum: 30-05-2018, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 170

**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 240036.681, Y-coördinaat in meters: 603160.097, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 2.24, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

**Plaats:** Provincie: Groningen, Gemeente: Eemsmond, Opdrachtgever: SUW sociaal wonen, Uitvoerder: RAAP Noord





## **Bijlage 3 Advies Libau**



Gemeente Eemsmond  
t.a.v. [REDACTED]  
Postbus 11  
9980 AA Uithuizen

hoge der a 5  
9712 ac groningen  
telefoon (050) 312 65 45  
email: archeologie@libau.nl

groningen 23 juli 2018  
onderwerp Beoordeling rapport booronderzoek Maarweg  
kenmerk 18.81102  
behandelaar [REDACTED]

Geachte [REDACTED]

Naar aanleiding van uw verzoek stuur ik u de beoordeling van het rapport *Onderzoeksgebied Maarweg in Uithuizen, Gemeente Eemsmond. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek*. RAAP-notitie 6516.

#### *Inleiding*

In opdracht van SUW sociaal wonen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Maarweg in Uithuizen. De aanleiding voor het onderzoek is de geplande herstructurering van het plangebied. Uit voorafgaand bureauonderzoek (Libau 2018) is gebleken dat vooral in noordelijke deel van het plangebied een grote kans bestaat op archeologische resten samenhangend met de wierde Uithuizen.

#### *Onderzoek*

Tijdens het onderzoek zijn, verdeeld over het noordelijke deel van het terrein, zeven boringen gezet met een gutsboor van 3 cm. De diepte van de boringen varieerde van 1,5 m -mv tot 3,15m -mv. De locatie van de boringen en de hoogte van het maaiveld ter plaatse is vastgelegd met behulp van RTK-GPS. De opgeboorde grond is lithologisch beschreven conform NEN 5104.

#### *Resultaten*

Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem in delen van het onderzoeksgebied slechts oppervlakkig is verstoord. In alle zeven boringen is een intacte archeologische laag (wierdelagen) aangetroffen. In één boring is ook een archeologisch grondspoor (mogelijke waterput) herkend. De vondsten bestaan uit enkele fragmenten middeleeuws kogelpotaardewerk, twee brokken verbrande klei (huttenleem) en kleine fragmenten baksteenpuin.

#### *Conclusies en aanbevelingen onderzoeksbureau*

Het onderzoek in het onderzoeksgebied heeft aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een potentieel waardevol deel van de dorpswierde van Uithuizen. Op basis van het aangetroffen aardewerk en baksteen wordt de vindplaats voorlopig gedateerd in de late middeleeuwen, met een mogelijke voortzetting in de nieuwe tijd. Het onderzoeksbureau adviseert om een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren om zo inzicht te krijgen in de behoudenswaardigheid van de vindplaats. Hierbij dient (meer) informatie verzameld te worden over de aard, omvang, datering, diepteligging en conservering van de aanwezige archeologische resten.

Omdat uit het onderzoek blijkt dat de wierde zich verder in zuidelijke richting uitstrekt dan eerder werd aangenomen, beveelt het onderzoeksbureau ook aan om een booronderzoek uit te laten voeren in het nog niet onderzochte deel van het plangebied. Het is raadzaam dit booronderzoek te laten uitvoeren vóór het aanbevolen proefsleuvenonderzoek, omdat op deze wijze de proefsleuven het meest effectief en efficiënt kunnen worden aangelegd.



Beoordeling rapportage

Het onderzoek is zorgvuldig uitgevoerd en helder gerapporteerd. Libau onderschrijft het advies van het onderzoeksbureau om de vindplaats nader te onderzoeken middels proefsleuven. Ook is Libau met het onderzoeksbureau van mening dat de resultaten van het booronderzoek aanleiding geven om op het zuidelijke deel van het terrein alsnog een booronderzoek uit te voeren. De uitkomsten van dit aanvullende booronderzoek dienen vervolgens te worden meegenomen in de onderzoeksstrategie voor het proefsleuvenonderzoek.

Ik hoop u met bovenstaand advies voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Coördinator archeologie Libau

## **Bijlage 4 Ecologische quickscan**





# Quickscan Wet natuurbe- scherming soorten sloop schoolgebouw de Schelp Uithuizen



*b*uro *b*akker adviesburo voor ecologie



## Quicksan Wet natuurbescherming soorten sloop schoolgebouw de Schelp Uithuizen

### Opdrachtgever

Gemeente Eemsmond

### Contactpersoon

[REDACTED]

### Status

Concept

### Datum

17 april 2018

### Vrijgave

[REDACTED]

[REDACTED]

# Inhoud

1   Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Wettelijk kader	5
1.3 Onderzoeksmethode	6
1.4 Ligging en beschrijving plangebied	6
1.5 Planbeschrijving	7
2   Resultaten en effecten	9
2.1 Afbakening van soorten	9
2.2 Vogelrichtlijnsoorten	9
2.3 Habitatrichtlijnsoorten	10
2.4 Nationaal (Andere) beschermde dier- en plantensoorten	12
3   Conclusie	13
3.1 Conclusie beschermde soorten	13
3.2 Benodigde vervolgstappen	13
4   Literatuur en bronnen	15
B 1   Bijlage: vrijstellingslijst	17



# 1 | Inleiding

---

## 1.1 Aanleiding en doel

Gemeente Eemsmond is van plan om het schoolgebouw de Schelp aan de Hoofdstraat-west 91 te Uithuizen te slopen en te vervangen door nieuwe woningen. De gemeente heeft Buro Bakker gevraagd hiervoor een quickscan soortenbescherming uit te voeren. Effecten op beschermde soorten als gevolg van de gewenste ontwikkeling, kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Een toetsing aan het onderdeel soortenbescherming van de Wet natuurbescherming is dan ook noodzakelijk.

Deze quickscan geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde flora en fauna zijn aanwezig of kunnen in het plangebied en omgeving voorkomen?
- Kunnen de geplande werkzaamheden negatieve effecten hebben op beschermde flora en fauna?
- Zo ja, welke effecten kunnen optreden en welke maatregelen zijn dan nodig om deze negatieve effecten te voorkomen?
- Indien schade niet volledig is te vermijden, welke vervolgstappen zijn dan aan de orde?

## 1.2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2017 zijn de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en Boswet opgegaan in één nieuwe wet: de Wet natuurbescherming (Wnb). Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming betreft het onderdeel soorten, voorheen de Flora- en faunawet. Met deze quickscan vindt de toetsing aan het onderdeel soorten van de Wet natuurbescherming plaats.

In de Wet natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden:

1. **Vogelrichtlijnsoorten** (artikel 3.1 - 3.4)
2. **Habitatrichtlijnsoorten** en soorten genoemd in de verdragen **Bern** en **Bonn** (artikel 3.5 - 3.9)
3. **Nationaal beschermde soorten** (artikel 3.10 - 3.11; bijlage onderdeel A en B)

In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd. Een aantal vogelsoorten valt dan zowel onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn als onder de Habitatrichtlijn. Het beschermingsregime van Habitatrichtlijnsoorten is ten aanzien van verstoren strenger dan die van Vogelrichtlijn soorten. Voor vogels die vermeld staan in de Vogelrichtlijn geldt dat verstoring tijdens het broedseizoen geen overtreding van de wet inhoudt, mits de verstoring geen wezenlijke invloed heeft op de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor vogels die genoemd worden in de verdragen van Bonn en Bern geldt dat zij tijdens het broedseizoen niet mogen worden verstoord. Los van het beschermingsregime blijft het doden van vogels, beschadigen en/of vernielen van nesten een overtreding van de wet.

De lijst 'jaarrond beschermde nesten' die onder de Flora- en faunawet is opgesteld, is ook onder de Wnb geldig. Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, de zorgplicht (artikel 1.11) voor alle in het wild levende dieren.



De provincie Groningen is bevoegd gezag voor de uitvoering van de Wet natuurbescherming en voor het verlenen van een eventuele ontheffing. De provincie heeft voor de implementatie van de Wet natuurbescherming een verordening vastgesteld. Hierin is onder meer de lijst met vrijgestelde soorten te vinden.

### 1.3 Onderzoeksmethode

Voor het bepalen van de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden is het noodzakelijk te weten welke beschermde soorten aanwezig zijn en kunnen zijn, in en in de omgeving van het plangebied. Hiervoor is bronnenonderzoek en een veldbezoek uitgevoerd.

#### Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek bestaat uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en vrij beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten. Hiervoor zijn de meest actuele en relevante bronnen geraadpleegd (zie ook hoofdstuk 4). De NDFF is geraadpleegd op 10 april 2018. Daarnaast heeft Buro Bakker in 2012 ecologisch onderzoek in dit gebied uitgevoerd (Buro Bakker 2012). Dit onderzoek bestond uit een quickscan en een vleermuisonderzoek waarbij ook de school is onderzocht.

#### Veldonderzoek

Op 22 maart 2018 is een verkenning in het plangebied en de directe omgeving (onderzoeksgebied) uitgevoerd door een ecooloog van Buro Bakker. Het weer was bewolkt, met een temperatuur van 5 graden Celsius en qua neerslag was het droog tot lichte regen. Tijdens dit veldbezoek is een beoordeling gemaakt van de woningen en de te kappen bomen als geschikt leefgebied voor beschermde flora en fauna. Tevens zijn de waargenomen beschermde soorten genoteerd.

### 1.4 Ligging en beschrijving plangebied

Basisschool De Schelp aan de Hoofdstraat west 91, ligt in het dorp Uithuizen ten westen van de kerk. Tussen de school en de Maarweg is een groot grasveld aanwezig.



**Figuur 1** Onderzochte plangebied, rood omkaderd (kaartmateriaal: Google Earth Pro).

Het schoolgebouw is opgebouwd uit stenen muren aan de kopse kanten en is in het middendeel grotendeels afgetimmerd met trespaplatten. Het dak is in het middendeel plat en afgewerkt met een aluminium daklijst. Aan weerszijden van het middendeel zijn lagere delen met een flauw aflopend pannendak aanwezig. Hier zijn aan de kopkanten kantpannen aanwezig die over de stenen gevel vallen. In de muren aan de kopse kanten van de school zijn spouwsgaten aanwezig (Foto 1).



**Foto 1** Impressie van de te slopen school. Boven: met trespap betimmerde middendeel. Onder: kopse kanten van de school met spouwmuur en openstootvoegen gedeelte met aluminium daklijst en een gedeelte met kantpannen die op gevel aansluiten. Bij deze kopse kanten zijn over de gehele lengte open stootvoegen aanwezig (2-3 m hoogte).

## 1.5 Planbeschrijving

Gemeente Eemsmond is van plan om het schoolgebouw de Schelp aan de Hoofdstraat-west 91 te Uithuizen te slopen en te vervangen door nieuwe woningen. Het uitgangspunt is dat de struiken die direct rondom de school en het schoolplein staan verwijderd worden, maar dat het bosje ten zuiden van de school behouden blijft. Momenteel is nog niet duidelijk hoe het nieuwe plan eruit gaat zien.



## 2 | Resultaten en effecten

Dit hoofdstuk beschrijft de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna en beschrijft de effecten en benodigde vervolgstappen per locatie.

### 2.1 Afbakening van soorten

Beschermde soorten die negatieve effecten kunnen ondervinden van de werkzaamheden, zijn soorten die verblijfplaatsen hebben in gebouwen, namelijk steenmarter, vleermuizen en vogels. Nesten van vogels vallen onder het beschermingsregime van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming voor soorten van de Vogelrichtlijn of onder artikel 3.5 voor soorten van de Habitatrichtlijn. Verblijfplaatsen van vleermuizen vallen onder het beschermingsregime van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Verblijfplaatsen van steenmarters vallen onder het beschermingsregime van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

De aanwezigheid van andere soortgroepen (flora, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden) kan op voorhand worden uitgesloten, omdat voor deze soortgroepen habitat ontbreekt. Deze soortgroepen worden daarom verder niet behandeld in deze rapportage.

### 2.2 Vogelrichtlijnsoorten

#### Aanwezige beschermde soorten

##### Jaarrond beschermde nesten

De aanwezigheid van soorten met jaarrond beschermde nesten in het plangebied kan op basis van de quickscan niet geheel worden uitgesloten. De ruimten onder de pannen zijn geschikt voor huismussen om onder te broeden. Tijdens het veldbezoek zijn geen huismussen gehoord en gezien. Nesten van huismussen zijn hier niet geheel uitgesloten, vanwege de aanwezigheid van een pannendak met goot en ruimten die geschikt zijn als nestplek (Foto 2). Daarnaast is struikgewas in de omgeving als schuilplek. De daken zijn ongeschikt voor gierzwaluwen vanwege het ontbreken van geschikte openingen.



**Foto 2** Het lage deel van het gebouw met pannen dak en dakgoot, biedt geschikte broedplekken voor de huismus.

### **Overige broedvogels**

Overige soorten die onder de daken kunnen broeden zijn bijvoorbeeld spreeuw. Ook de struiken rondom de school en het schoolplein vormen een geschikt habitat voor algemene zangvogels zoals merel, roodborst en winterkoning.

### **Effecten en vervolg**

#### **Jaarrond beschermde soorten**

Voor een aantal vogelsoorten geldt dat zij hun nestplaatsen en/of hun vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond in gebruik hebben, of hier jaarlijks weer naar terugkeren. Deze nesten vallen jaarrond onder het beschermingsregime van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming voor soorten van de Vogelrichtlijn of onder artikel 3.5 voor soorten van de Habitatrichtlijn (zie paragraaf 2.2).

Vanwege de aanwezigheid van geschikte broedplekken voor huismussen, zijn negatieve effecten van de sloop op jaarrond beschermde nesten niet uit te sluiten. Het is van belang om de aan of afwezigheid van nesten van de huismus vast te stellen. Een nader onderzoek kan hier uitsluitel over geven.

### **Overige broedvogels**

(Opzettelijke) verstoring van Vogelrichtlijnsoorten is alleen toegestaan als er geen wezenlijke invloed is op de gunstige staat van instandhouding van de soorten. Omdat in het plangebied zowel Vogelrichtlijnsoorten als Habitatrichtlijnsoorten kunnen voorkomen, dient verstoring tijdens het broedseizoen geheel te worden voorkomen. Dit betekent dat het verwijderen van struiken buiten het broedseizoen dient plaats te vinden. Het broedseizoen kan vanwege klimatologische omstandigheden eerder starten en langer doorlopen. Een nestencontrole kan uitsluitel geven of er al dan geen nesten in gebruik zijn in de te verwijderen struiken.

## **2.3 Habitatrichtlijnsoorten**

### **2.3.1 Broedvogels**

Een deel van de aanwezige broedvogels (zie paragraaf 2.2) valt onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. Opzettelijke verstoring van Vogelrichtlijnsoorten is alleen toegestaan als er geen wezenlijke invloed ontstaat op de gunstige staat van instandhouding van de soorten. Omdat in het plangebied zowel Vogelrichtlijnsoorten als Habitatrichtlijnsoorten kunnen voorkomen, dient verstoring tijdens het broedseizoen geheel te worden voorkomen. De aanwezige broedvogels, effecten en de benodigde vervolgstappen staan beschreven in paragraaf 2.2.

### **2.3.2 Vleermuizen**

#### **Aanwezige beschermde soorten**

Tijdens het onderzoek van Buro Bakker in 2012 zijn de gebouwbewonende vleermuissoorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger in en nabij het plangebied waargenomen. Er zijn ook 7 verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aangetroffen, het betreft zomer- en paarverblijfplaatsen. De verblijfplaatsen zijn niet in de school, maar in de omliggende woningen aangetroffen die inmiddels gesloopt zijn. Kraamverblijfplaatsen zijn toen niet aangetroffen.

#### **Verblijfplaatsen**

Vleermuizen verblijven in bomen en/of gebouwen. De te slopen school is geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. De delen met kantpannen en de gevels met open stootvoegen zijn voor vleermuizen. Tussen de gevel en kantpan zitten ruimtes die toegang bieden naar de spouwmuur en ruimten onder het dak. En de open stootvoegen geven toegang tot de spouw voor vleermuizen (Foto 3). Vleermuizen kunnen in deze kieren kruipen en zo de ruimtes in gevel en dak bereiken. Het onderzoek van 2012 wijst uit dat er geen verblijfplaatsen aanwezig waren in de school. Maar omdat het onderzoek 6 jaar oud is, is het niet uitgesloten dat in die tussentijd alsnog vleermuizen gebruik zijn gaan maken van het gebouw als verblijfplaats, zeker omdat woningen in de omge-



ving zijn gesloopt. Bomen zijn afwezig binnen het plangebied, daarmee ontbreken verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuissoorten.



**Foto 3** Geschikte invliegplekken voor vleermuizen zijn ruimten onder kantpannen en open stootvoegen.

### **Essentiële vliegroutes**

Essentiële vliegroutes, die verblijfplaatsen en foerageergebied verbinden, bestaan uit lijnvormige structuren, zoals bomenrijen en watergangen. Ook gevels van gebouwen kunnen als vliegroute gebruikt worden. De school vormt geen onderdeel van een essentieel lijnvormig element, omdat in de omgeving voldoende lijnvormige elementen aanwezig zijn in de vorm van gevels en bomen. De bomen in de directe omgeving van de school blijven behouden. Effecten en vervolgstappen zijn niet aan de orde.

### **Essentieel foerageergebied**

Binnen het plangebied ontbreekt belangrijk onmisbaar foerageergebied. Enkele luwe plekken in het plangebied zijn aanwezig en kunnen gebruikt worden als foerageerplek. Er zijn meerdere soortgelijke en geschiktere foerageerplekken aanwezig buiten het plangebied. Vleermuizen maken verder gebruik van groenelementen in de stad zoals tuinen, bomenrijen, luwte van gebouwen en groenelementen, die in de omgeving in ruime mate voorhanden zijn. Het plangebied maakt dus deel uit van een veel groter gebied waarin geschikt foerageergebied in ruime mate aanwezig is. Essentieel en onmisbaar foerageergebied is daarom niet aanwezig in het plangebied.

### **Effecten en vervolg**

Sloop van de school kan leiden tot vernietiging van verblijfplaatsen van vleermuizen. Een ecologisch onderzoek moet uitwijzen of vleermuizen gebruik maken van de te slopen school als verblijfplaats. Het ecologisch onderzoek naar vleermuizen dient te worden uitgevoerd in de vleermuisactieve periode van half mei t/m eind september.

## **2.4 Nationaal (Andere) beschermde dier- en plantensoorten**

### **Aanwezige beschermde soorten**

In het plangebied en omgeving is in beperkte mate geschikt habitat aanwezig voor een aantal nationaal beschermde grondgebonden zoogdiersoorten. Op basis van verspreidingsgegevens is de aanwezigheid van steenmarter in Uithuizen niet uit te sluiten. Het schoolgebouw is goed afgesloten, openingen waarin de steenmarter kan kruipen ontbreken. Enkele muizensoorten of andere kleine zoogdieren kunnen gebruik maken het plangebied zoals bosmuis, bosspitsmuis, huisspitsmuis en egel.

### **Effecten en vervolg**

Voor de overige aanwezige nationaal beschermde soorten geldt conform de verordening natuurbescherming provincie Groningen, een algehele vrijstelling (zie vrijstellingslijst in bijlage 1). Eventuele schade aan soorten, waarvoor een vrijstelling geldt, hoeft niet te worden gecompenseerd. Wel is op deze soorten de zorgplicht van kracht (Wet natuurbescherming artikel 1.11). De zorgplicht houdt in dat schade aan wilde planten en dieren zoveel, als redelijkerwijs mogelijk is, wordt voorkomen.

## 3 | Conclusie

### 3.1 Conclusie beschermde soorten

- In de te slopen school is geschikt broedbiotoop aanwezig voor:
  - de jaarrond beschermde Vogelrichtlijnsoort **huismus**;
- In de te verwijderen struiken is geschikt broedbiotoop aanwezig voor **overige broedvogels** zoals:
  - zoals merel, roodborst, winterkoning.
- In de te slopen school zijn geschikte verblijfplaatsen voor **vleermuizen** aanwezig.
- In en rond het plangebied komen verder een aantal **nationaal beschermde soorten** voor zoals bosmuis, bosspitsmuis, huisspitsmuis en egel. Voor deze andere soorten geldt dat ze allemaal zijn opgenomen in de provinciale verordening, zodat voor deze soorten een vrijstelling geldt. De algemene zorgplicht is wel van kracht.

### 3.2 Benodigde vervolgstappen

- Vóórdat de werkzaamheden kunnen plaatsvinden is een ecologisch onderzoek nodig naar de volgende soortgroepen:
  - Jaarrond beschermde vogels:
    - huismus (2 onderzoeksronden tussen 1 april en 15 mei);
  - Vleermuizen:
    - 4 onderzoeksronden tussen 15 mei en 1 oktober).

Uit het ecologisch onderzoek zal blijken of een ontheffing op de Wet natuurbescherming nodig is en of er maatregelen getroffen moeten worden. De behandeltermijn van een ontheffing bij de provincie duurt maximaal 20 weken, ook zijn er kosten aan de ontheffingsaanvraag verbonden.

Voor het verwijderen van struiken geldt dat overige broedvogels hier hun nesten kunnen hebben. Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden dan kunnen negatieve effecten op broedvogels worden voorkomen. Dit betekent dat deze werkzaamheden buiten half maart t/m half juli plaats moeten vinden. Het broedseizoen kan vanwege klimatologische omstandigheden eerder starten en langer doorlopen. Een nestencontrole kan uitsluitel geven of er al dan geen nesten in gebruik zijn in de struiken.

Indien andere werkzaamheden dan die zijn genoemd in Hoofdstuk 2 gaan plaatsvinden, dienen ook deze ingrepen getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming. De conclusies kunnen dan afwijken van de bovenstaande conclusies.



## 4 | Literatuur en bronnen

---

- Buro Bakker (2012); Toetsing Flora- en faunawet voor de sloop van seniorenwoningen, twee scholen en een peuterspeelzaal te Uithuizen. Buro Bakker adviesburo voor ecologie BV te Assen, in opdracht van HKB Stedenbouwkundigen. P12104.
- Buro Bakker (2012); Nader onderzoek vleermuizen Uithuizen. Buro Bakker adviesburo voor ecologie BV te Assen, in opdracht van HKB Stedenbouwkundigen. P12175.
- BIJ12 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis versie 1.0 juli 2017.
- BIJ12 2017. Kennisdocument Huismus versie 1.0 juli 2017.
- Broekhuizen, S., Spoelstra K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & J.C. Buys (red.), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren.
- Google Earth Pro., 2018. Tele Atlas.
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers, Haarlem.
- Ministerie van LNV, 2009. Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en fauna-wet.
- Nationale Databank Flora en Fauna. Geraadpleegd 10 april 2018.
- Ontwerpverordening natuurbescherming Provincie Groningen, 2016.

### **Websites**

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

[www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)

[www.verspreidingsatlas.nl/planten](http://www.verspreidingsatlas.nl/planten)

[www.ndff-ecogrid.nl](http://www.ndff-ecogrid.nl)



## B 1 | Bijlage: vrijstellingslijst



## Bijlage II, behorende bij artikel 3.3 en 3.4

### Zoogdieren

Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Haas	<i>Lepus europeus</i>
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>

### Amfibieën

Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>
Middelste groene kikker	<i>Rana esculenta</i>



## Colofon

### Uitgevoerd door

Buro Bakker adviesburo voor ecologie

Weiersloop 9  
Postbus 10034 | 9400 CA Assen  
T 0592 - 313389 | [info@burobakker.nl](mailto:info@burobakker.nl)  
[www.burobakker.nl](http://www.burobakker.nl)

### Projectleiding

[Redacted]

### Rapportage

[Redacted]

### Veldwerk

[Redacted]

### Kwaliteitscontrole

[Redacted]

© Buro Bakker adviesburo voor ecologie  
Gebruik en overname van gegevens alleen  
toegestaan met volledige bronvermelding.

### Wijze van citeren

Buro Bakker (2018); Quickscan Wet natuurbescherming soorten sloop schoolgebouw de Schelp Uithuizen. Rapport P18068, Assen.

Foto's: [Redacted]



## **Bijlage 5 Definitief besluit ontheffing Wet natuurbescherming**



Gemeente Eemmond  
t.a.v. dhr. R. Uilenberg  
Postbus 11  
9980 AA Uithuizen

*L. HKL.000882  
D010166*

Datum : 28 januari 2019  
Documentnr. : 2019-005537  
Dossiernummer : K13365  
Behandeld door : J. Bevers  
Telefoonnummer : (06) 25762449  
Antwoord op :  
Bijlage : 1  
Onderwerp : Definitief besluit Wet natuurbescherming sloop en renovatie Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen

Geachte heer Kuiper,

Hierbij zenden wij u het besluit van 24 januari 2019 voor een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming, onderdeel Soortbescherming, voor het project sloop en renovatie Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Groningen:

Namens dezen:

A.J. Hoogerwerf

Hoofd van de afdeling Landelijk Gebied en Water

*Deze brief is elektronisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.*



## GEDEPUTEERDE STATEN VAN DE PROVINCIE GRONINGEN

Groningen, 24 januari 2019

Dossiernr. : K13365

Documentnr. : 2019-005540

Verzonden : 28 januari 2019

gelet op:

- het verzoek van EcoReest B.V. te Zuidwolde, ontvangen op 5 december 2018, namens Gemeente Eemsmond;
- de Wet natuurbescherming;

### BESLUITEN:

aan Gemeente Eemsmond, Postbus 11, 9980 AA, te Uithuizen;

voor de activiteit: sloop van schoolgebouw De Schelp ten behoeve van de realisatie van tweeëntwintig grondgebonden woningen en acht jongerenwoning en parkeerplaatsen;

in het plangebied: Hoofdstraat West 91, 9981 AB in Uithuizen;

in de gemeente: Eemsmond;

met coördinaten: 53.407874, 6.666372;

I. op grond van artikel 3.8 lid 1 en 5 van de Wet natuurbescherming (Wnb);

- ten aanzien van gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) ontheffing te verlenen van het verbod op:
  - opzettelijk verstoren (artikel 3.5 lid 2 Wnb);
  - beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (artikel 3.5 lid 4 Wnb);

II. dat de ontheffing geldt voor de periode vanaf de verzenddatum van dit besluit tot en met 1 maart 2024;

III. dat de volgende bijlagen deel uitmaken van dit besluit:

1. voorschriften;
2. overwegingen bij besluit;
3. de aanvraag van 5 december 2018, inclusief activiteitenplan "*EcoReest B.V., 12 oktober 2018. Activiteitenplan bij ontheffingsaanvraag: Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen*" en nader onderzoek "*Eco Reest rapport 181076, 12 oktober 2018. Nader onderzoek vleermuizen en huismussen ter plaatse van: Hoofdstraat-West 91 Uithuizen*".



Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Groningen:

namens dezen:

A.J. Hoogerwerf

Hoofd van de afdeling Landelijk Gebied en Water

*Deze brief is elektronisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.*

**Toelichting**

Wij verwijzen u naar de bijlage Overwegingen bij Besluit voor nadere motivering.

**Bezwaar**

Als u het niet eens bent met dit besluit bestaat de mogelijkheid om binnen zes weken na verzenddatum van deze brief een bezwaarschrift in te dienen. Meer informatie daarover vindt u op de website van de provincie Groningen (<https://www.provinciegroningen.nl/contact/klacht-over-de-provincie/bezwaar-maken/>). Als u overweegt een bezwaarschrift in te dienen, zouden wij het op prijs stellen als u eerst contact met ons opneemt. Wellicht kunnen uw bezwaren door een toelichting van ons worden weggenomen.

Het indienen van een bezwaarschrift schort de werking van dit besluit niet op. U kunt daarvoor een verzoek om voorlopige voorziening indienen bij de rechtbank. Een voorlopige voorziening is een zelfstandige procedure. Meer informatie over het vragen van een voorlopige voorziening vindt u op [www.rechtspraak.nl](http://www.rechtspraak.nl).

**Meer informatie**

Wij vertrouwen er op dat voldoende duidelijk is welke voorwaarden aan dit besluit verbonden zijn. Heeft u nog vragen, dan kunt u bellen naar telefoonnummer 050 - 316 48 89. U wordt dan doorverbonden met een medewerker die uw vragen zal beantwoorden. Bij correspondentie over deze brief verzoeken wij u het correspondentienummer te vermelden.

# Voorschriften

Aan deze ontheffing zijn de volgende voorschriften verbonden:

## Algemene voorschriften

1. Dit besluit is enkel van toepassing op gewone dwergvleermuis en de beschreven verboden handelingen.
2. Dit besluit geldt alleen voor de werkzaamheden die conform de aanvraag worden uitgevoerd, voor zover in dit besluit zelf niet anders is aangegeven.
3. De ontheffinghouder dient onverwijld contact op te nemen met Provincie Groningen indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project betreffende beschermde soort(en) of andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen als bedoeld in voorschrift 2 noodzakelijk zijn.
4. Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.
5. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van dit besluit en de bijbehorende documenten op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
6. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een (ecologisch) logboek bijgehouden te worden. Uit dit logboek moet aantoonbaar blijken wanneer en op welke wijze de hier beschreven voorschriften zijn uitgevoerd. Dit logboek moet op verzoek worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
7. De ontheffinghouder dient, zodra de datum waarop de werkzaamheden zullen aanvangen bekend is, bijgevoegd meldingsformulier in te vullen en ons toe te sturen, uiterlijk een week voorafgaand aan de werkzaamheden.

## Specifieke voorschriften

8. Alle maatregelen dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige<sup>1</sup> op het gebied van de soort waarvoor ontheffing is verleend.
9. Bij de planning van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de seizoenactiviteiten van de soort waarvoor ontheffing is verleend, om verstoring in de meest kwetsbare perioden (zoals voortplanting en winterrust) te voorkomen. De genoemde perioden kunnen zowel eerder als later beginnen en/of eindigen, afhankelijk van de meteorologische omstandigheden voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient te worden bepaald door een deskundige op het gebied van de betreffende soort.

<sup>1</sup> Provincie Groningen verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau, een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de natuurwetgeving, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied); en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.



10. De hier beschreven voorschriften dienen in een ecologisch werkprotocol te worden opgenomen. Dit ecologisch werkprotocol dient op de locatie aanwezig te zijn en dient onder betrokken werknemers, met name ook de uitvoerenden op de bouw- of projectlocatie, bekend te zijn. Werkzaamheden dienen conform dit protocol te worden uitgevoerd.
11. Alle maatregelen dienen als volgt te worden uitgevoerd zoals ook beschreven is in hoofdstuk 5 van het bij de aanvraag gevoegde activiteitenplan:
- a) Als vervanging van de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis dienen in de nieuwe situatie in ten minste drie kopgevels permanente inpandige voorzieningen voor de gewone dwergvleermuis worden gerealiseerd: ofwel de spouw dient toegankelijk gemaakt te worden ofwel er zullen inbouwkasten worden geplaatst.
    - *Toegankelijk maken spouw*  
Indien gekozen wordt voor het toegankelijk maken van de spouw, dienen de topgevels van drie kopgevels niet te worden gevuld met isolatiemateriaal. De spouwmuur (de topgevel) in de nieuwe situatie dient toegankelijk gemaakt te worden door aan de kopgevels minimaal vier open stootvoegen aan te brengen in de buitenmuur. Deze stootvoegen dienen zo hoog mogelijk aangebracht te worden, maar minimaal op vier meter hoogte. Er dient hierbij erop gelet te worden dat deze stootvoegen niet verlicht worden door kunstlicht en dat ze niet geblokkeerd worden door takken en dergelijke. Ze dienen niet direct boven een raam of (af)dak aangebracht te worden. De ruimte in de spouw dient 2,5 tot 3,5 cm breed te zijn. De gevels waar de voorzieningen worden aangebracht hebben een zuid- of west expositie (zie figuur 5.1 in het activiteitenplan).
    - *Plaatsen van inbouwkasten*  
Indien gekozen wordt voor inbouwkasten, dienen inbouwkasten worden geplaatst van het type IB VL 02 in combinatie met een invliegsteen IB VL01 van Vivara Pro (zie figuur 5.2). In drie kopgevels dienen per kopgevel vier inbouwkasten geplaatst te worden. Deze inbouwkasten dienen te worden geplaatst in de nieuw te realiseren woningen ter plaatse van de onderzoeklocatie. De kasten dienen aan elkaar te worden geschakeld zodat er een grotere ruimte ontstaat. De gevels waar de voorzieningen worden aangebracht dienen een zuid- of west expositie te hebben (zie figuur 5.1 in het activiteitenplan).
  - b) De tijdelijke kasten dienen zo hoog mogelijk geplaatst te worden, waarbij erop wordt gelet dat de in- en uitvliegopeningen op minimaal drie meter hoogte komen en er een vrije in- en uitvliegroute is. De kasten dienen geplaatst te worden buiten het bereik van predatoren en buiten effecten van lichtverstoring. De vervangende verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis dienen zo dichtbij mogelijk, maar altijd binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats geplaatst te worden.
  - c) Ter overbrugging tijdens de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden, dienen tijdelijke vleermuis-kasten opgehangen te worden. Het zal gaan om vier vleermuis-kasten van het type 2FTH universeel vleermuis-zomerverblijf / kraamkast van Schwegler (zie figuur 1). Dit verblijf integreert vijf verblijfkamers met verschillende eigenschappen. Daarnaast beschikken deze kasten over een nieuw ontwikkelde ventilatie voor een permanent gelijkmatig microklimaat. Door een uitsparing aan de zijkant van de kasten kunnen meerdere kasten aan elkaar worden geschakeld.
  - d) De tijdelijke kasten dienen in december 2018 opgehangen te zijn. Hierdoor is er ruim voldoende gewenningstijd, waarin zowel de huidige verblijfplaats als de nieuwe kasten aanwezig zijn.
  - e) De tijdelijke kasten dienen te zijn opgehangen aan de kopgevel van de Arp. Schnitgerhof 17, op ruim honderd meter afstand van de huidige verblijfplaats aan de Hoofdstraat-West 91 (zie figuur 5.4 in het activiteitenplan). De kasten worden zo hoog mogelijk geplaatst, waarbij erop wordt gelet dat de in- en uitvliegopeningen op minimaal drie meter hoogte komen en er een vrije in- en uitvliegroute is. Er wordt gelet op een vrije in- en uitvliegroute. De kasten worden geplaatst buiten het bereik van predatoren en buiten effecten van lichtverstoring.
  - f) Twee weken voorafgaand aan de werkzaamheden dient de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis ongeschikt gemaakt te worden, om te voorkomen dat zich vleermuizen in het schoolgebouw bevinden tijdens de werkzaamheden.
  - g) Het ongeschikt maken gebeurt door het aanbrengen van tochtgaten. Zo worden de hoeken van het gebouw verwijderd, waardoor er in de spouw een flinke tocht ontstaat en licht diep in de spouw kan doordringen. Het slopen zal plaatsvinden als de gewone dwergvleermuizen de verblijfplaats in het gebouw verlaten hebben.

### Overige voorschriften

12. Indien blijkt dat de in dit besluit gestelde termijn niet voldoende is om de werkzaamheden waarop de ontheffing betrekking heeft uit te voeren, dient u, zeker vier maanden voor het verstrijken van deze termijn een nieuwe aanvraag indienen. Dit voorkomt onnodige vertraging van het project.
13. Aanspreekpunt in het kader van dit besluit en de daaruit voortvloeiende voorschriften is het Loket, [loketvergunningen@provinciegroningen.nl](mailto:loketvergunningen@provinciegroningen.nl). U kunt ook contact opnemen met Afdeling Landelijk Gebied en Water van de Provincie Groningen, Postbus 610, 9700 AP, Groningen.



# Overwegingen bij Besluit

## 1. Nadere toelichting brongegevens

Onderwerp:	Verzoek om ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten.
Activiteitenplan:	<i>EcoReest B.V., 12 oktober 2018. Activiteitenplan bij ontheffingsaanvraag: Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen.</i>
Activiteit:	De gemeente Eemsmond is voornemens het schoolgebouw De Schelp te slopen. Dit pand maakt onderdeel uit van een groter plangebied. Binnen het plangebied zijn reeds vierenvestig woningen gesloopt, maar die vallen buiten deze ontheffing.
Reden voor deze aanvraag:	Doel is om uiteindelijk tweeëntwintig grondgebonden woningen, acht jongerenwoningen en parkeerplaatsen te realiseren.
Plangebied:	Hoofdstraat West 91 (Uithuizen) en directe omgeving zoals weergegeven in figuur 3.1 in het activiteitenplan. Het schoolgebouw wordt omringd door een grasveld. Aan de oostzijde van het schoolgebouw bevindt zich een kerk met daarachter een kleine begraafplaats.
Coördinaten:	53.407874, 6.666372.
Geplande werkzaamheden:	Sloop en nieuwbouw.
Planning van de werkzaamheden:	Het is nog niet bekend wanneer de sloopwerkzaamheden plaatsvinden en wanneer de nieuwbouw gereed zal zijn. Dit omdat de huidige basisschool samen met twee andere basisscholen zal verhuizen naar de nieuwe locatie ten zuiden van Uithuizen. De nieuwe school is inmiddels gereed, echter is de ingebruikneming van de school vertraagd, omdat nader onderzoek nodig is naar de vloeren voor de eerste verdiepingslaag. Hierdoor is het niet duidelijk wanneer de nieuwe school in gebruik kan worden genomen en wanneer het schoolgebouw binnen de onderzoeklocatie niet meer in gebruik zal zijn. De sloop van de school zal naar verwachting niet eerder dan september 2019 plaatsvinden.

Ontheffing is aangevraagd voor overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

opzettelijk verstoren (artikel 3.5 lid 2 Wnb);	gewone dwergvleermuis
beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (artikel 3.5 lid 4 Wnb);	gewone dwergvleermuis

## 2. Ecologische afweging met betrekking tot Natura 2000-gebieden

Een aanvraag in het kader van gebiedsbescherming wordt door u niet nodig geacht en zal hier derhalve verder buiten beschouwing gelaten worden. Wij delen dit oordeel.

### 3. Ecologische afweging met betrekking tot Soortbescherming

#### 3.1 Wettelijk kader

##### *Artikel 1.11 Wnb Zorgplicht*

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
  - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
  - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden geveegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
  - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

##### *Artikel 3.5 Wnb*

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

#### 3.2 Beoordeling

##### 3.2.1 Alternatievenafweging

###### *Locatie*

Deze activiteit kan niet op een andere plek worden uitgevoerd. Het project is daarmee locatiespecifiek.

###### *Inrichting, werkwijze en planning*

Een alternatief voor de sloop van het schoolgebouw is niet aan de orde. Uit nader onderzoek is gebleken dat het schoolgebouw niet aardbevingsbestendig is. Om deze reden zal de school op termijn sowieso gesloopt moeten worden. Het behoud van het pand, versterken en isoleren en geschikt maken voor een andere functie, vergt een te grote investering. Ook uit ruimtelijk oogpunt is dit niet wenselijk, omdat het huidige pand niet meer past in de nieuwe woonomgeving.

Bij de gekozen werkwijze is rekening gehouden met aanwezige beschermde soorten, door de werkzaamheden buiten de kwetsbare periodes te plannen en in de nieuwe situatie nieuwe verblijfplaatsen te integreren.

###### *Eindoordeel alternatievenafweging*

Hiermee is voldoende aangetoond dat geen andere bevredigende oplossing voorhanden is. In deze situatie wordt met de gekozen locatie, planning, werkwijze en inrichting (buiten de kwetsbare periode) schade aan de aanwezige beschermde soort voorkomen of zoveel mogelijk beperkt.

##### 3.2.2 Belangenafweging

De ontheffing is aangevraagd voor de gewone dwergvleermuis in het belang van;

- volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;

*Volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten*



In totaal zijn in de omgeving 44 huurwoningen gesloopt. De sloop was noodzakelijk, omdat de woningen niet meer voldeden aan de kwaliteit die in het kader van een goede volkshuisvesting noodzakelijk is. De woningen waren sterk verouderd, niet levensloopbestendig, niet aardbevingsbestendig en niet energiezuinig.

In het kader van het woon- en leefbaarheidsplan zijn er afspraken gemaakt met de woningstichting om de verouderde woningen te slopen en verdund terug te bouwen. Het gaat dan grotendeels om levensloopbestendige woningen (grondgebonden). De nieuwe woningen worden aardbevingsbestendig en energiezuinig gebouwd.

Omdat het gaat om grondgebonden levensloopbestendige woningen, heeft de Stichting Uithuizer Woningbouw (SUW) meer grond nodig om er voor te zorgen dat er ook sprake is van een goede leefomgeving. De huidige RK-school komt op termijn leeg te staan omdat er voor gekozen is om de basisscholen in Uithuizen te concentreren ten zuiden van Uithuizen bij andere maatschappelijke functies (onder andere het sportcomplex). Basisschool De Schelp zal daarom samen met twee andere basisscholen verhuizen naar de nieuwe locatie ten zuiden van Uithuizen.

Omdat het huidige schoolgebouw leeg komt te staan en er meer grond nodig is voor de grondgebonden levensloopbestendige woningen, kan de locatie van de school gebruikt worden om deze woningen op te bouwen. Door het verlagen van energieverbruik en daarmee de uitstoot van broeikasgassen en het realiseren van levensloopbestendige woningen, dient het project een 'dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor milieu wezenlijke gunstige effecten'.

Het project dient tevens het belang 'de openbare veiligheid'. De technische staat van de school is dusdanig dat deze niet voldoet aan de richtlijn voor aardbevingsbestendig bouwen. Het schoolgebouw is sterk verouderd en niet energiezuinig. Het behoud van het pand, versterken en isoleren en geschikt maken voor een andere functie, vergt een te grote investering. Ook uit ruimtelijk oogpunt is dit niet wenselijk omdat het huidige pand niet meer past in de nieuwe woonomgeving.

#### *Eindoordeel belangenafweging*

Deze geldende belangen zijn voldoende onderbouwd om de negatieve effecten op gewone dwergvleermuis, die als gevolg van de uitvoering van de voorgenomen activiteit zullen optreden, te rechtvaardigen.

### **3.2.3 Ecologische afweging met betrekking tot soortbescherming vleermuizen**

#### *Onderzoeksmethode*

Het onderzoek, zoals omschreven in Eco Reest rapport 181076 (12 oktober 2018), is uitgevoerd conform de bepalingen uit de meest recente versie van het Vleermuisprotocol (versie 2017). Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden door middel van zeven bezoeken. Hiervan zijn vijf rondes uitgevoerd tijdens de kraamtijd van vleermuizen. Vanwege de grootte en onoverzichtelijkheid van het plangebied zijn de bezoeken in de kraamperiode opgedeeld in meerdere bezoeken, waarbij tijdens de ene ronde de noordelijke helft van de bebouwing in de gaten is gehouden en tijdens de andere ronde de zuidelijke helft. Daarnaast zijn twee bezoeken uitgevoerd tijdens de paartijd van vleermuizen. Tegelijkertijd met het onderzoek naar verblijfplaatsen zijn ook de functie vliegroute en leefgebied onderzocht.

Met behulp van een batdetector Echo Meter Pro Touch 2, is de aanwezigheid van (kraam- zomer- of paar-) verblijfplaatsen van vleermuizen in het pand in beeld gebracht. Gedurende de bezoeken is de onderzoekslocatie twee uur lang onderzocht op verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. Vijf onderzoeksrondes hebben plaatsgevonden in de avonduren, na zonsondergang. Twee rondes zijn uitgevoerd vanaf twee uur voor zonsopkomst. Hierbij zijn geluids- en visuele waarnemingen genoteerd en ultrasone geluiden van vleermuizen opgenomen. Analyse van opgenomen vleermuisgeluiden heeft, waar nodig, plaatsgevonden met behulp van het programma Wavesurfer of Batsound, waarmee soorten zijn gedetermineerd.



### *Onderzoeksresultaten en functies in het plangebied*

Aanwezigheid van gewone dwergvleermuis is tijdens het onderzoek vastgesteld. Met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid is gewone dwergvleermuis tijdens de geplande werkzaamheden in de uitvoeringsperiode in het plangebied aanwezig. Er zijn tien invliegende en uitvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen in de noordgevel van het schoolgebouw, onder de schoorsteen aan de oostkant. Het schoolgebouw wordt gebruikt als zomerverblijfplaats door tien exemplaren van de gewone dwergvleermuis. Mogelijk heeft deze verblijfplaats ook een functie als winterverblijfplaats.

### *Negatieve effecten*

De in de aanvraag omschreven ingreep heeft negatieve effecten op essentiële functies binnen het plangebied voor gewone dwergvleermuis. De werkzaamheden hebben negatief effect op één aangetroffen zomer- en winterverblijfplaats van tien gewone dwergvleermuizen binnen het plangebied. Daarnaast heeft de ingreep negatieve effecten op individuen van deze soort.

### *Maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te minimaliseren*

Met de door u voorgestelde werkwijze, planning en inrichting en de op bladzijde 14 tot en met 17 van het activiteitenplan voorgestelde maatregelen worden de effecten zo veel mogelijk beperkt. Deze en andere maatregelen zijn nader uitgewerkt in de Voorschriften. Globaal komt dit neer op het volgende:

- werken buiten de kwetsbare periode;
- aanbieden tijdelijke voorzieningen;
- habitat en/of verblijfplaatsen ongeschikt maken;
- aanbieden permanente voorzieningen;
- begeleiding van de werkzaamheden door ecologisch deskundige.

Als vervanging van de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis zullen in de nieuwe situatie in ten minste twee kopgevels permanente inpandige voorzieningen voor de gewone dwergvleermuis worden gerealiseerd. Om een ecologische plus te creëren voor de gewone dwergvleermuis wordt daarnaast nog een derde kopgevel toegankelijk gemaakt voor deze soort. Er zal gekozen worden voor ofwel de spouw toegankelijk maken ofwel inbouwkasten plaatsen.

Ter overbrugging van de werkzaamheden worden tijdelijke vleermuiskasten opgehangen. De kasten zijn geschikt als zomerverblijfplaats en winterverblijfplaats tijdens milde winters. Bij strengere vorst zijn er voldoende alternatieven in de directe omgeving aanwezig in de vorm van potentieel geschikte verblijfplaatsen in woningen en overige bebouwing in de directe omgeving.

De verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis wordt op deze wijze tijdig en in voldoende mate in de nieuwe situatie teruggebracht met hiervoor geschikte permanente voorzieningen in de nieuwe bebouwing. Er wordt een ecologische plus gecreëerd door een extra kopgevel toegankelijk te maken voor de gewone dwergvleermuis. Bovendien blijven beschikbare alternatieven in de directe omgeving aanwezig.

Om zorgvuldig handelen te garanderen wordt de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis voor aanvang van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt. De sloopwerkzaamheden worden naar verwachting uitgevoerd na september 2019. De kwetsbare overwinteringsperiode van gewone dwergvleermuizen loopt globaal van november tot en met maart. Als de werkzaamheden plaatsvinden na november worden de verblijfplaatsen voor 1 november ontoegankelijk gemaakt. Dit is tevens om te voorkomen dat zich vleermuizen in het schoolgebouw bevinden tijdens de werkzaamheden. Het ongeschikt maken gebeurt door het aanbrengen van tochtgaten. Indien mogelijk worden hierbij de hoeken van het gebouw verwijderd, waardoor er in de spouw een flinke tocht ontstaat en licht diep in de spouw kan doordringen. Het slopen zal plaatsvinden als de gewone dwergvleermuizen de verblijfplaats in het gebouw verlaten hebben.

### *Overtreding verbodsbepalingen*

Negatieve effecten als gevolg van de ingreep leidt tot overtreding van:



artikel 3.5 van soorten genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, <i>bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, met betrekking tot:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lid 2, het opzettelijk verstoren;</li> <li>• lid 4, het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van in het wild levende dieren;</li> </ul>	gewone dwergvleermuis
--	-----------------------

#### *Gunstige staat van instandhouding*

De gewone dwergvleermuis is zowel binnen Europa als binnen Nederland de meest voorkomende vleermuissoort. Deze is onderdeel van de landelijke populatie die wordt geschat op 300.000 tot 600.000 dieren (Dietz et al., 2011). Uitwisseling tussen verschillende populaties vindt waarschijnlijk met name plaats in winterverblijfplaatsen (Dietz et al., 2011).

Recente waarnemingen in Uithuizen en directe omgeving zijn lastig te vinden. De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) telt drie waarnemingen in de omgeving van het onderzoeksgebied binnen een afstand van circa één kilometer in de afgelopen 10 jaar. Het gebrek aan meer recente waarnemingen is mogelijk te verklaren door een gebrek aan systematisch onderzoek naar vleermuizen in de directe omgeving en / of registratie hiervan.

Op de begraafplaats van de Heilige Jacobus de Meerdere kerk zijn drie waarnemingen van verschillende vleermuizen gedaan, gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Deze begraafplaats ligt direct ten zuiden, aangrenzend aan de onderzoeklocatie. Het is aannemelijk dat de gewone dwergvleermuizen die in de NDFF zijn waargenomen, onderdeel uitmaken van dezelfde populatie als de vleermuizen binnen de onderzoeklocatie.

Door de uitvoering van de eerder genoemde maatregelen en de beschikbare (permanente) alternatieven, inclusief de ecologische plus en de huidige staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis, is zeker dat dit project niet zal leiden tot negatieve effecten op de lokale populatie of de staat van instandhouding van de betreffende soort. Hierdoor is gegarandeerd dat de huidige populatie in stand kan blijven, en naar verwachting gezien de ecologische plus mogelijk zelfs kan toenemen in de toekomst. Het streven om de populatie gewone dwergvleermuis in een gunstige staat van instandhouding te brengen of te houden, blijft hiermee gewaarborgd.

#### *Eindoordeel ecologische afweging Vleermuizen*

Met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid zal de voorgestelde manier van werken de negatieve effecten voorkomen of tot een voldoende minimum beperken. Gezien bovenstaande is het zeer aannemelijk dat hiermee de gunstige staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis voldoende gewaarborgd blijft.

## **4. Houtopstanden**

Een aanvraag in het kader van houtopstanden wordt door u niet nodig geacht en zal hier derhalve verder buiten beschouwing gelaten worden. Wij delen dit oordeel.

## **5. Conclusie**

### **5.1 Ontvankelijkheid aanvraag met betrekking tot Soortenbescherming**

Met de aangeleverde gegevens is de aanvraag ontvankelijk gebleken om te kunnen beoordelen.

### **5.2 Conclusie Soortenbescherming**

Op basis van de ingediende aanvraag kan gesteld worden dat de alternatievenafweging voor deze activiteit in dit plangebied voldoende is onderbouwd en het belang van de activiteit voldoende is aangetoond. Met de maatregelen zoals uitgewerkt in de voorschriften wordt het effect als gevolg van de geplande activiteit in het plangebied voldoende beperkt en blijft de gunstige staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis gewaarborgd.

### 5.3 Eindconclusie

Om de activiteit uit te voeren is een ontheffing nodig van verbodsbepalingen zoals in de volgende tabel weergegeven.

**Omdat geen afbreuk gedaan wordt aan het streven de soort(en) in een gunstige staat van instandhouding te brengen of te houden, is de aanvraag voor ontheffing:**

voor de volgende soort	voor artikel 3.5 lid 2 en 4 <sup>2</sup>
<b>gewone dwergvleermuis</b> <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i>	<b>toegekend</b>

<sup>1</sup> Het betreft de verbodsbepalingen:

lid 2, opzettelijk verstoren;

lid 4, beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen;

Daarom verlenen wij, Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen, een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming. Dit besluit geeft ontheffing voor de soorten en verbodsbepalingen zoals is weergegeven in bovenstaande tabel. De activiteit kan daarmee in het omschreven plangebied binnen de ontheffingperiode en met inachtneming van de voorschriften gerealiseerd worden.

## 6. Consequenties

### Wat u verder kunt verwachten

Bij besluit tot ontheffingverlening is het toegestaan de werkzaamheden uit te voeren zoals in de aanvraag uiteengezet is, voor plangebied en periode zoals omschreven in het besluit.

U dient gedurende de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient te worden voorkomen. Voor de in het plangebied te verwachten vogelsoorten kan dit plaatsvinden door werkzaamheden buiten de broedperiode van aanwezige soorten uit te voeren. Tevens kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat vogels tot broeden kunnen komen binnen het plangebied. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Wet natuurbescherming. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het gehele jaar gebruiken zijn jaarrond beschermd. Voor het verwijderen van dergelijke verblijfplaatsen is te allen tijde een ontheffing vereist.

Wanneer bij uitvoering van de werkzaamheden verbodsbepalingen overtreden worden ten aanzien van andere soorten dan die waarop het besluit van toepassing is, dient u de werkzaamheden stil te leggen en aanvullend ontheffing voor deze soorten aan te vragen.



## Meldingsformulier 'Start werkzaamheden'

Ontheffing Wet natuurbescherming, onderdeel Soortenbescherming

### Algemene gegevens besluit

Dossiernummer .....  
 Documentnummer .....  
 Project .....  
 Ontheffingsperiode .....

### Gegevens aanvrager

Naam .....  
 Contactpersoon .....  
 Adres .....  
 Woonplaats .....  
 Telefoonnummer vast .....  
 Telefoonnummer mobiel .....

### Gegevens werkzaamheden

Locatie(s) werkzaamheden .....  
 Datum start werkzaamheden .....  
 Overzicht planning werkzaamheden .....


Dit formulier dient zodra de aanvang van het werk bekend is te worden ingediend bij de provincie Groningen (minimaal 7 dagen van te voren)

Opsturen naar [loketvergunningen@provinciegroningen.nl](mailto:loketvergunningen@provinciegroningen.nl), onder vermelding van; 'Meldingsformulier Wnb School De Schelp te Uithuizen (K13365)'

## **Bijlage 6 Verkennend bodem- en asbestonderzoek**





Verkennd bodem- en  
asbestonderzoek  
ter plaatse van:

**Maarweg en Hoofdstraat-  
West 91 te Uithuizen**

projectnummer

**180647**



## VERANTWOORDING

Rapport	
Type onderzoek	Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Locatie onderzoek	Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen
Projectnummer	180647
Versie rapportage	1
Projectleider	
Controle en vrijgave	
Paraaf vrijgave	
Datum	2 mei 2018

Opdrachtgever	
Naam	Gemeente Eemsmond
	Postbus 11
	9980 AA UITHUIZEN
Contactpersoon	

## Uitgevoerd door



[Info@ecoreest.nl](mailto:Info@ecoreest.nl)  
[www.ecoreest.nl](http://www.ecoreest.nl)

**Kantoor Zuidwolde**  
 Industrieweg 20  
 7921 JP Zuidwolde  
 Tel: 0528 373 982

**Kantoor Appingedam**  
 Opwierderweg 160  
 9902 RH Appingedam  
 Tel: 0596 633 355

**Kantoor Almere**  
 Transistorstraat 91-34  
 1322 CL Almere  
 036 82 00 397

**DISCLAIMER**

Dit rapport is het resultaat van een verkennd bodem- en asbestonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen, in opdracht van Gemeente Eemsmond.  
 Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



2001-2002-2018

**Verkennd bodem- en asbestonderzoek**  
**Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen**  
**(kenmerk: 180647)**

# Inhoud

<b>1.</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
1.1	ALGEMEEN .....	5
1.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING .....	5
1.3	KWALITEITSBORING .....	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie .....	6
1.3.2	Veldwerkzaamheden .....	6
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden.....	7
1.4	LEESWIJZER.....	7
<b>2.</b>	<b>VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....</b>	<b>8</b>
2.1	ALGEMEEN .....	8
2.2	SYSTEMATIEK MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK .....	8
2.3	STAP 1; AANLEIDING VOORONDERZOEK .....	8
2.4	STAP 2; ONDERZOEKSVRAGEN .....	8
2.5	SAMENVATTING VOORONDERZOEK .....	9
2.6	VOLLEDIGHEID EN BETROUWBAARHEID VOORONDERZOEK .....	10
2.7	AFWIJKINGEN VOORONDERZOEK .....	10
2.8	ONDERZOEKSHYPOTHESE (NEN5725) EN -STRATEGIEËN (NEN5740 EN NEN5707) .....	10
<b>3.</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK.....</b>	<b>11</b>
3.1	WERKZAAMHEDEN .....	11
3.2	UITVOERING WERKZAAMHEDEN .....	11
3.3	UITVOERING WERKZAAMHEDEN GRONDWATER .....	11
3.4	BODEMOPBOUW.....	12
3.5	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN .....	12
3.6	AFWIJKINGEN PROTOCOLLEN .....	12
3.7	AFWIJKINGEN STRATEGIE(ËN) .....	12
<b>4.</b>	<b>ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH).....</b>	<b>13</b>
4.1	ANALYSEMONSTERS.....	13
4.2	AFWIJKINGEN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN .....	13
4.3	TOETSING ANALYSERESULTATEN .....	13
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND .....	15
4.5	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER .....	15
<b>5.</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK.....</b>	<b>16</b>
5.1	VISUELE INSPECTIE MAAVELD .....	16
5.1.1	Algemeen .....	16
5.1.2	Resultaten veldwerkzaamheden.....	16
5.2	VISUELE INSPECTIE EN MONSTERNEMING DIEPERE BODEMLAAG .....	16
5.2.1	Algemeen .....	16
5.3	AFWIJKINGEN ONDERZOEKSOPZET .....	18
<b>6.</b>	<b>ASBEST ANALYSES .....</b>	<b>19</b>
6.1	ANALYSEMONSTERS.....	19
6.2	ANALYSEMETHODEN EN MONSTERBEHANDELING .....	19
6.2.1	Analyse asbest in de bodem (volgens NEN 5898) .....	19
6.3	TOETSINGSKADER ASBEST.....	19
6.4	ANALYSEMONSTERS EN CONCENTRATIES .....	20
6.4.1	Analyseresultaten .....	20
<b>7.</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....</b>	<b>21</b>

7.1	SAMENVATTING .....	21
7.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING .....	21
7.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	22

## BIJLAGEN

1.1	Regionale ligging
1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten en inspectieputten
2	Resultaten vooronderzoek
3	Boorprofielen
4	Analyseresultaten
5	Toetsingswaarden
6	Analysemethoden

# 1. Inleiding

---

## 1.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Eemsmond is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Maarweg en de Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen.

## 1.2 Aanleiding en Doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van woningen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Aanleiding tot het verkennend asbestonderzoek zijn de bij voorgaand onderzoek in de bodem waargenomen puinbijmengingen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

## 1.3 Kwaliteitsborging

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, en de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen, zoals hierna beschreven.



2001-2002-2018

### 1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

**Tabel 1.1 Toegepaste normen**

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1: 2016
Strategie asbest onderzoek in bodem	NEN 5707:2015/C1:2016
Strategie asbestonderzoek in puin	NEN 5897:2015

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.4.

### 1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters”, protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018 “Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”, waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk. In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

**Tabel 1.2 Erkende veldwerkers**

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. W.B. Aasman Dhr. J. Kemper
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. J. Kemper
Uitvoering monsternaming asbest	SIKB protocol 2018	Dhr. J. Kemper

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 2.2.3 en § 3.4.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>



### 1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”. Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De asbest analyses zijn uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV te Deurningen, die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en W.

ACMAA Laboratoria BV is een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L376. Het certificaat is eveneens bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 en 5 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4 en 6. In hoofdstuk 7 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.



## 2. Vooronderzoek (NEN 5725:2017)

### 2.1 Algemeen

Vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

### 2.2 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

### 2.3 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

### 2.4 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen (zie bijlage 2).

Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

De verzamelde informatie uit het vooronderzoek is weergegeven in bijlage 2. Daarnaast wordt in bijlage 2 antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

In paragraaf 2.5 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

In paragraaf 2.5 zijn de resultaten van het vooronderzoek samengevat. Daarnaast wordt in paragraaf 2.5 antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

## 2.5 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie ligt aan de Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen en is kadastraal bekend als gemeente Uithuizen, sectie E, nrs. 2825, 3432, 3833 en 3834. De locatie heeft een oppervlakte van circa 13.000 m<sup>2</sup> en bestaat overwegend uit braakliggend terrein. Ter plaatse zijn in het verleden woningen aanwezig geweest. Op de locatie Hoofdstraat West nr. 91 is een bestaand schoolgebouw aanwezig. Daarnaast is bij de terreininspectie vastgesteld, dat aan de zuidoostzijde van de locatie over een oppervlakte van circa 600 m<sup>2</sup> sprake is van een halfverharding, bestaande uit puin en grind.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken (delen van de) locatie zijn weergegeven in bijlage 1.2.

Bij voorgaand bodemonderzoek (rapport WMR Rinsumageest bv, 113198/FV, d.d. 16 september 2011) zijn plaatselijk bijmengingen met puin in de bodem waargenomen. In de grond zijn bij dit onderzoek licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten gemeten aan barium, molybdeen, xylenen en vinylchloride gemeten. De resultaten van dit onderzoek gaven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op de locatie Hoofdstraat-West nr. 92 (circa 30 meter ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie) is in het verleden een chemische wasserij gevestigd geweest, ter plaatse waarvan bodemverontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen is ontstaan.



De bodemsanering op deze locatie is sinds 2016 afgerond. Naar verwachting is de bodemkwaliteit ter plaatse van het huidige onderzoeksterrein hierdoor niet aantoonbaar negatief beïnvloed.

Op basis van het totaal aan resultaten van het vooronderzoek (met inbegrip van de terreininspectie) wordt de locatie aangemerkt als asbest verdacht.

## 2.6 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in voldoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

## 2.7 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

## 2.8 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740 en NEN5707)

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als verdacht voor bodemverontreiniging(en) met zowel chemische parameters (zware metalen, PAK) als asbest.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het verkennend bodemonderzoek opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Het asbestonderzoek met betrekking tot de bodem van de gehele locatie is uitgevoerd volgens paragraaf 6.4.5 van de NEN5707:2015 (verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld).

Het asbestonderzoek met betrekking tot de halfverharding aan de zuidoostzijde van de locatie is uitgevoerd volgens paragraaf 6.5.2 van de NEN5897:2015 (open halfverharding).

## 3. Veldwerkzaamheden chemisch onderzoek

### 3.1 Werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

### 3.2 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 27 maart 2018 en het grondwater is bemonsterd op 3 april 2018.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 21 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 8 t/m 28) en 7 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 1 t/m 7).

Boring 1, in het midden van de onderzoekslocatie, is vervolgens doorgezet tot 3,1 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,1-3,1 m-mv, grondwaterstand 1,6 m-mv).

Boring 2, aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie (nabij de vm. Saneringslocatie Hoofdstraat-west 92), is doorgezet tot 3,5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,5-3,5 m-mv, grondwaterstand 2,0 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

### 3.3 Uitvoering werkzaamheden grondwater

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

Voor de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen wordt verwezen naar bijlage 3.2.

Het grondwater uit peilbuis 2 is beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat. Bij de grondwatermonsternamen is daarnaast uit peilbuis 2 een belucht monster verkregen. Als gevolg hiervan kunnen (hogere) gehalten aan vluchtige parameters in het grondwater aanwezig zijn, dan in de resultaten tot uiting komt.

### 3.4 Bodemopbouw

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

**Tabel 3.1 Bodemopbouw**

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,0 - 0,5	Zwak tot sterk zandig en plaatselijk humeus klei, Plaatselijk matig fijn, zwak siltig zand
0,5 - 1,0	Zwak zandig klei
1,0 - 3,5	Zwak tot sterk zandig klei
3,5	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld tussen 1,11 en 2,09 m-mv.

### 3.5 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden.

**Tabel 3.2 Zintuiglijke waarnemingen**

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
2	0,0 – 0,5	3,5	Matig metselpuin
3	0,0 – 0,15	2,0	Volledig grind, matig metselpuin
5	0,0 – 0,5	2,0	Sporen baksteen
7	0,0 – 0,5	2,0	Zwak baksteen
10	0,0 – 0,5	0,5	Sporen baksteen
11	0,0 – 0,5	0,5	Matig metselpuin
12	0,0 – 0,5	0,5	Zwak metselpuin

Zwak (bijmenging 1) 1-5 %

Matig (bijmenging 2) 5-15 %

Volledig (bijmenging 5) >80%

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

De bijmenging met metselpuin is conform bijlage A4 van de NEN5725:2017 beschouwd als asbest verdacht.

### 3.6 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

### 3.7 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

## 4. Analyseresultaten en bespreking (chemisch)

### 4.1 Analysemonsters

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 2, 11 en 12	0,0 – 0,5	Bovengrond, zwak tot matig metselpuin	Standaardpakket bodem
Mp. 5, 7 en 10	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Mp. 3, 8, 14 en 23	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Mp. 17 en 19 t/m 21	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Mp. 24, 25, 26 en 28	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	2,1 – 3,1	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Pb. 2	2,5 – 3,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Analysemonsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek).

Het analysepakket “standaardpakket bodem” bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de parameters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

### 4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

### 4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische



2001-2002-2018

Verkennd bodem- en asbestonderzoek  
Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen  
(kenmerk: 180647)

gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in navolgend overzicht:

**Tabel 4.2: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag**

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)



## 4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

Tabel 4.3: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalten in mg/kg ds en toetsing
Mp. 2, 11 en 12	0,0 – 0,5	Bovengrond, zwak tot matig metselpuin	Kwik; 0,17, lood; 75, PAK; 3,6
Mp. 5, 7 en 10	0,0 – 0,5	Bovengrond	Kwik; 0,21, lood; 130, zink; 120, PCB; 0,0059, PAK; 2,7
Mp. 3, 8, 14 en 23	0,0 – 0,5	Bovengrond	Lood; 69
Mp. 17 en 19 t/m 21	0,0 – 0,5	Bovengrond	-
Mp. 24, 25, 26 en 28	0,0 – 0,5	Bovengrond	Lood; 53

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond overschrijden de gehalten aan zware metalen, PCB en PAK de achtergrondwaarden.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

## 4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

Tabel 4.4: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/l en toetsing
Pb. 1	2,1 – 3,1	Grondwater	Barium; 80
Pb. 2	2,5 – 3,5	Grondwater	Barium; 67, molybdeen; 7,0 vinylchloride; 0,14

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

In het grondwater uit peilbuis 2 overschrijden de gehalten aan barium, molybdeen en vinylchloride de streefwaarden. De gemeten gehalten aan barium en molybdeen zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Het gemeten gehalte aan vinylchloride in het grondwater houdt mogelijk verband met de (gesaneerde) bodemverontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen op de locatie Hoofdstraat-West 92, op circa 50 meter ten noordwesten van de locatie.

Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de grondwatermonsters.

## 5. Veldwerkzaamheden asbestonderzoek

### 5.1 Visuele inspectie maaiveld

#### 5.1.1 Algemeen

Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Vervolgens zijn de locaties waar asbestverdacht materiaal is waargenomen (indien aanwezig) geregistreerd op een veldwerkaart en bemonsterd.

#### 5.1.2 Resultaten veldwerkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft gelijktijdig met de grondwaterbemonstering van het verkennend chemisch bodemonderzoek plaatsgevonden op 3 en 4 april 2018. De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 5.1 Visuele inspectie maaiveld**

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	J. Kemper
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	>50% Begroeid met gras, zuidoostelijk terreindeel voorzien van halfverharding van grond met metselpuin
Inspectie efficiëntie	Gehele terrein; 40% (kleigrond, volledig begroeid met gras) Zuidoostelijk terreindeel; 95% (halfverharding, weinig begroeiing met gras)
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee

Uit tabel 5.1 blijkt dat bij de visuele inspectie ter plaatse zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal in de begroeiing met gras is aangetroffen. Ter plaatse van het zuidoostelijk terreindeel is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal op het halfverharde maaiveld waargenomen.

De resultaten van de uitgevoerde inspectie wijken niet af van de onderzoekshypothese. De hypothese is dan ook niet aangepast.

### 5.2 Visuele inspectie en monsterneming diepere bodemlaag

#### 5.2.1 Algemeen

Met behulp van een schep zijn verspreid over de locatie 24 inspectieputten gegraven (nrs. IP 29 t/m IP 52). Voor de diepere ondergrond vanaf 0,5 meter m-mv is een edelmanboor met een diameter van 12 cm gebruikt.

De bemonstering van de grond is uitgevoerd volgens hoofdstuk 9 "Monstervoorbehandeling op locatie" uit de NEN 5707:2015. De gehele inhoud van de inspectieputten is per uitgegraven grondlaag van 10 cm gezeefd over een 20 mm zeef. Het grove materiaal op de zeef is vervolgens geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De toplaag van de druppelzone is aanvullend bemonsterd.

De asbestverdachte materialen in de grove fractie zijn, indien aanwezig, per inspectieputje bemonsterd middels handpicking en gewogen met behulp van een digitale weegschaal.

De afmetingen van de inspectieputjes en de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de monstervoorbehandeling zijn in de navolgende tabel beschreven:



2001-2002-2018

Verkennend bodem- en asbestonderzoek  
 Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen  
 (kenmerk: 180647)

Tabel 5.3 Inspectieputjes

Terreindeel	Inspectieput	Afmeting (l x b x d) in m	Diepte	Inspectie-efficiëntie	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
Halfverharding zuidoostzijde locatie	IP29	0,31 x 0,32 x 0,50	0,0-0,15	100%	n.w.	NVT	Volledig grind, rode baksteen, schelpen, betonresten.
			0,15-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP30	0,32 x 0,31 x 0,50	0,0-0,15	100%	n.w.	NVT	Volledig grind, rode baksteen, schelpen, betonresten.
			0,15-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP31	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,15	100%	n.w.	NVT	Volledig grind, rode baksteen, schelpen, betonresten.
			0,15-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP32	0,33 x 0,32 x 0,50	0,0-0,15	100%	n.w.	NVT	Volledig grind, rode baksteen, schelpen, betonresten.
			0,15-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
Gehele terrein	IP33	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP34	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP35	0,33 x 0,31 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP36	0,31 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP37	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP38	0,33 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP39	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP40	0,31 x 0,31 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP41	0,33 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen

Vervolg tabel 5.3 Inspectieputjes

Terreindeel	Inspectie-put	Afmeting (l x b x d) in m	Diepte	Inspectie-efficiëntie	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
Gehele terrein	IP42	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP43	0,33 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP44	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP45	0,33 x 0,31 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP46	0,31 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP47	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP48	0,31 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<5% metselpuin
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP49	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<5% metselpuin
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP50	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<5% metselpuin
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP51	0,33 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<5% metselpuin
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP52	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<5% metselpuin
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

n.b. de lengte en breedtemaat van de inspectieputten is afgestoken langs een maatband op exact 30 cm.

Uit tabel 5.3 blijkt het volgende.

Ter plaatse van het zuidoostelijk deel van de locatie (IP 29 t/m IP 32) is een halfverhardingslaag met een dikte van 15 cm op de bodem waargenomen. In de onderliggende bodem zijn geen asbestverdachte materialen of overige bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Aan de noordzijde van de locatie (IP 48 t/m 52) zijn zwakke bijmengingen met metselpuin in de bodem waargenomen. Voor het overige zijn ter plaatse geen asbestverdachte materialen of overige bodemvreemde bijmengingen in de bodem waargenomen.

### 5.3 Afwijkingen onderzoeksopzet

Tijdens de werkzaamheden hebben er geen afwijkingen plaats gevonden met betrekking tot de gehanteerde onderzoeksopzet en protocol.

## 6. Asbest analyses

### 6.1 Analysemonsters

De hieronder vermelde grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium voor vezelonderzoek ACMAA Laboratoria BV te Deurningen.

Tabel 6.1 Analysemonsters en analyses

Terreindeel	Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse	monstercode
Halfverharding zuidoostzijde locatie	IP 29 t/m 32	0,0-0,15	> 20 mm	33,7 kg	NEN5898	AM14129083 AM14129084
	IP 29 t/m 32	0,15-0,5	< 20 mm	17,1 kg	NEN5898	AM14129082
Gehele terrein	IP 33 t/m 37	0,0-0,5	< 20 mm	15,4 kg	NEN5898	AM14129081
	IP 38 t/m 42	0,0-0,5	< 20 mm	14,8 kg	NEN5898	AM14126597
	IP 43 t/m 47	0,0-0,5	< 20 mm	14,5 kg	NEN5898	AM14179691
	IP 48 t/m 52	0,0-0,5	< 20 mm	14,0 kg	NEN5898	AM14129080

\*droog gewicht

### 6.2 Analysemethoden en monsterbehandeling

#### 6.2.1 Analyse asbest in de bodem (volgens NEN 5898)

De in het veld samengestelde grond- en puinmonsters zijn in emmers verpakt en aan het laboratorium aangeboden. De monsters zijn minimaal 24 uur in een stoof van 105°C gedroogd. Na het drogen is het percentage droge stof berekend en zijn de monsters gezeefd. Het zeven is gebeurd in een speciale zeefkast met afzuiging om geen asbestvezels in de ruimte te krijgen. In de zeefkast staan zeven met de volgende maaswijdtes onder elkaar opgesteld; bovenaan 20 mm, gevolgd door 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm, 0,5 mm. Geheel onderop is een opvangbak geplaatst voor het fijne materiaal (<0,5 mm). Na het zeven zijn de zeeffracties (al het materiaal dat op de zeef blijft liggen) > 20 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht.

Asbestverdachte materialen zijn eruit gehaald en ter analyse aangeboden voor microscopie. Van de zeeffractie > 2 mm, > 1 mm en > 0,5 mm zijn verschillende hoeveelheden voor stereomicroscopie aangeboden. Van de zeeffractie > 2 mm wordt 50 % m.b.v. de stereomicroscopie afgezocht, van de zeeffractie > 1 mm 20 % en van de zeeffractie > 0,5 mm wordt 5 % afgezocht. De aangetroffen asbestverdachte materialen uit de verschillende zeeffracties zijn met polarisatiemicroscopie op asbestkenmerken onderzocht. Als een materiaal asbesthoudend is, is het materiaal gewogen, en het gewichtspercentage van de betreffende asbestsoort op het totale gewicht van het materiaal geschat en wordt de hechtgebondenheid van de asbestvezels bepaald.

### 6.3 Toetsingskader asbest

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor in een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen), e.e.a. beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013.

## 6.4 Analysemonsters en concentraties

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in tabel 6.3. Er moet worden opgemerkt dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

### 6.4.1 Analyseresultaten

Tabel 6.2 Analyses en resultaten

Monster	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond/puin gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal grond en materiaal in mg/kg d.s
Halfverharding zuidoostzijde locatie					
IP 29 t/m 32	Puin>20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
Gehele terrein					
IP 29 t/m 32	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP 33 t/m 37	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP 38 t/m 42	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP 43 t/m 47	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP 48 t/m 52	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	

n.a = niet aangetoond

n.w = niet waargenomen

Uit tabel 6.2 blijkt het volgende.

In het mengmonster van de halfverhardingslaag ter plaatse van het zuidoostelijk terreindeel (IP 29 t/m 32) is geen asbest aangetoond.

In de mengmonsters van de bodem onder de halfverhardingslaag (IP 29 t/m 32) en de mengmonsters van de bovengrond ter plaatse van de gehele locatie is geen asbest aangetoond.



## 7. Samenvatting en conclusies

### 7.1 Samenvatting

In opdracht van Gemeente Eemshaven is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Maarweg en de Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen.

### 7.2 Aanleiding en Doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van woningen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Aanleiding tot het verkennend asbestonderzoek zijn de bij voorgaand onderzoek in de bodem waargenomen puinbismengingen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

#### **Vooronderzoek**

De onderzoekslocatie ligt aan de Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen heeft een oppervlakte van circa 13.000 m<sup>2</sup> en bestaat overwegend uit braakliggend terrein. Ter plaatse zijn in het verleden woningen aanwezig geweest. Op de locatie Hoofdstraat West nr. 91 is een bestaand schoolgebouw aanwezig. Aan de zuidoostzijde van de locatie is over een oppervlakte van circa 600 m<sup>2</sup> sprake van een halfverharding van puin en grind. Bij voorgaand bodemonderzoek zijn plaatselijk bismengingen met puin in de bodem waargenomen. Op basis van het totaal aan resultaten van het vooronderzoek (met inbegrip van de terreininspectie) wordt de locatie aangemerkt als asbest verdacht.

#### **Veldwerkzaamheden**

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn, zwak siltig zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld tussen 1,11 en 2,09 m-mv. Tijdens het veldwerk zijn plaatselijk zwakke bismengingen met metselpuin in de bodem waargenomen. voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

#### **Gehele locatie**

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond overschrijden de gehalten aan zware metalen, PCB en PAK de achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.



2001-2002-2018

In het grondwater uit peilbuis 2 overschrijden de gehalten aan barium, molybdeen en vinylchloride de streefwaarden.

Uit de asbestanalyses is het volgende naar voren gekomen:

#### ***Gehele locatie***

In de mengmonsters van de bovengrond is geen asbest aangetoond.

#### ***Halfverharding zuidoostzijde***

In het mengmonster van de halfverhardingslaag is geen asbest aangetoond.

In het mengmonster van de bodem onder de halfverhardingslaag is geen asbest aangetoond.

### **7.3 Conclusies en aanbevelingen**

#### **Verkennd chemisch bodemonderzoek**

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrondwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond.

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie is hiermee bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de huidige en toekomstige woonbestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de huidige en toekomstige woonbestemming van het terrein.

Indien grond van de locatie vrijkomt (bijvoorbeeld bij eventuele bouwactiviteiten in de toekomst), dan is deze grond op basis van de resultaten van het huidige bodemonderzoek niet zonder meer geschikt voor hergebruik elders.

#### **Verkennd asbestonderzoek**

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij dat in de geanalyseerde mengmonsters van de grond van het gehele terrein, alsmede het mengmonster van de halfverharding aan de zuidoostzijde van de locatie geen asbest is aangetoond.

De hypothese “verdachte locatie” wordt op grond van de resultaten van het huidige asbest-onderzoek met betrekking tot zowel de bodem van de gehele locatie, als de halfverharding aan de zuidoostzijde van de locatie verworpen.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV  
Ing. M. van den Broek

# BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:  
Maarweg en Hoofdstraat-West 91  
Uithuizen  
180647



Foto 1



Foto 2



Foto 3



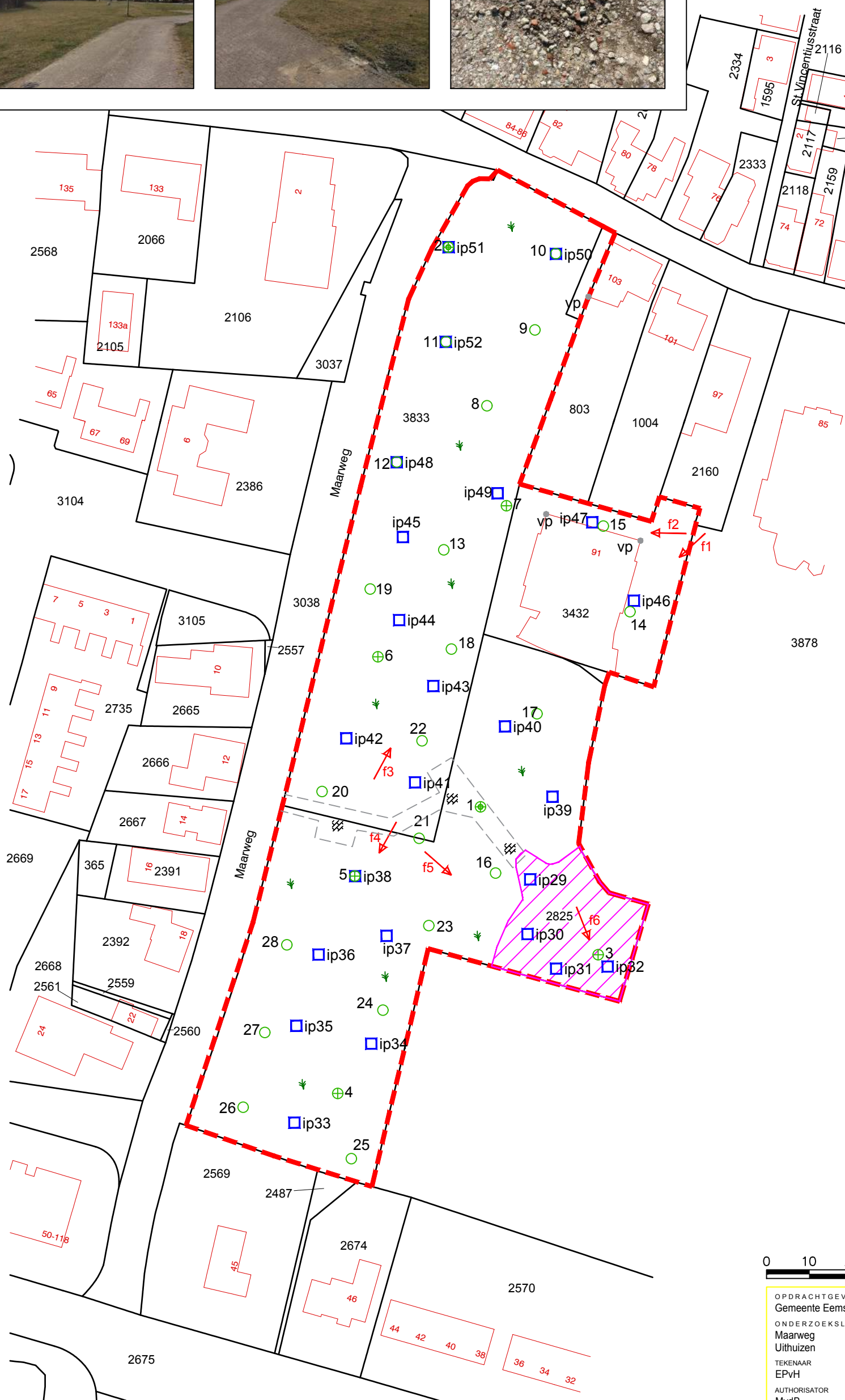
Foto 4



Foto 5



Foto 6



#### Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊙ Peilbuis
- Onderzoeksterrein
- Inspectieputje
- Gras/onverhard/braak
- ▨ Verhard grind + metselpuin
- ▨ Klinkers

0 10 20 30 40m

OPDRACHTGEVER  
Gemeente Eemshoofd  
ONDERZOEKSLOCATIE  
Maarweg  
Uithuizen  
TEKENAAR  
EPvH  
AUTHORISATOR  
MvdB  
WERKNUMMER  
180647

SCHAAL  
1: 1000  
FORMAAT  
A3  
BIJLAGE  
1.2

**MILIEU ADVIESBUREAU**  
**EcoReest**  
Kantoor Zuidwolde  
Industrieweg 20  
7921 JP Zuidwolde  
T 0528 - 33 11 00  
Kantoor Appingedam  
Opwierderweg 160  
9902 RH Appingedam  
T 0596 - 57 12 30

DATUM  
18-04-2018

WIJZNR  
C0

# BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:  
Maarweg en Hoofdstraat-West 91  
Uithuizen  
180647



# VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

## Bijlage 2

Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	Adres (x/y-coördinaten):		<sup>1</sup> Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen (240081/603139) <sup>2</sup> Erf-Tuin te Uithuizen (240068/603215) <sup>3</sup> Wonen Erf-Tuin te Uithuizen (240028/603168) <sup>4</sup> Wonen Erf-Tuin te Uithuizen (240060/603061)
	Kadastrale aanduiding:		Gemeente Uithuizen, sectie E, nrs. 2825, 3432, 3833 en 3834
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):		Een schoolgebouw en onbebouwd en onverhard terrein.
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:		Bijlage 1.2.
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?		Ja
	Eigendomssituatie	<sup>1</sup> Stichting Katholiek Onderwijs Provincie Groningen <sup>2</sup> De heer Jan Dirk Sietsema <sup>3</sup> en <sup>4</sup> Stichting Uithuizer Woningbouw	
Rechthebbenden	Geen		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	n.v.t.		
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Op de kaarten van 1900 tot en met 1960 was er op de onderzoekslocatie geen bebouwing zichtbaar. Tussen 1960 en 1972 is het niet goed zichtbaar of de locatie bebouwd of onbebouwd is. Vanaf 1973 tot en met 2015 is de locatie bebouwd. Na 2016 is alleen de bebouwing ter plaatse van Hoofdstraat-West 91 nog zichtbaar.		
Gemeente	Dossieronderzoek, zie einde bijlage.		
Bodemloket	Zie bijlage		
Terreininspectie	Een braak onverhard terrein met een school.		
Verwachting archeologie (archeologische waarde)	Niet gekarteerd		
Niet Gesprongen Explosieven	Geen		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? (aangeven op locatieoverzicht)	Ja		
	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter
	Gemeente	Bebouwing, voormalige bebouwing en activiteiten in het verleden	Metalen en PAK (VOCl in grondwater)
Is de bodem asbestverdacht? (asbestkansenkaart)	Ja		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De bovengrond in het noorden van de onderzoekslocatie is kwaliteitsklasse wonen. Het zuidelijk gedeelte van de onderzoekslocatie is kwaliteitsklasse AW2000. De bodemkwaliteitsklasse van de ondergrond is AW2000.		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
<b>Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)</b>	<b>Bodemopbouw (bron: TNO)</b> De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 2G, 2H, 3C, 3D, 6 oost, 7 west, TNO-DGW): Het maaiveld bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op circa 1 m+ NAP. Direct onder het maaiveld is de Slecht Doorlatende Deklaag aanwezig. Deze bestaat uit de klei- en veenafzettingen van de Westland Formatie. De dikte van de Slecht Doorlatende Deklaag bedraagt circa 10 meter. Hier onder bevindt zich een watervoerend pakket. Aangezien zowel de Eerste en de Tweede Scheidende Laag ter plaatse van de onderzoekslocatie ontbreken, vormen het Eerste, het Tweede en het Derde Watervoerend Pakket één geheel. Dit pakket bestaat uit de fijn tot grof zandige afzettingen van de Westland Formatie, de Formatie van Twente, de Eem Formatie, de Formatie van Drenthe, de Formatie van Eindhoven en de Formatie van Urk II en uit de grofzandige afzettingen van de Formatie van Peel, de Formatie van Urk, de Formatie van Enschede en de Formatie van Harderwijk. Het Derde Watervoerend Pakket vormt doorgaans één geheel met het Vierde Watervoerend Pakket, welke bestaat uit de fijnzandige zandlagen en plaatselijke kleilagen van de Formatie van Maassluis, de Formatie van Scheemda en de Formatie van Breda. De onderzijde van het Eerste, Tweede, Derde en Vierde Watervoerend Pakket bedraagt circa 150 meter. De onderzijde van het ondiepe geohydrologische systeem op de locatie wordt gevormd door de kleilagen uit het basale deel van de Formatie van Breda.		
	<b>Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: TNO)</b> Uit de isohypsen, die op De TNO- kaarten vermeld staan is af te leiden, dat de stromingsrichting van het grondwater in het Tweede, Derde en Vierde Watervoerend Pakket vermoedelijk noordelijk is. Door de plaatselijke aanwezigheid van oppervlaktewater, variaties in maaiveldniveau en grondwaterbronneringen kan de stromingsrichting van het freatische grondwater hiervan afwijken. Over de exacte stijghoogten in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens voorhanden.		
	<b>Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen:</b> Er is geen informatie bekend over fysisch afwijkende en/of bodemvreemde lagen.		
	<b>Bron</b> Nee.	<b>Locatie</b> -	<b>Verdachte parameter</b> -
<b>Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?</b>			
<b>Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?</b>	Nee.		
<b>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.</b>	Er is geen recent bodemonderzoek conform NEN5740 van de locatie bekend. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is het wenselijke en dergelijk onderzoek uit te voeren.		
<b>Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?</b>	Zie paragraaf 2.8		

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Gemeente Eemsmond	JA	14 maart 2018	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	NEE	-	NEE
Huurder	Niet van toepassing	NEE	-	NEE
Gemeente	Eemsmond	JA	14 maart 2018	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	27 maart 2018	JA
Kadaster	<a href="http://www.kadaster.nl/">http://www.kadaster.nl/</a>	JA	19 maart 2018	JA
Kadaster BAG viewer	<a href="http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/">http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/</a>	JA	19 maart 2018	JA
Google Maps	<a href="http://maps.google.nl/">http://maps.google.nl/</a>	JA	19 maart 2018	JA
Bodeminformatie	<a href="http://www.bodemloket.nl">http://www.bodemloket.nl</a>	JA	19 maart 2018	JA
Bodemopbouw; dinoloket TNO, database	<a href="http://www.tno.nl">TNO</a>	JA	19 maart 2018	JA
Historie van de locatie	<a href="http://topotijdreis.nl">http://topotijdreis.nl</a>	JA	19 maart 2018	JA
Archeologische waarde	<a href="http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw">http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw</a>	JA	19 maart 2018	JA
KLIC	<a href="http://www.klic.nl">http://www.klic.nl</a>	JA	20 maart 2018	JA

In de navolgende tabel is de bij het dossier-onderzoek verkregen informatie vermeld.

<b>Bron</b>			
<b>Gemeente (dossieronderzoek)</b>			
<b>Dossiermap (en document kenmerk)</b>	<b>Datum</b>	<b>Type document</b>	<b>Informatie</b>
<b>Bouwvergunning E 2765, Hoofdstraat West 91 uithuizen</b>	11-7-2000	Bouwvergunning	Stichting onderwijsburo voor het verbouwen van schoolgebouw De Schelp (Uhz E 2463), uitbreiding.
<b>Bouwvergunning E 3725, Hoofdstraat West 91 uithuizen</b>	21-1-2004	Bouwvergunning	Stichting katholiek onderwijs/RK basisschool de Schelp voor uitbreiding van de fietsenberging van schoolgebouw De Schelp (Uhz E 2463).
<b>Bouwvergunning E 3935, Hoofdstraat West 91 Uithuizen</b>	7-2-2005	Bouwvergunning	Stichting katholiek onderwijs/RK basisschool de Schelp voor uitbreiding van het schoolgebouw De Schelp (Uhz E 2463).
<b>1.777.13 tanksanering boot map III</b>	19-10-1999	Brief aan gemeente van MLS stadskanaal	Tank Maarweg 6 is afgekeurd, geen verontreiniging rond tank. 5000 liter tank gevuld met water en een beetje zand. Tank is verwijderd. Buiten onderzoekslocatie
	14-12-1998	Kiwa certificaat Hekkema	Tank op Maarweg 45 is gereinigd en met zand gevuld. Geen verontreiniging aangetroffen . Buiten onderzoekslocatie
<b>Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Dossiernummer: 113198/FV Hoofdstraat-West en Maarweg</b>	16-09- 2011	Verkennd en aanvullend bodemonderzoek	In opdracht van de Stichting Uithuizer Woningbouw is door WMR Rinsumageest bv een verkennd en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op 2 percelen, 3833 en 2825. Uit het onderzoek kwam dat in één van de bovengrond mengmonsters een matig verhoogd kwik gehalte is aangetoond. Verder zijn er in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK gemeten. In de ondergrond is in één mengmonster een licht verhoogd gehalte aan lood gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aangetoond aan barium, molybdeen, xylenen en vinylchloride. Het mengmonster met een matig verhoogd gehalte aan kwik is uitgesplitst., waarna alleen licht verhoogde concentraties aan kwik zijn aangetoond. Ter plaatse van twee boringen zijn puinresten aangetroffen. Er is geen asbest aangetroffen. Aan de hand van de resultaten is geen nader bodemonderzoek noodzakelijk.

<b>Asbestinventarisatie type A</b> <b>Referentienummer: GM-0142039</b> <b>Hoofdstraat-West en Maarweg</b>	10-2-2016	Asbestinventarisatie Type A	Ter plaatse van de voormalige bebouwing op de huidige onderzoekslocatie heeft een asbest inventarisatie plaatsgevonden door Grontmij Nederland B.V.. de asbestinventarisatie heeft plaats gevonden ten behoeve van sloop en verbouw van de bebouwing op de locatie. De school is niet in de asbestinventarisatie meegenomen. Uit het onderzoek kwam dat er diverse asbesttoepassingen aanwezig zijn. Er dient geen nader asbestonderzoek uitgevoerd te worden.
<b>Besluit evaluatieverslag</b> <b>Zaaknr. 553310</b> <b>Hoofdstraat West 92</b>	24-10-2016	Besluit wet bodembescherming	Ter plaatse van de Hoofdstraat West 92 ten noorden van de onderzoekslocatie heeft een langlopende sanering plaatsgevonden. Op de locatie stond in het verleden een chemische wasserij. De sanering betrof meerdere percelen ten noordwesten en geheel buiten de huidige onderzoekslocatie. De grond was ernstig verontreinigd met VOCI's. De locatie is gesaneerd en Gedeputeerde Staten heeft ingestemd met het evaluatieverslag van de sanering. Op de gesaneerde locatie is een gebruiksbeperking van toepassing.



## Kaarten met historische informatie



**Situatie 1900** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



**Situatie 1914** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



**Situatie 1934** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



**Situatie 1953** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



**Situatie 1961** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



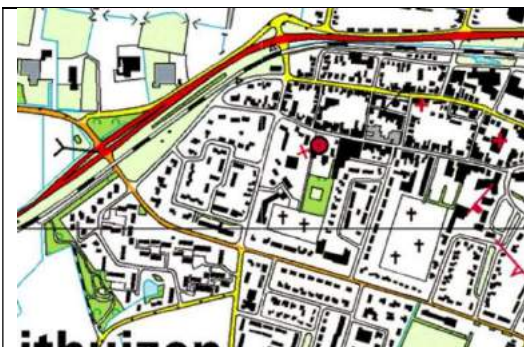
**Situatie 1973** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



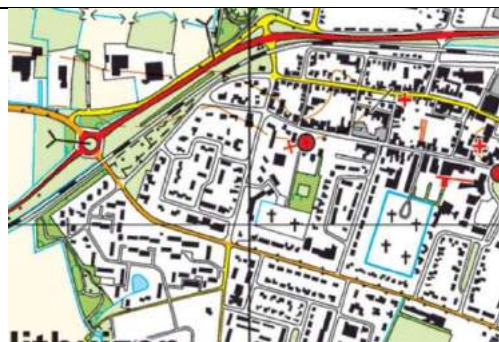
**Situatie 1982** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



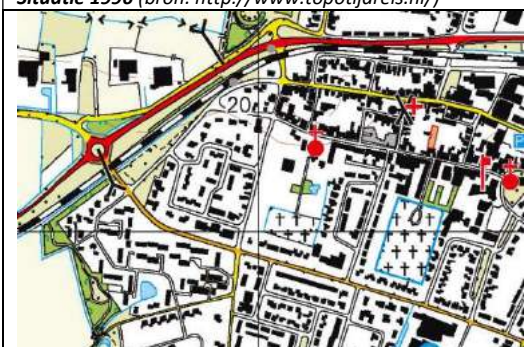
**Situatie 1993** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



**Situatie 1996** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



**Situatie 2007** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



**Situatie 2016** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



**Situatie 2017** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)





## Rapport Bodemloket

GR165100187  
ED, UN Hoofdstraat West 101

Datum: 19-03-2018



### 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

Locatienaam: ED, UN Hoofdstraat West 101  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165100187  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA165101128  
Adres: Hoofdstraat-West 101 9981AB Uithuizen  
Gegevensbeheerder: Werkorganisatie DEAL-gemeenten (Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum)

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.  
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
wagenmakerij (34204)	1917	onbekend
carrosseriefabriek (34201)	1902	1957

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Tauw	4392648HO	2006-03-01
Historisch onderzoek	TAUW	R002-4392648JPR-afr-V01-NL	2005-09-29

### 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



Werkorganisatie DEAL gemeenten  
Tel: 0596 639700

## 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>.

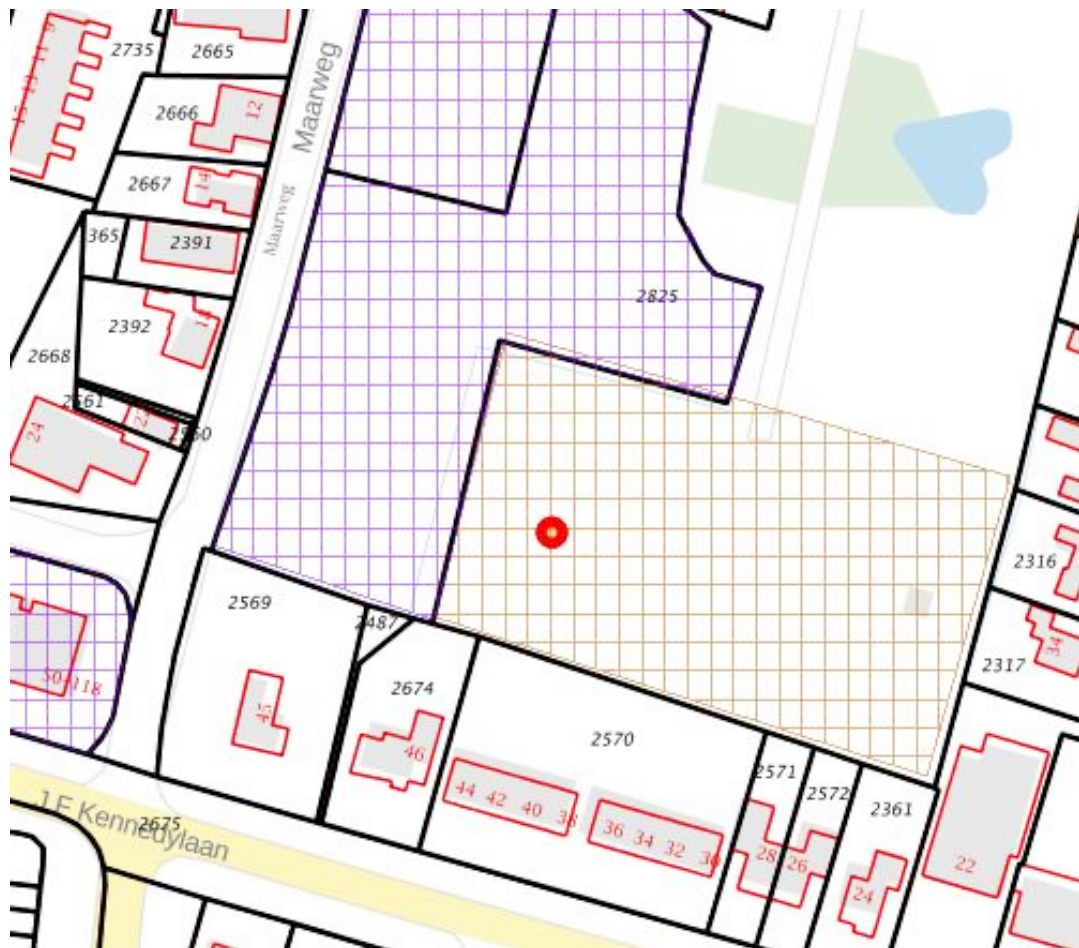


## Rapport Bodemloket

GR165100526

ED, UN RK begraafplaats

Datum: 19-03-2018



### 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

Locatienaam: ED, UN RK begraafplaats  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165100526  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA165101319  
Adres: Maarweg Uithuizen  
Gegevensbeheerder: Werkorganisatie DEAL-gemeenten (Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum)  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren OO.  
Omschrijving: Er moet op de locatie een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

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

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NVN 5740	Oranjewoud	93-04973	1990-03-30

### 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



Werkorganisatie DEAL gemeenten  
Tel: 0596 639700

## 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>.



## Rapport Bodemloket

GR165100580  
ED, UN Maarweg 6

Datum: 19-03-2018



### 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

Locatienaam: ED, UN Maarweg 6  
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165100580  
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA165101224  
 Adres: Maarweg 6 9981KZ Uithuizen  
 Gegevensbeheerder: Werkorganisatie DEAL-gemeenten (Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum)  
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren OO.  
 Omschrijving: Er moet op de locatie een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	1999
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1998
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	1999
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1998

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	MUG	3-076-06-01	2002-12-15

## Besluiten

1.5

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij



Werkorganisatie DEAL gemeenten  
Tel: 0596 639700

## 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>.



## Rapport Bodemloket

GR165101723  
ED, UN Hoofdstraat West 103

Datum: 19-03-2018



### 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

Locatienaam: ED, UN Hoofdstraat West 103  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165101723  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA165101129  
Adres: Hoofdstraat-West 103 9981AB Uithuizen  
Gegevensbeheerder: Werkorganisatie DEAL-gemeenten (Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum)  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.  
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
schildersbedrijf (454401)	1927	1982
verf- en verfwarendetailhandel (52462)	1920	1982

### 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



Werkorganisatie DEAL gemeenten  
Tel: 0596 639700

## 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>.



## Rapport Bodemloket

GR165101996  
ED, Maarweg Uithuizen

Datum: 19-03-2018



### 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

Locatienaam: ED, Maarweg Uithuizen  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165101996  
Locatiecode gemeentelijk BIS: NZ165100057  
Adres: Maarweg Uithuizen  
Gegevensbeheerder: Werkorganisatie DEAL-gemeenten (Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum)  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.  
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

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

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	WMR	113198/FV	2011-09-16

### 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



Werkorganisatie DEAL gemeenten  
Tel: 0596 639700

## 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>.



Maten in meters

**Legenda**

- Kadastrale grenzen
- - - - - Bebouwing / topografie
- · - · - - Onderzoekslocatie
- <sup>1</sup> Boring tot 0,5 m -mv
- <sup>1</sup> Boring tot 2,0 m -mv
- <sup>1</sup> Boring + peilbuis

Project:

VO Hoofdstraat-West en de Maarweg, Uithuizen

Opdrachtgever:

Stichting Uithuizer Woningbouw

Omschrijving:

Situering van de monsternamepunten

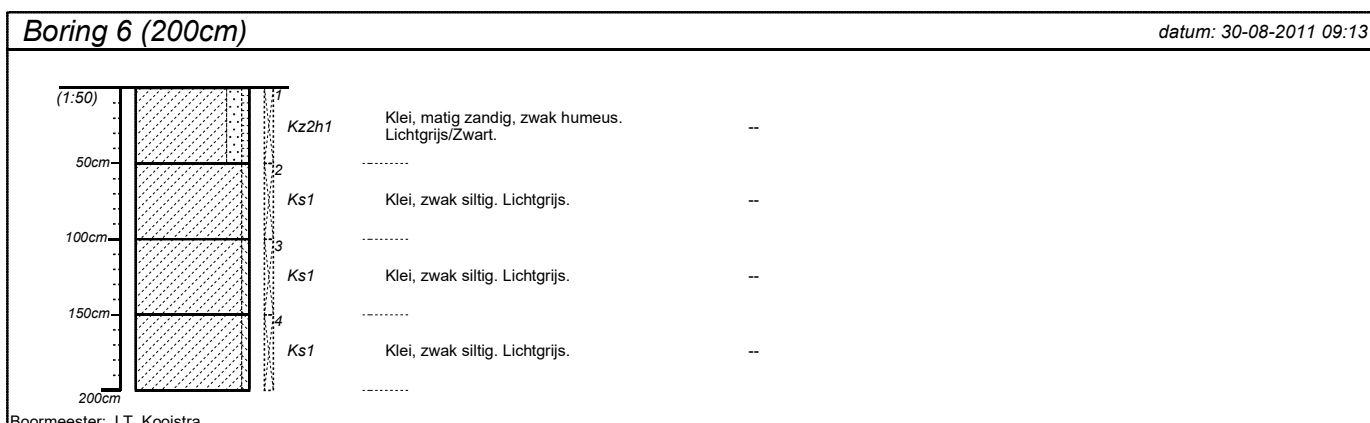
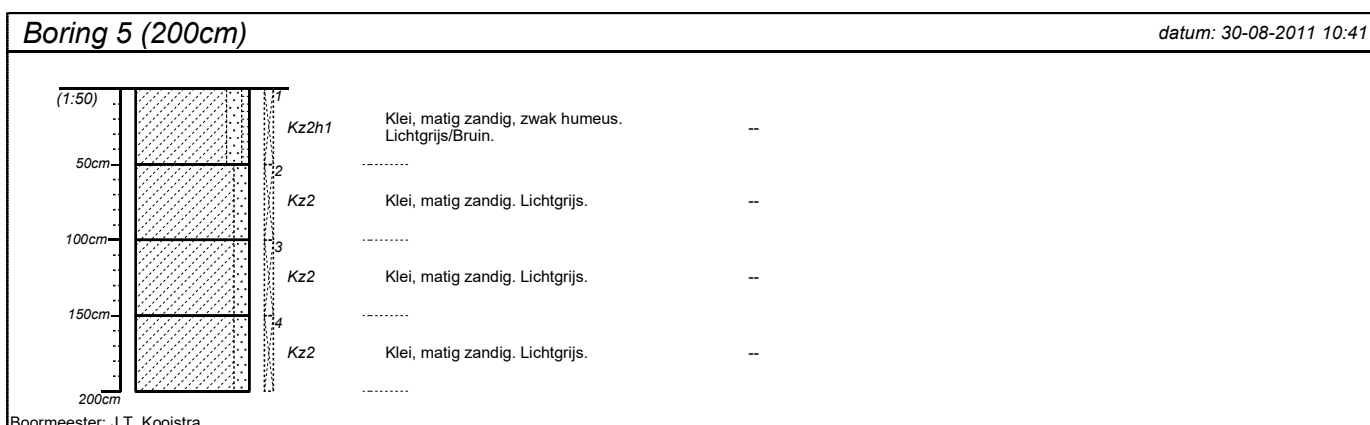
Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A-3	1:750	Definitief	113198	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
FV	DM	01	15-09-2011	



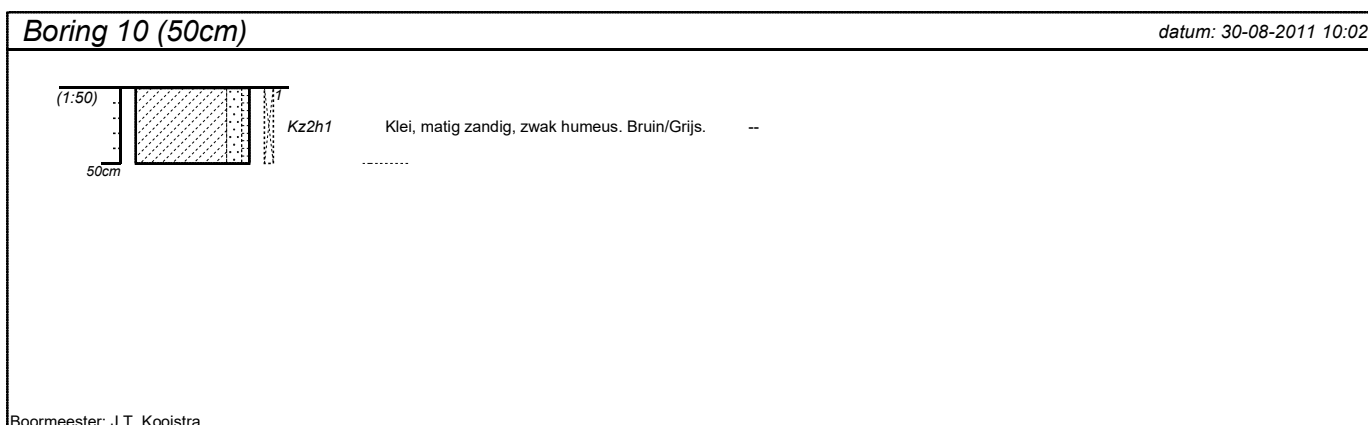
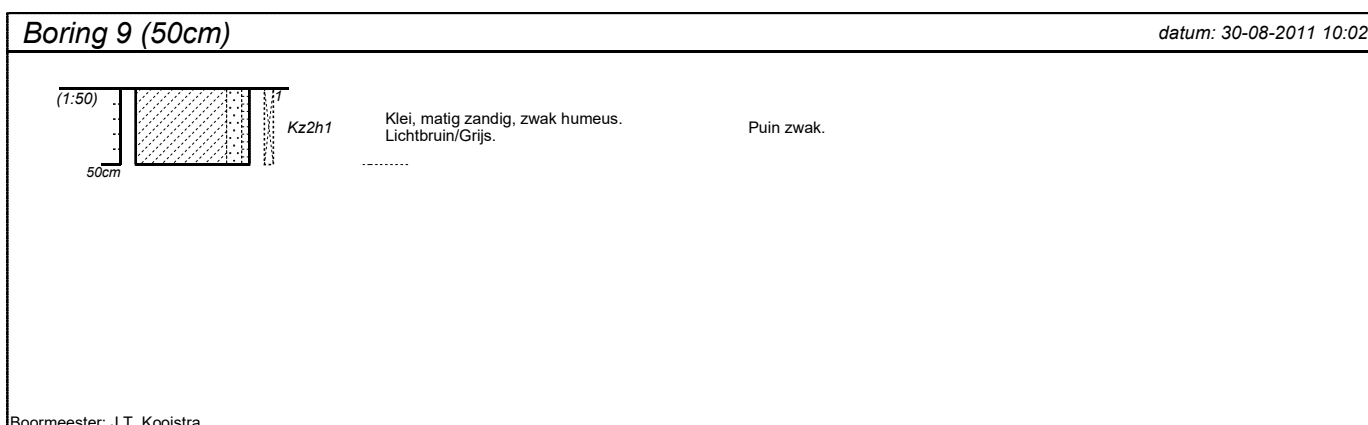
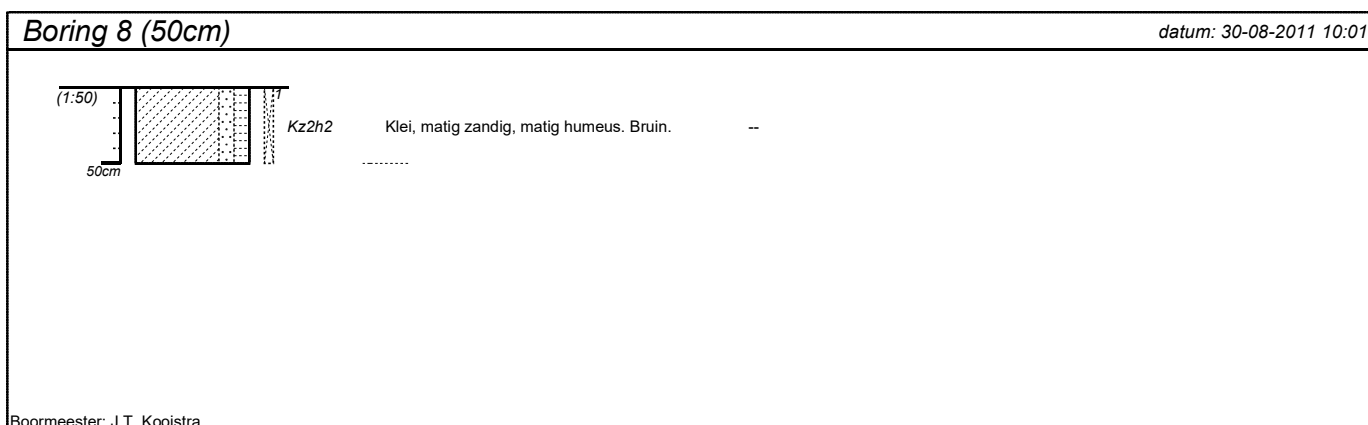
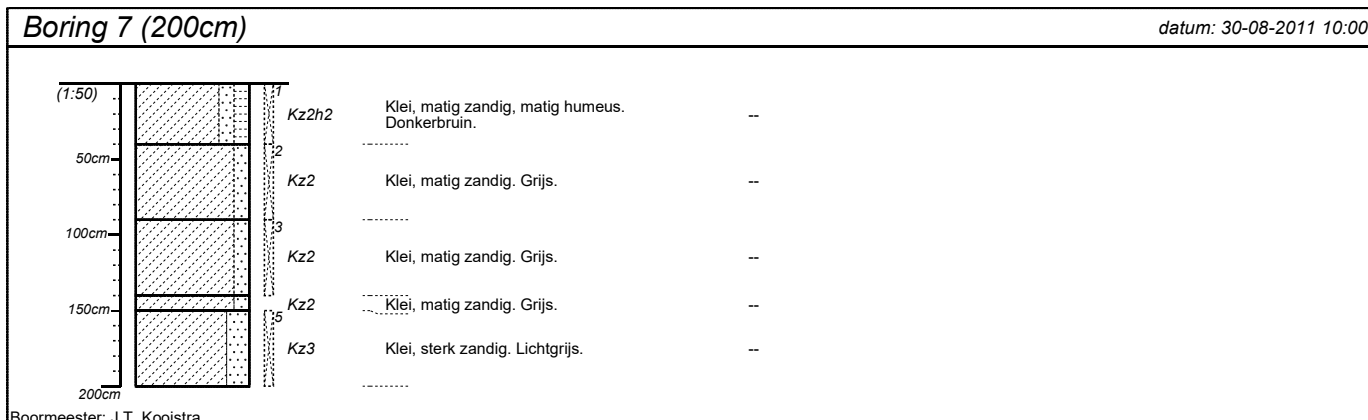
Van Aylvaweg 37, 9105 KS Rinsumageest  
 Postbus 5, 9105 ZG Damwoude  
 Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184  
 www.wmr.nl info@wmr.nl


Toelichting:

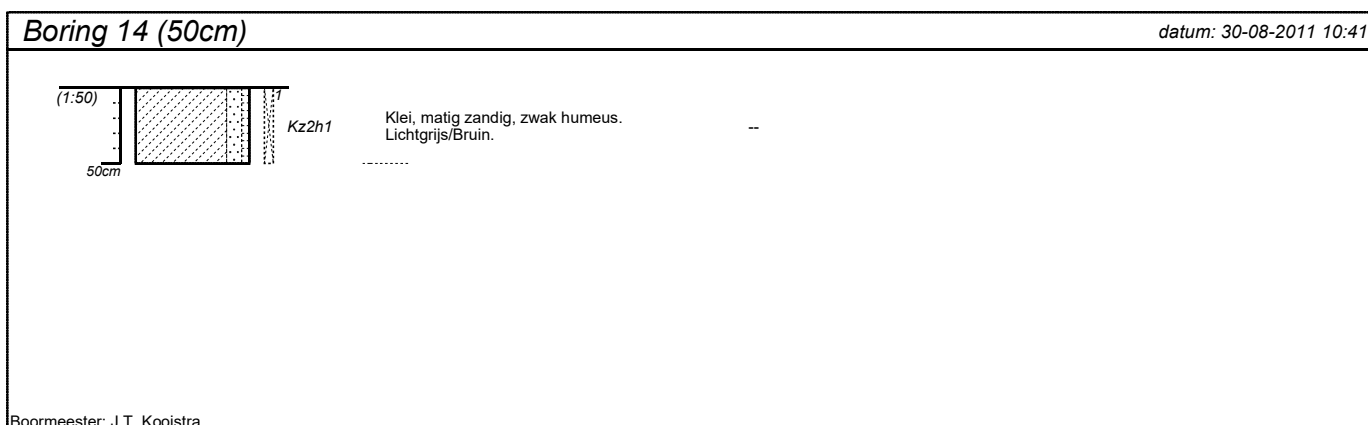
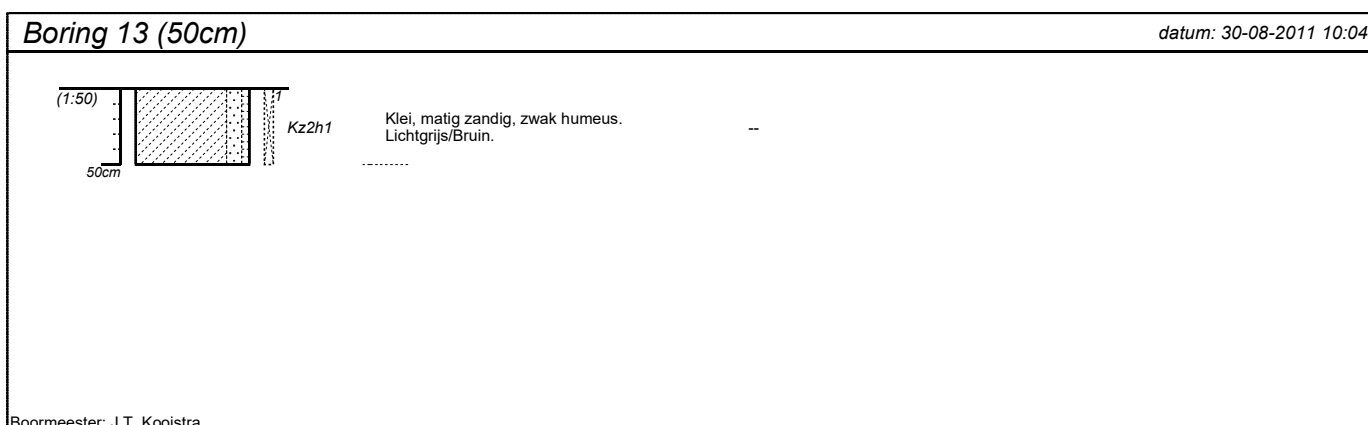
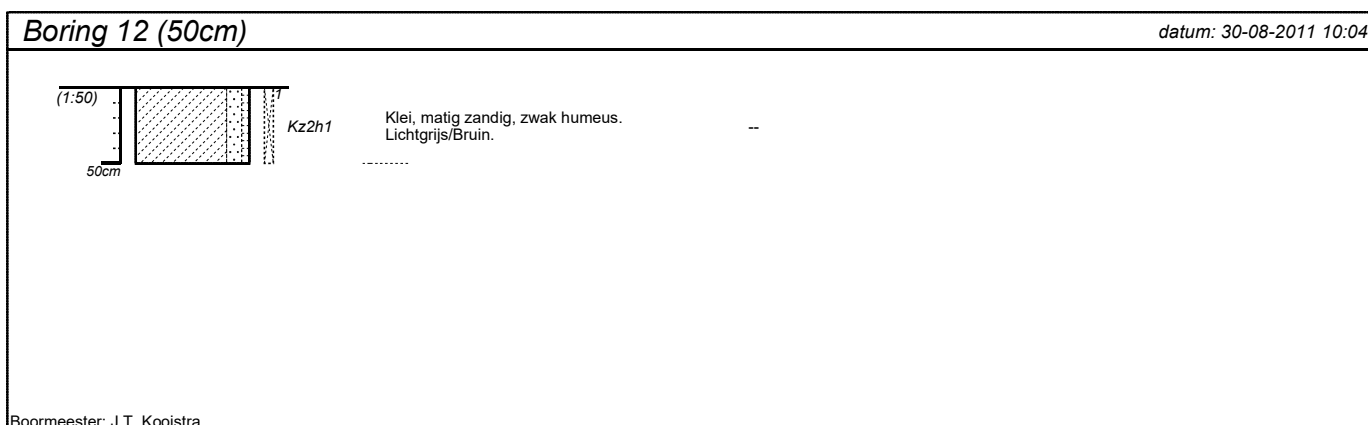
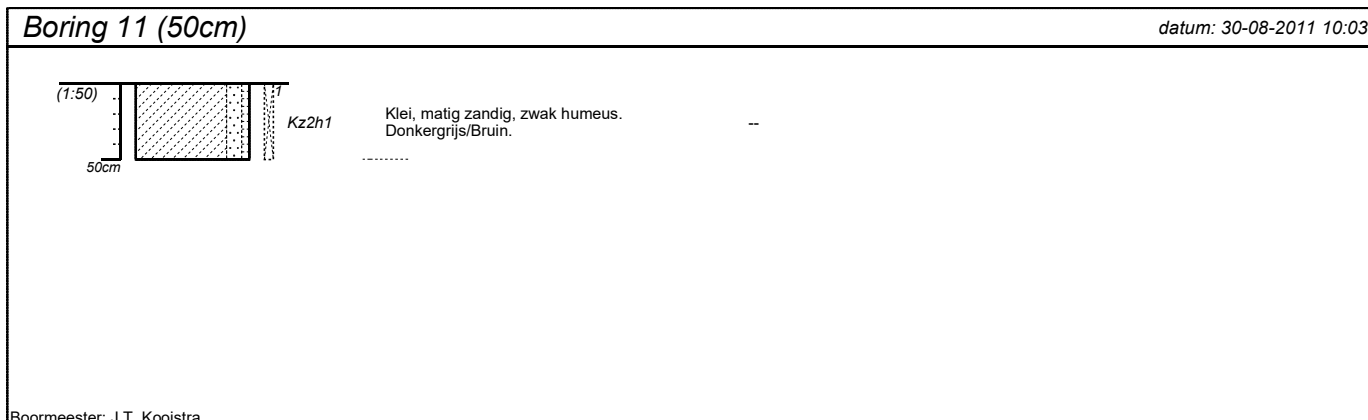





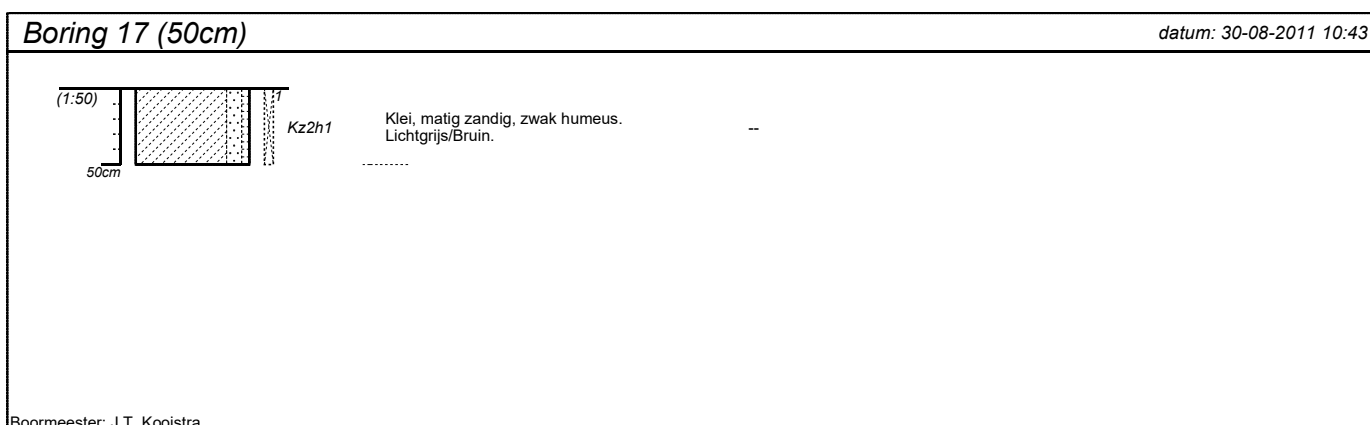
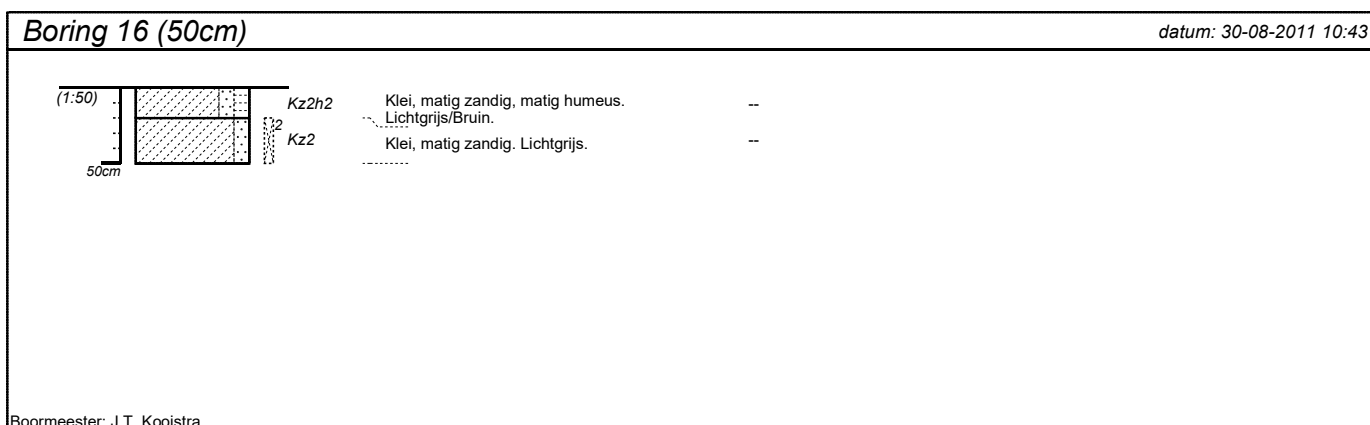
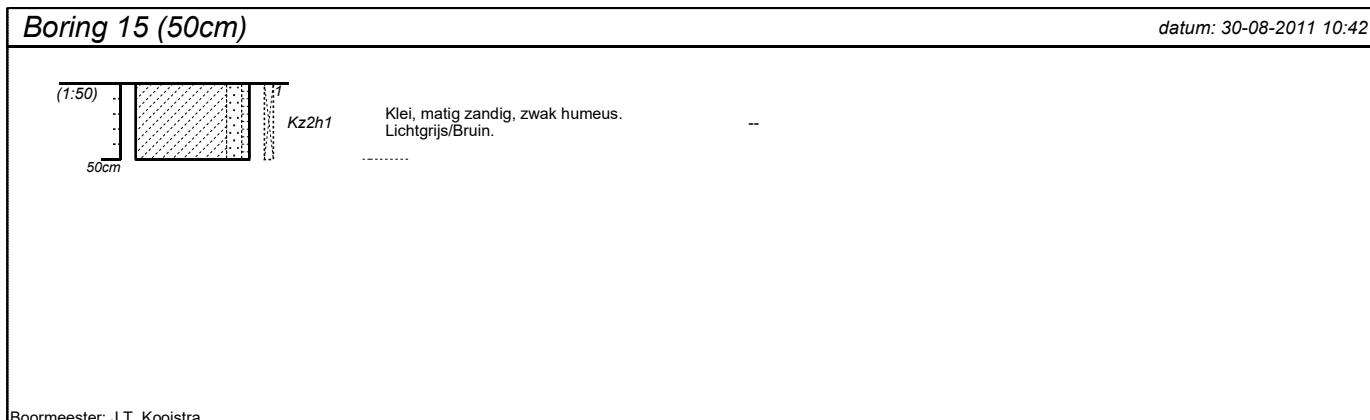
projectnummer <b>113198</b>	blad <b>2/6</b>	locatieadres <b>Hoofdstraat en Maarweg</b>	
locatie <b>VO Uithuizen</b>			
opdrachtgever <b>Stichting Uithuizer Woningbouw</b>		postcode / plaats <b>Uithuizen</b>	
bureau <b>WMR Rinsumageest bv</b>		land	




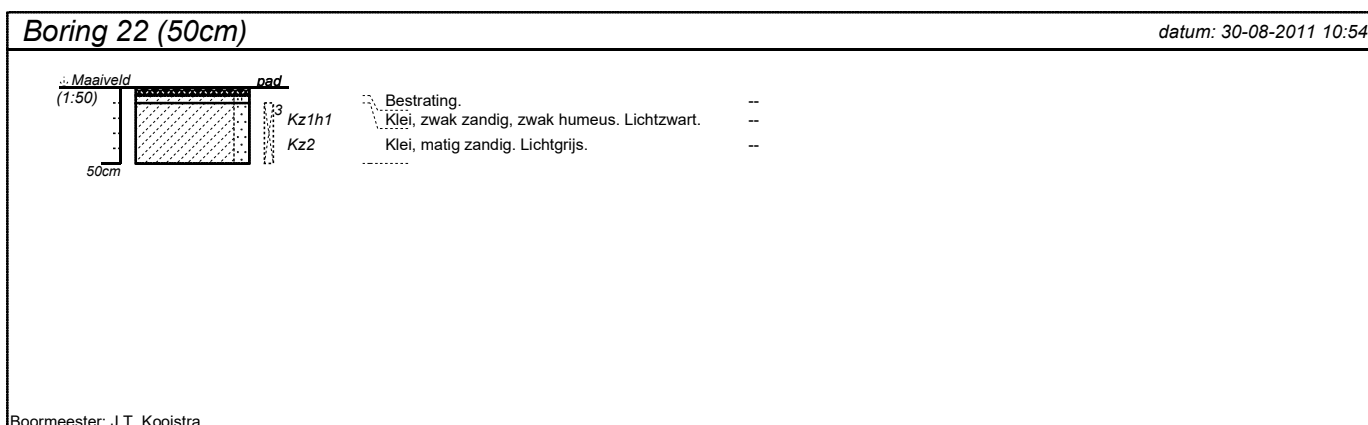
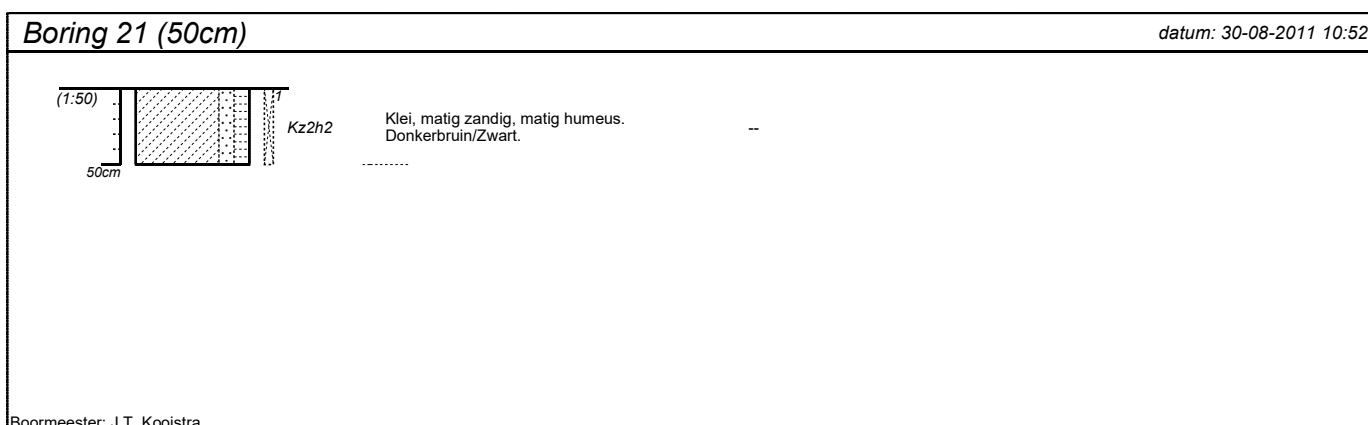
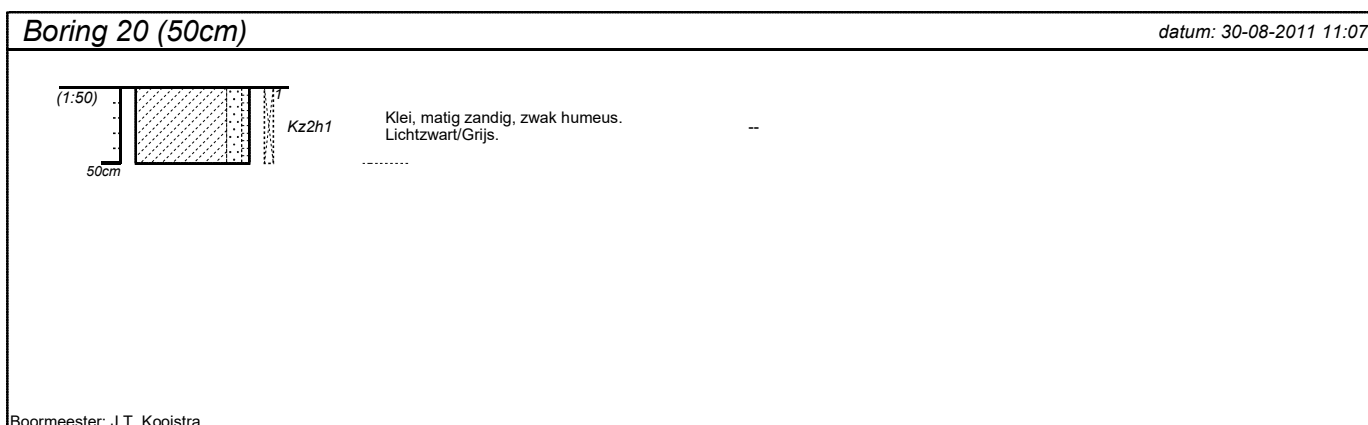
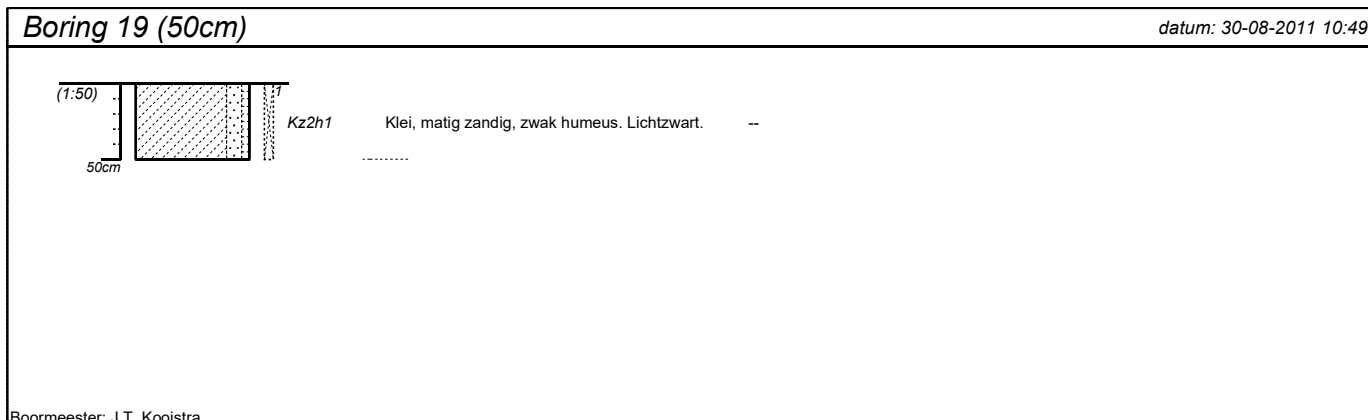
projectnummer <b>113198</b>	blad <b>3/6</b>	locatieadres <b>Hoofdstraat en Maarweg</b>	
locatie <b>VO Uithuizen</b>			
opdrachtgever <b>Stichting Uithuizer Woningbouw</b>		postcode / plaats <b>Uithuizen</b>	
bureau <b>WMR Rinsumageest bv</b>		land	



projectnummer <b>113198</b>	blad <b>4/6</b>	locatieadres <b>Hoofdstraat en Maarweg</b>	
locatie <b>VO Uithuizen</b>			
opdrachtgever <b>Stichting Uithuizer Woningbouw</b>		postcode / plaats <b>Uithuizen</b>	
bureau <b>WMR Rinsumageest bv</b>		land	

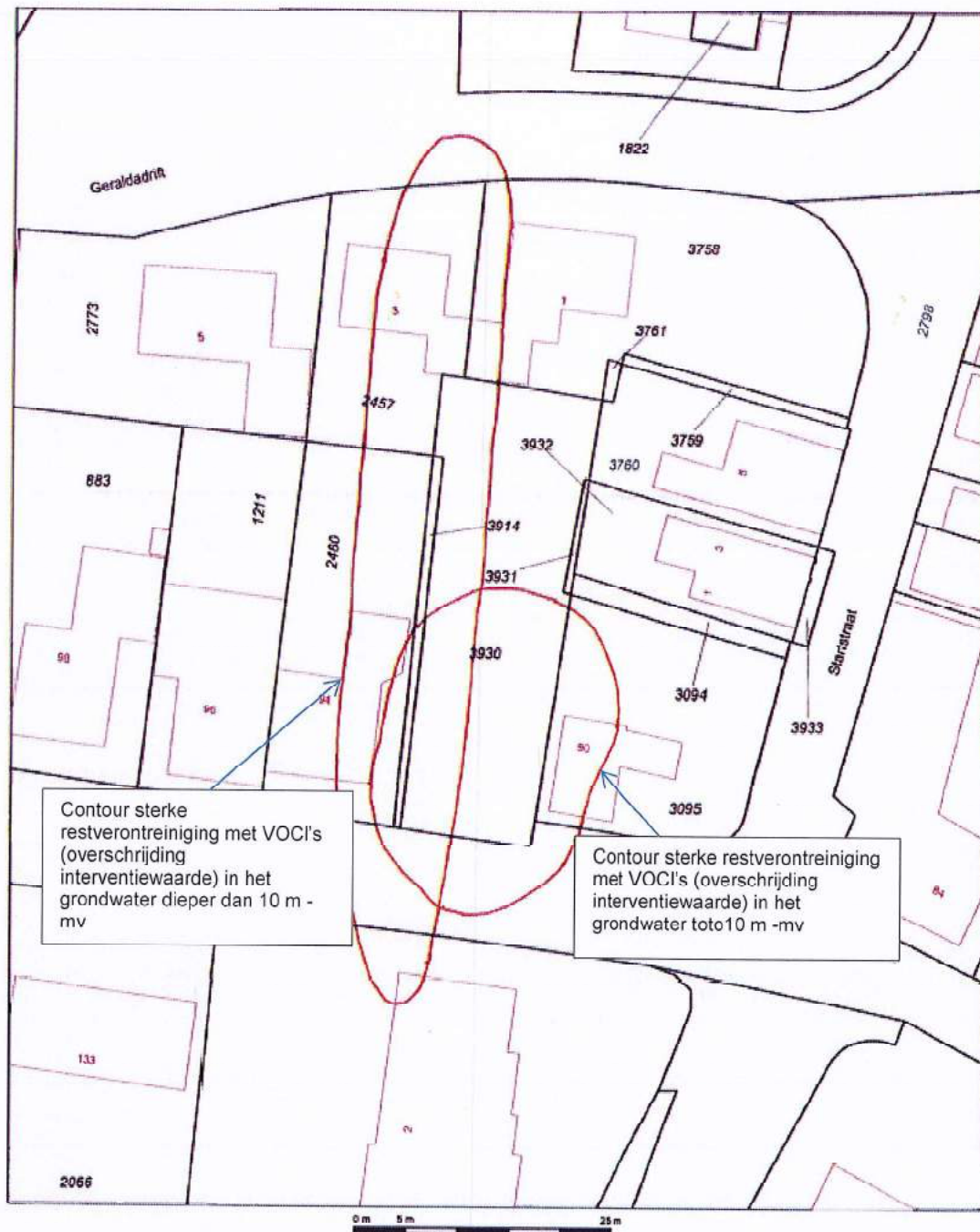


projectnummer <b>113198</b>	blad <b>5/6</b>	locatieadres <b>Hoofdstraat en Maarweg</b>	
locatie <b>VO Uithuizen</b>			
opdrachtgever <b>Stichting Uithuizer Woningbouw</b>		postcode / plaats <b>Uithuizen</b>	
bureau <b>WMR Rinsumageest bv</b>		land	



projectnummer <b>113198</b>	blad <b>6/6</b>	locatieadres <b>Hoofdstraat en Maarweg</b>	
locatie <b>VO Uithuizen</b>			
opdrachtgever <b>Stichting Uithuizer Woningbouw</b>		postcode / plaats <b>Uithuizen</b>	
bureau <b>WMR Rinsumageest bv</b>		land	

Bijlage 2: Kadastrale situatie met contouren restverontreiniging VOC's in grondwater



<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Section</p> <p>Perceel</p> <p>UITHUIZEN</p> <p>E</p> <p>3930</p>	
<p>Voor een eenduidend uitlekset, Apeldoorn, 2 oktober 2014</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend</p> <p>De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht</p>	





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 maart 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

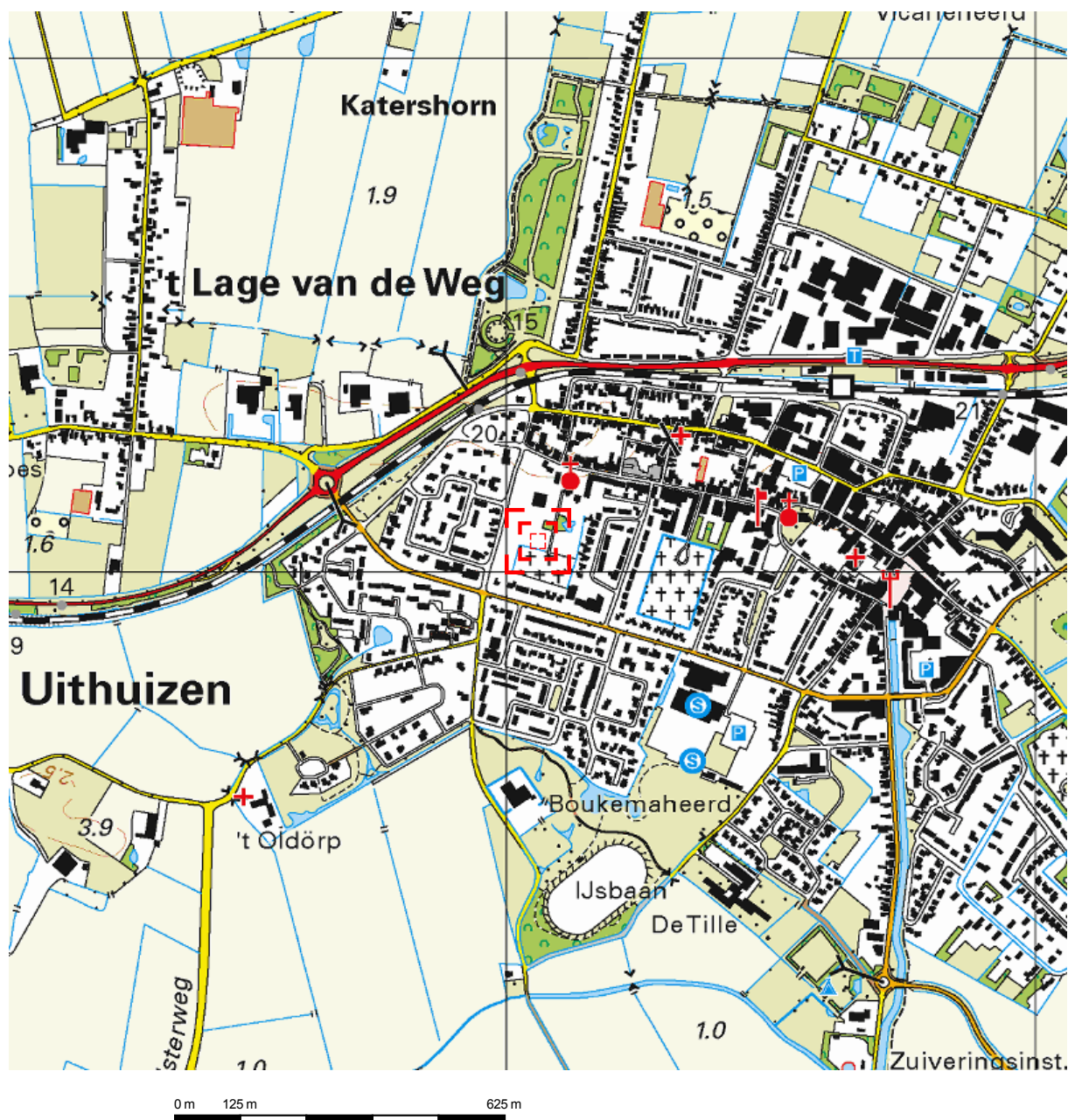
UITHUIZEN

E

2825


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

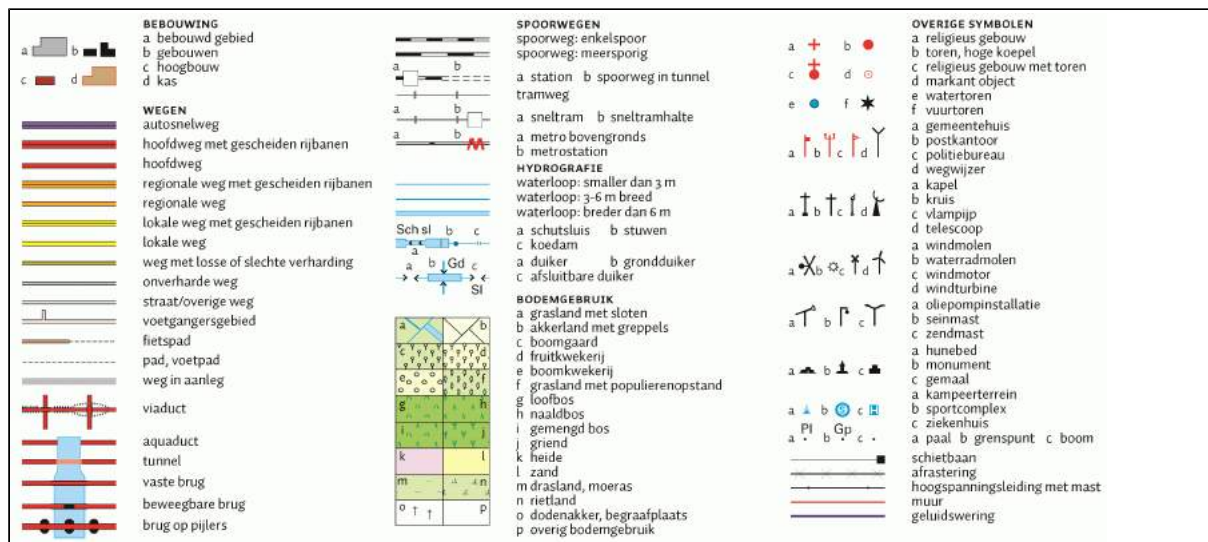
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object UITHUIZEN E 2825  
Maarweg 13, 9981 KW UITHUIZEN  
CC-BY Kadaster.





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, 19 maart 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

UITHUIZEN

Sectie

E

Perceel

3833

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.

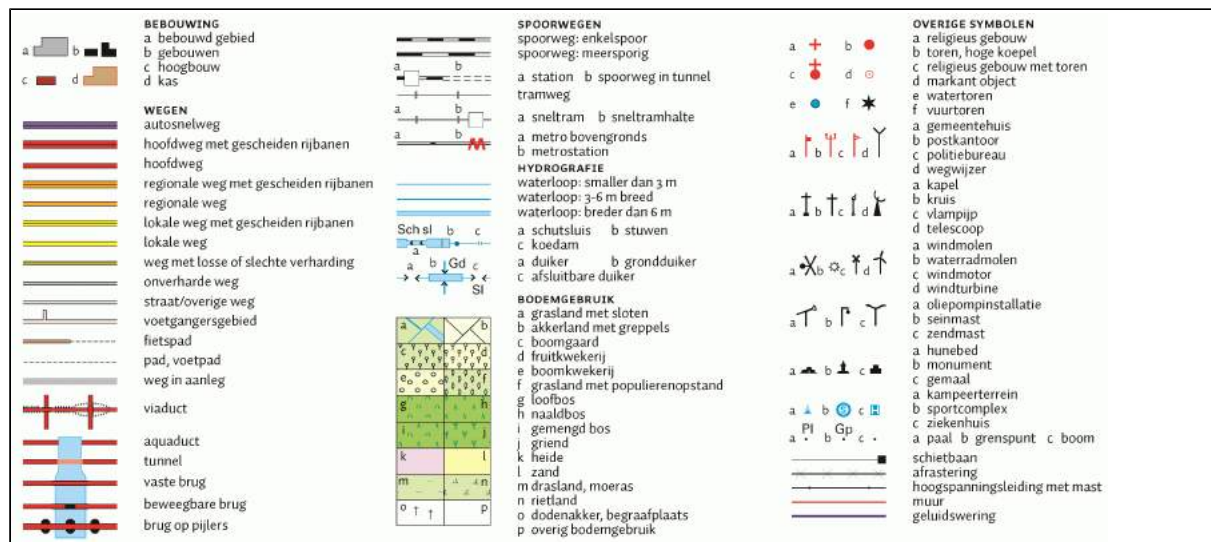




Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object UITHUIZEN E 3833  
Hoofdstraat-West 105, 9981 AC UITHUIZEN  
CC-BY Kadaster.





BETREFT

Uithuizen E 2825

UW REFERENTIE

180494A

GELEVERD OP

15-03-2018 - 14:27

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11003320562

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

14-03-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

08-03-2018

BLAD

1 van 1

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

**Kadastrale aanduiding** [Uithuizen E 2825](#)

Kadastrale objectidentificatie : 061480282570000

**Grootte** 6.100 m<sup>2</sup>**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 240060 - 603061**Omschrijving** Wonen

Erf - Tuin

**Koopsom** € 938.000**Koopjaar** 2011

Met meer onroerend goed verkregen

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 60779/51](#)**Ingeschreven op** 28-11-2011**Naam gerechtigde** [Stichting Uithuizer Woningbouw](#)**Adres** Stationsplein 10  
9981 BH UITHUIZEN**Postadres** Postbus 84  
9980 AB UITHUIZEN**Statutaire zetel** UITHUIZEN**KvK-nummer** [02036488](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Uithuizen E 3432](#)

Kadastrale objectidentificatie : 061480343270000

**Locatie** Hoofdstraat-West 91

9981 AB Uithuizen

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

**Grootte** 1.570 m<sup>2</sup>

**Grens en grootte** Vastgesteld

**Coördinaten** 240081 - 603139

**Omschrijving** Onderwijs

Terrein (natuur)

**Ontstaan uit** [Uithuizen E 2463](#)

[Uithuizen E 2826](#)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 7580/36 Groningen](#)

**Ingeschreven op** 27-12-2000

**Naam gerechtigde** [Stichting Katholiek Onderwijs Provincie Groningen](#)

**Adres** Englumborg 8

9502 WZ STADSKANAAL

**Statutaire zetel** HOOGEZAND-SAPPEMEER

**KvK-nummer** [41015441](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	<a href="#">Uithuizen E 3833</a>	
	Kadastrale objectidentificatie : 061480383370000	
Grootte	5.542 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	240028 - 603168	
Omschrijving	Wonen	
	Erf - Tuin	
Koopsom	€ 938.000	Koopjaar 2011
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	<a href="#">Uithuizen E 2462</a>	

### AANTEKENINGEN

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

### RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 60779/51</a>	Ingeschreven op 28-11-2011
Naam gerechtigde	<a href="#">Stichting Uithuizer Woningbouw</a>	
Adres	Stationsplein 10 9981 BH UITHUIZEN	
Postadres	Postbus 84 9980 AB UITHUIZEN	
Statutaire zetel	UITHUIZEN	
KvK-nummer	<a href="#">02036488</a> (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	<a href="#">Uithuizen E 3834</a>
Kadastrale objectidentificatie : 061480383470000	
Grootte	73 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	240068 - 603215
Omschrijving	Erf - Tuin
Ontstaan uit	<a href="#">Uithuizen E 2462</a>

### AANTEKENINGEN

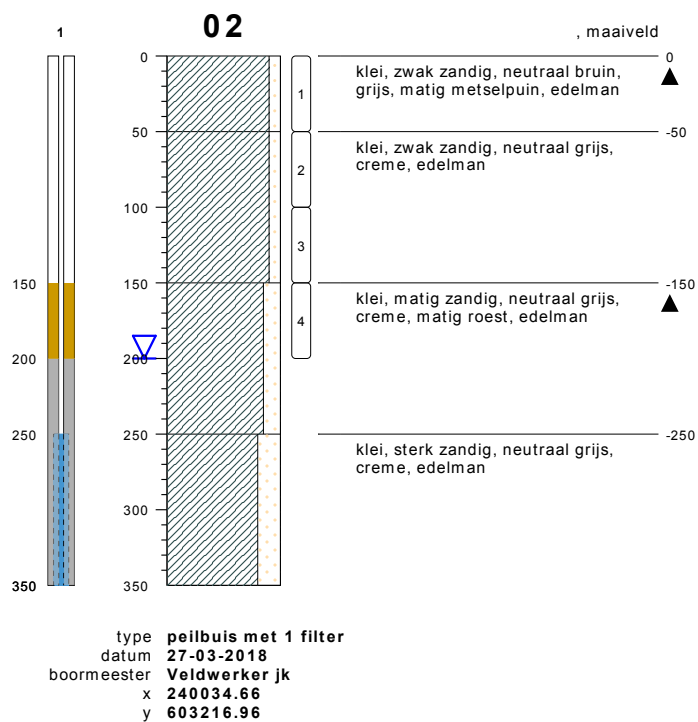
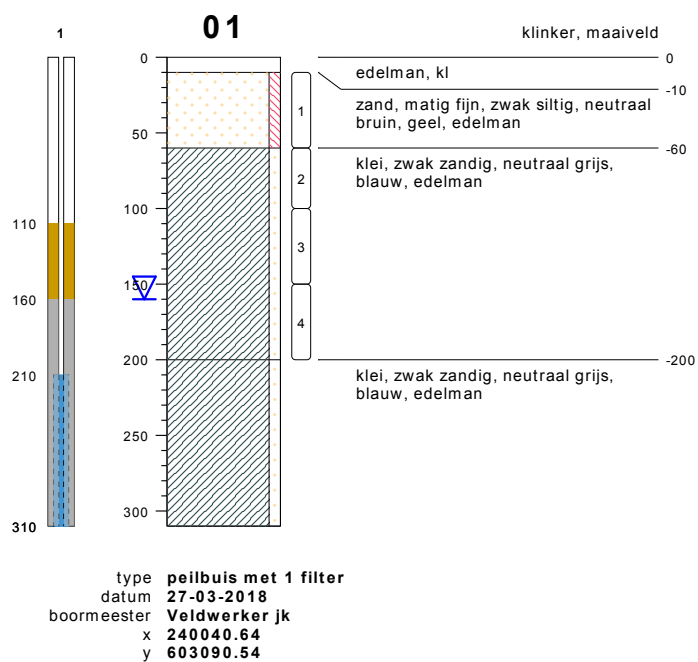
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

### RECHTEN

<b>1 Eigendom (recht van)</b>		
Afkomstig uit stukken	<a href="#">Hyp4 60905/189</a>	Ingeschreven op 27-12-2011
	<a href="#">Hyp4 10267/178 Groningen</a>	Ingeschreven op 04-08-2005
Naam gerechtigde	[REDACTED]	
Adres	[REDACTED]	
Geboren	29-12-1961	te GRONINGEN
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	[REDACTED]	

# BIJLAGE 3

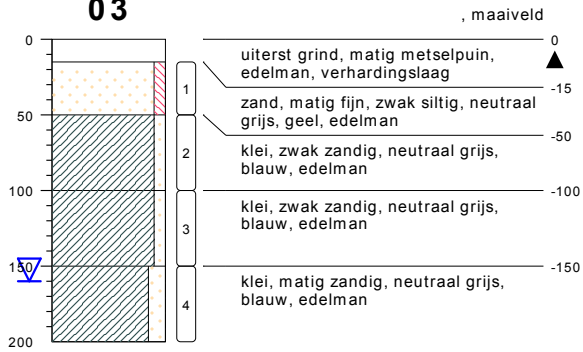
Behoort bij rapport:  
Maarweg en Hoofdstraat-West 91  
Uithuizen  
180647



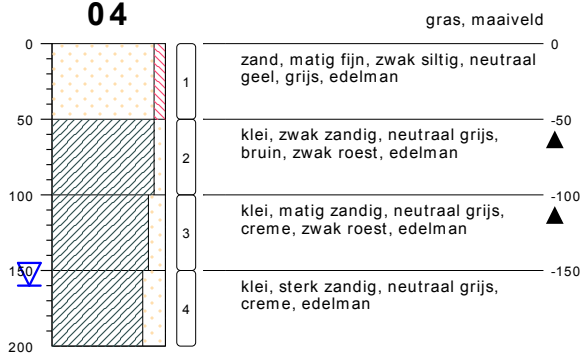
meetpunt 02, laag 0-50  
8607871

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**  
 projectcode **180647**  
 datum **03-04-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **1 van 10**

**03**

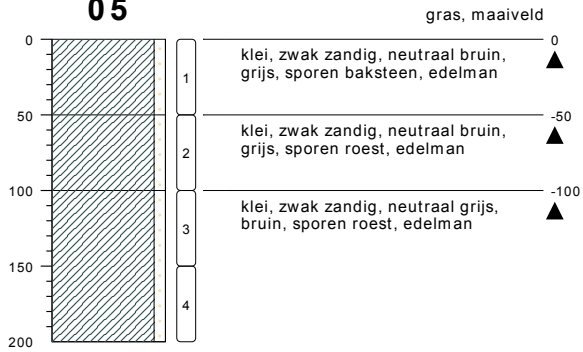
type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240072.14**  
 y **603049.38**

**04**

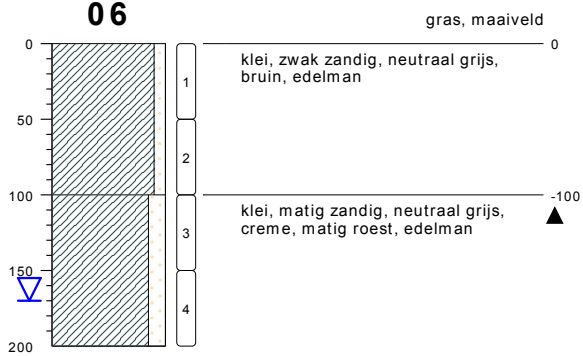
type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240005.57**  
 y **603018.09**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**  
 projectcode **180647**  
 datum **03-04-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **2 van 10**

**05**

type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240011.87**  
 y **603069.96**

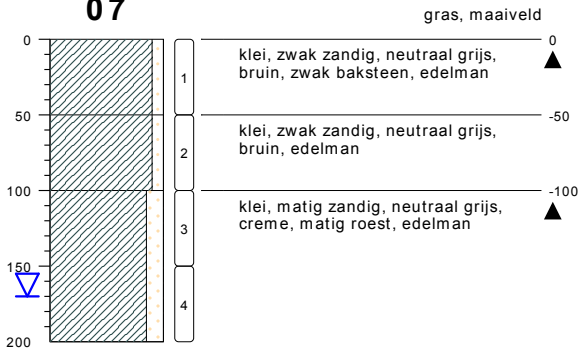
**06**

type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240019.43**  
 y **603121.20**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**  
 projectcode **180647**  
 datum **03-04-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **3 van 10**



**07**

type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240047.05**  
 y **603156.95**



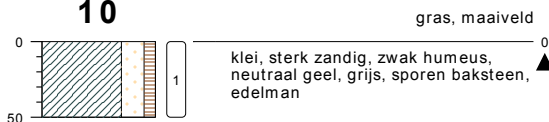
meetpunt 07, laag 0-50  
8607872

**08**

type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240046.42**  
 y **603182.99**

**09**

type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240055.45**  
 y **603203.36**

**10**

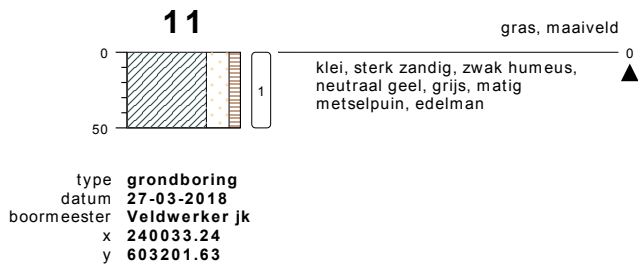
type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240061.01**  
 y **603216.90**



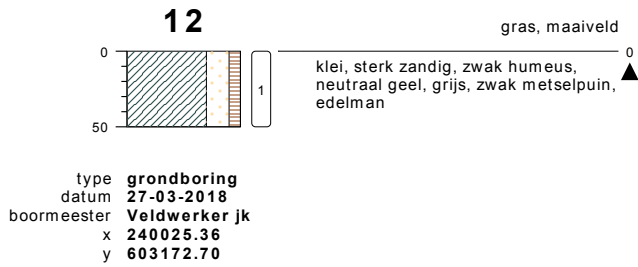
meetpunt 10, laag 0-50  
8607873

## bodemprofielen schaal 1:50

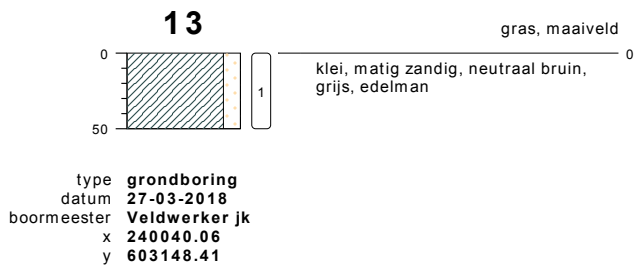
onderzoek **Uithuizen**  
 projectcode **180647**  
 datum **03-04-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **4 van 10**



meetpunt 11, laag 0-50  
8607874



meetpunt 12, laag 0-50  
8607875



## bodemprofielen schaal 1:50

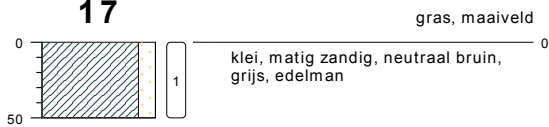
onderzoek **Uithuizen**  
projectcode **180647**  
datum **03-04-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **5 van 10**

**15**

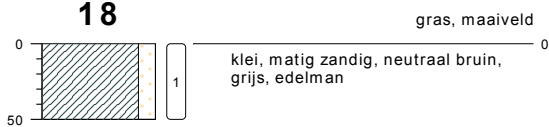
type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240067.42**  
 y **603152.49**

**16**

type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240037.75**  
 y **603072.69**

**17**

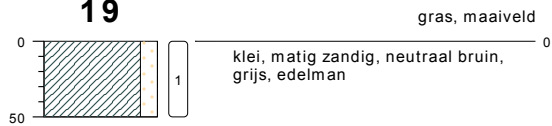
type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240055.24**  
 y **603111.01**

**18**

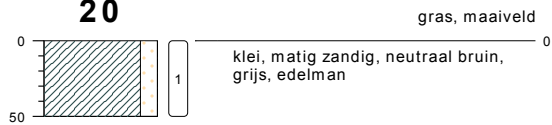
type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240028.93**  
 y **603132.27**

## bodemprofielen schaal 1:50

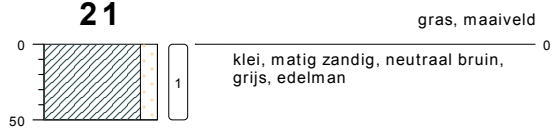
onderzoek **Uithuizen**  
 projectcode **180647**  
 datum **03-04-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **6 van 10**

**19**

type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240015.76**  
 y **603136.68**

**20**

type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240009.98**  
 y **603092.22**

**21**

type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240029.30**  
 y **603098.20**

**22**

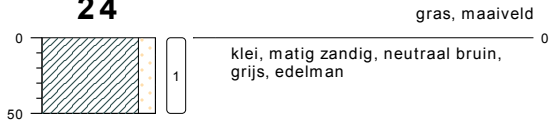
type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240039.91**  
 y **603111.33**

## bodemprofielen schaal 1:50

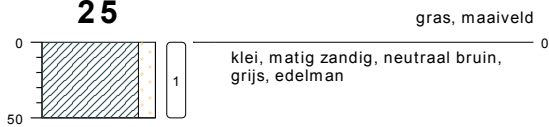
onderzoek **Uithuizen**  
 projectcode **180647**  
 datum **03-04-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **7 van 10**

**23**

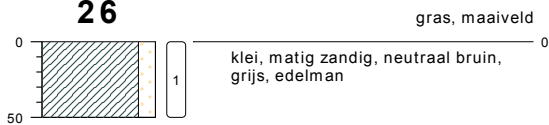
type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240022.63**  
 y **603056.04**

**24**

type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240015.28**  
 y **603039.03**

**25**

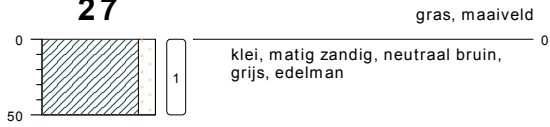
type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **240008.20**  
 y **603007.17**

**26**

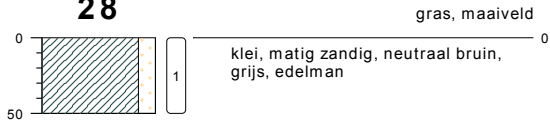
type **grondboring**  
 datum **27-03-2018**  
 boormeester **Veldwerker jk**  
 x **239982.31**  
 y **603017.72**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**  
 projectcode **180647**  
 datum **03-04-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **8 van 10**

**27**

type **grondboring**  
datum **27-03-2018**  
boormeester **Veldwerker jk**  
x **239985.52**  
y **603032.52**

**28**

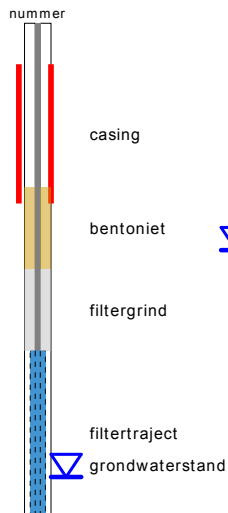
type **grondboring**  
datum **27-03-2018**  
boormeester **Veldwerker jk**  
x **239996.38**  
y **603057.62**

## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Uithuizen**  
projectcode **180647**  
datum **03-04-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **9 van 10**



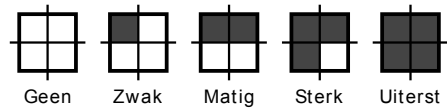
## PEILBUIS



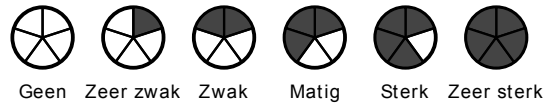
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



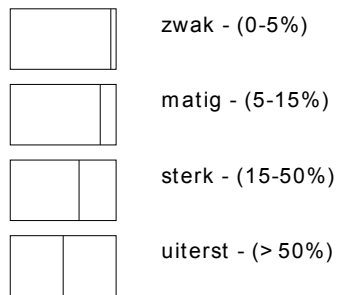
## GEUR INTENSITEIT (GI)



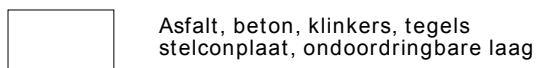
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



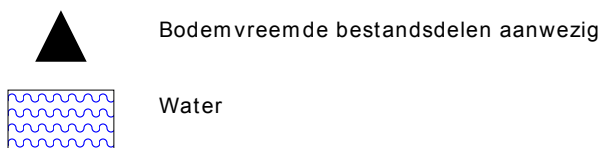
## VERHARDINGEN



## 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



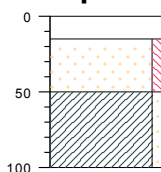
## GRADATIE GRIND

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

### Ip29



verharding, maaiveld

schep, grind, stukjes rode baksteen, schelpen, kleine stukjes betonresten. verhardingslaag.

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, edelman

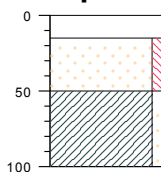
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240059.07  
y 603071.58



meetpunt Ip29, laag 0-15  
8663904

### Ip30



verharding, maaiveld

schep, grind, stukjes rode baksteen, schelpen, kleine stukjes betonresten. verhardingslaag.

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, edelman

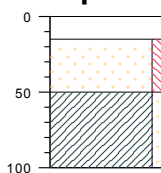
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240053.72  
y 603061.66



meetpunt Ip30, laag 0-15  
8663905

### Ip31



verharding, maaiveld

schep, grind, stukjes rode baksteen, schelpen, kleine stukjes betonresten. verhardingslaag.

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, edelman

klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240061.01  
y 603048.69

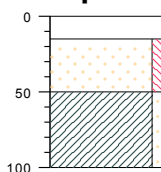


meetpunt Ip31, laag 0-15  
8663906

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen  
projectcode 180647  
datum 18-04-2018  
getekend conform NEN 5104  
pagina 1 van 10

### Ip32



verharding, maaiveld

schep, grind, stukjes rode baksteen, schelpen, kleine stukjes betonresten, verhardingslaag.

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, edelman

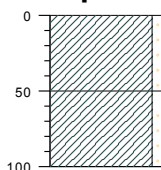
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240076.08  
y 603050.64



meetpunt Ip32, laag 0-15  
8663907

### Ip33



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, schep

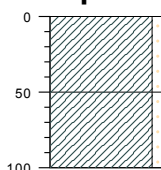
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 239999.17  
y 603019.92



meetpunt Ip33  
8663890

### Ip34



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, schep

klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240015.76  
y 603037.35

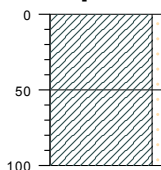


meetpunt Ip34  
8663889

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen  
projectcode 180647  
datum 18-04-2018  
getekend conform NEN 5104  
pagina 2 van 10

### Ip35



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,  
grijs, schep

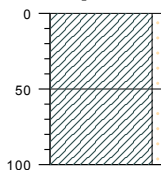
klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240001.69  
y 603041.08



meetpunt Ip35  
8663891

### Ip36



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,  
grijs, schep

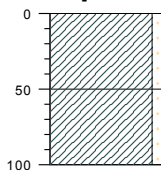
klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240001.45  
y 603051.98



meetpunt Ip36  
8663892

### Ip37



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,  
grijs, schep

klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240016.65  
y 603055.99



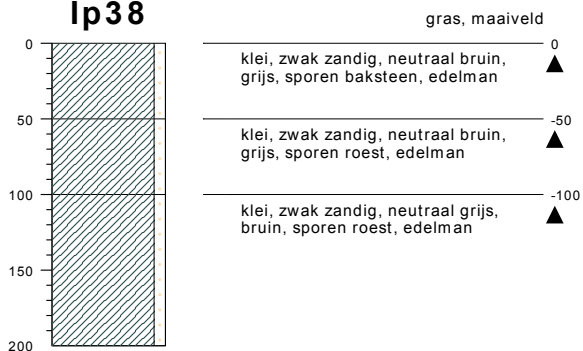
meetpunt Ip37  
8663893

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen  
projectcode 180647  
datum 18-04-2018  
getekend conform NEN 5104  
pagina 3 van 10



### Ip38

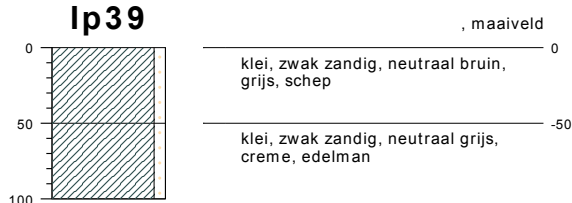


type inspectiegat  
datum 27-03-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240011.87  
y 603069.96



meetpunt Ip38  
8663894

### Ip39

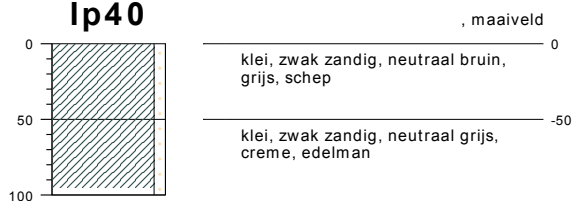


type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240054.61  
y 603097.89



meetpunt Ip39  
8663895

### Ip40



type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240052.30  
y 603113.37

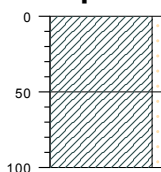


meetpunt Ip40  
8663896

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen  
projectcode 180647  
datum 18-04-2018  
getekend conform NEN 5104  
pagina 4 van 10

### Ip41



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,  
grijs, schep

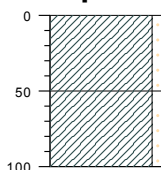
klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240040.75  
y 603109.75



meetpunt Ip41  
8663897

### Ip42



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,  
grijs, schep

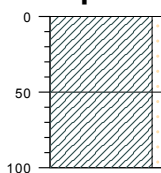
klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240008.30  
y 603120.15



meetpunt Ip42  
8663898

### Ip43



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,  
grijs, schep

klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240036.39  
y 603126.97



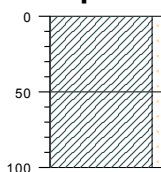
meetpunt Ip43  
8663901

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen  
projectcode 180647  
datum 18-04-2018  
getekend conform NEN 5104  
pagina 5 van 10



### Ip44



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,  
grijs, schep

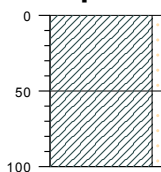
klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240029.41  
y 603147.08



meetpunt Ip44  
8663902

### Ip45



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,  
grijs, schep

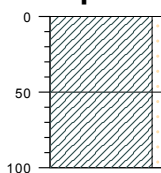
klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240039.70  
y 603188.76



meetpunt Ip45  
8663903

### Ip46



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,  
grijs, schep

klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240075.76  
y 603133.64

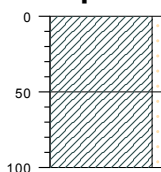


meetpunt Ip46  
8663900

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen  
projectcode 180647  
datum 18-04-2018  
getekend conform NEN 5104  
pagina 6 van 10

### Ip47



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,  
grijs, schep

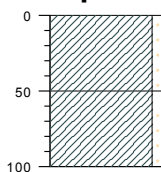
klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
creme, edelman

type inspectiegat  
datum 03-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240066.84  
y 603152.75



meetpunt Ip47  
8663899

### Ip48



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,  
grijs, schep, metselpuin 4%

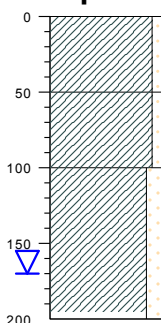
klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
creme, edelman

type inspectiegat  
datum 04-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240024.89  
y 603172.49



meetpunt Ip48  
8667168

### Ip49



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
bruin, zwak baksteen, edelman,  
metselpuin 4%

klei, zwak zandig, neutraal grijs,  
bruin, edelman

klei, matig zandig, neutraal grijs,  
creme, matig roest, edelman

type inspectiegat  
datum 04-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240046.36  
y 603157.16

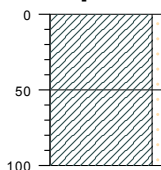


meetpunt Ip49  
8667169

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen  
projectcode 180647  
datum 18-04-2018  
getekend conform NEN 5104  
pagina 7 van 10

## Ip50



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, schep, metzelpuin 4%

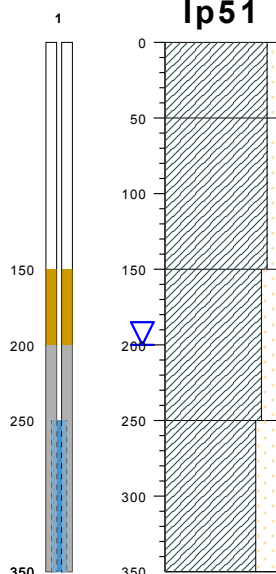
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat  
datum 04-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240062.38  
y 603215.12



meetpunt Ip50  
8667170

## Ip51



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, matig metzelpuin, schep, metzelpuin 4%

klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

klei, matig zandig, neutraal grijs, creme, matig roest, edelman

klei, sterk zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat  
datum 27-03-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240033.97  
y 603216.27

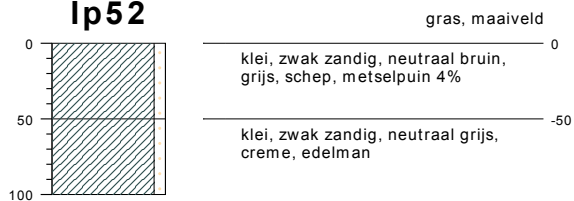


meetpunt Ip51  
8667171

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen  
projectcode 180647  
datum 18-04-2018  
getekend conform NEN 5104  
pagina 8 van 10

## Ip52



type inspectiegat  
datum 04-04-2018  
boormeester Veldwerker jk  
x 240032.98  
y 603200.79

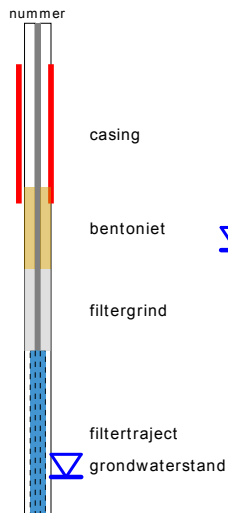


meetpunt Ip52  
8667172

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen  
projectcode 180647  
datum 18-04-2018  
getekend conform NEN 5104  
pagina 9 van 10

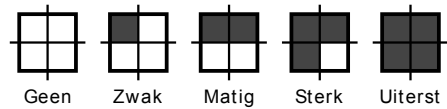
## PEILBUIS



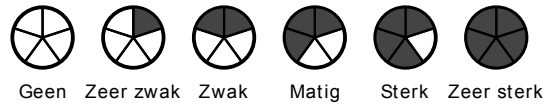
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



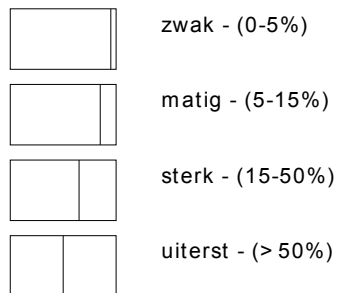
## GEUR INTENSITEIT (GI)



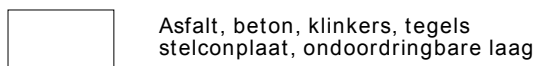
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



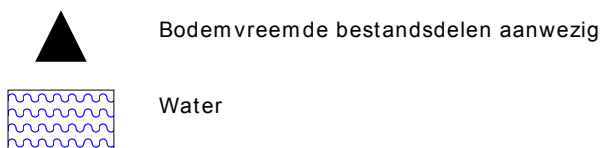
## VERHARDINGEN



## 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



### Bijlage 3.2 Grondwatermetingen

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen aan de orde:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

#### Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering Pb 1; GWS: 1,11 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,7 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 461 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Geleidingsvermogen 457 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Voldoet
NVT	Troebelheid 3,69 (ntu)	Niet troebel

Grondwaterbemonstering Pb 2; GWS: 2,09 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,7 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 1622 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Geleidingsvermogen 1614 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Voldoet
NVT	Troebelheid 252 (ntu)	Troebel



# BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:  
Maarweg en Hoofdstraat-West 91  
Uithuizen  
180647

Eco Reest  
T.a.v. [REDACTED]  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analysecertificaat

Datum: 09-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018045230/1
Uw project/verslagnummer	180647
Uw projectnaam	Uithuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Mar-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 180647  
Uw projectnaam Uithuizen  
Uw ordernummer

Monsternemer XXXXXXXXXX  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018045230/1  
Startdatum 29-Mar-2018  
Rapportagedatum 09-Apr-2018/11:10  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	79.2	80.1	88.9	81.6	80.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	2.8	0.8	1.3	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	96.5	99.2	98.1	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.8	9.9	<2.0	7.4	11.0
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38	46	330	21	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.23	<0.20	<0.20	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	4.0	<3.0	3.1	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	19	<5.0	8.0	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.21	<0.050	0.052	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	8.3	<4.0	8.6	9.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	75	130	69	21	53
S Zink (Zn)	mg/kg ds	71	120	21	37	75
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	7.2	<5.0	6.4	8.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2, 11, 12, 02: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50	27-Mar-2018	10025021
2	5, 7, 10, 07: 0-50, 10: 0-50, 05: 0-50	27-Mar-2018	10025022
3	3, 8, 14, 23, 03: 15-50, 08: 0-50, 14: 0-50, 23: 0-50	27-Mar-2018	10025023
4	17, 19-21, 17: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50	27-Mar-2018	10025024
5	24, 25, 26, 28, 25: 0-50, 26: 0-50, 28: 0-50, 24: 0-50	27-Mar-2018	10025025

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 180647  
Uw projectnaam Uithuizen  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018045230/1  
Startdatum 29-Mar-2018  
Rapportagedatum 09-Apr-2018/11:10  
Bijlage A,B,C,D  
Pagina 2/2

Monsternemer   
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 <sup>1)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0059	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	0.24	<0.050	<0.050	0.060
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.077	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.85	0.65	0.051	0.18	0.19
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54	0.35	<0.050	0.11	0.12
S Chryseen	mg/kg ds	0.52	0.38	0.052	0.12	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.19	<0.050	0.063	0.071
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.28	<0.050	0.10	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	0.22	<0.050	0.072	0.086
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.25	<0.050	0.081	0.080
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.6	2.7	0.38	0.83	0.93

### Nr. Monsteromschrijving

1	2, 11, 12, 02: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50
2	5, 7, 10, 07: 0-50, 10: 0-50, 05: 0-50
3	3, 8, 14, 23, 03: 15-50, 08: 0-50, 14: 0-50, 23: 0-50
4	17, 19-21, 17: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50
5	24, 25, 26, 28, 25: 0-50, 26: 0-50, 28: 0-50, 24: 0-50

Datum monstername	Monster nr.
27-Mar-2018	10025021
27-Mar-2018	10025022
27-Mar-2018	10025023
27-Mar-2018	10025024
27-Mar-2018	10025025

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA  
  
**TESTEN**  
**RvA L010**

# Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018045230/1

Pagina 1/1

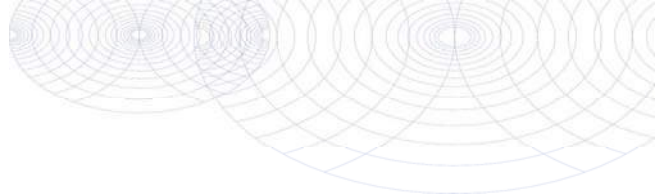
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10025021	02		0	50	0535252868	2, 11, 12, 02: 0-50, 11: 0-50, 1
10025021	11		0	50	0535251954	
10025021	12		0	50	0535251959	
10025022	07		0	50	0535251983	5, 7, 10, 07: 0-50, 10: 0-50, 05
10025022	05		0	50	0535251977	
10025022	10		0	50	0535251987	
10025023	03		15	50	0535113634	3, 8, 14, 23, 03: 15-50, 08: 0-5
10025023	08		0	50	0535251989	
10025023	14		0	50	0535251953	
10025023	23		0	50	0535251957	
10025024	17		0	50	0535251949	17, 19-21, 17: 0-50, 19: 0-50, 1
10025024	19		0	50	0535251952	
10025024	20		0	50	0535251950	
10025024	21		0	50	0535251958	
10025025	24		0	50	0535251951	24, 25, 26, 28, 25: 0-50, 26: 0-
10025025	25		0	50	0535251945	
10025025	26		0	50	0535252057	
10025025	28		0	50	0535252060	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018045230/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

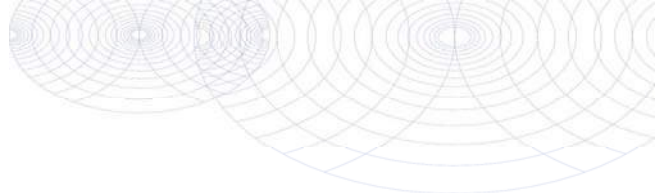


# Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018045230/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018045230/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

10025021

10025022

10025023

10025024

10025025

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eco Reest  
T.a.v. [REDACTED]  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analysecertificaat

Datum: 10-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018047641/1
Uw project/verslagnummer	180647
Uw projectnaam	Uithuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 180647  
Uw projectnaam Uithuizen  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018047641/1  
Startdatum 04-Apr-2018  
Rapportagedatum 10-Apr-2018/15:04  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Monsternemer XXXXXXXXXX  
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	µg/L	80	67
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.1	7.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	8.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	28	15
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
<b>Nr. Monsteromschrijving</b>			
1	1, 01-1: 210-310	<b>Datum monstername</b> 03-Apr-2018	<b>Monster nr.</b> 10033058
2	2, 02-1: 250-350	03-Apr-2018	10033059

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 180647  
Uw projectnaam Uithuizen  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018047641/1  
Startdatum 04-Apr-2018  
Rapportagedatum 10-Apr-2018/15:04  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

Monsternemer   
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.14
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

### Nr. Monsteromschrijving

1 1, 01-1: 210-310  
2 2, 02-1: 250-350

Datum monstername 03-Apr-2018 10033058  
03-Apr-2018 10033059

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.

VA  
TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018047641/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10033058	1		210	310	0680238845	1, 01-1: 210-310
10033058	1		210	310	0680262703	
10033058	1		210	310	0800613194	
10033059	1		250	350	0680293540	2, 02-1: 250-350
10033059	1		250	350	0680281970	
10033059	1		250	350	0800568869	

**Eurofins Analytico B.V.**

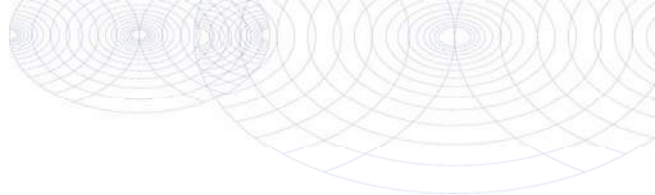
Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018047641/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

# Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018047641/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400209 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	1, Ip29tm32: 0-15, Ip29tm32: 0-15	Datum monsternamen	03-04-2018
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

### Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip29tm32-	0	15	AM14129084
2	Ip29tm32-	0	15	AM14129083

### Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,6						%
Massa monster (veldnat)	38,5						kg
Massa monster (droog)	33,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

### Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400209 versie 1
Contactpersoon	[REDACTED]	Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	7464	5917	3722	2662	2423	11524	33712
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400290 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	1, Ip29tm32: 15-50	Datum monsternamen	03-04-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

### Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip29tm32-	15	50	AM14129082

### Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,3						%
Massa monster (veldnat)	19,6						kg
Massa monster (droog)	17,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,0	3,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,0	3,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,0	3,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,0	3,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,0	3,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

### Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

### Eerste analist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400290 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	691	985	905	635	719	4767	8366	17068
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400291 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	2, Ip33tm37: 0-50	Datum monsternamen	03-04-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

### Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip33tm37-	0	50	AM14129081

### Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,5						%
Massa monster (veldnat)	18,7						kg
Massa monster (droog)	15,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

### Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

### Eerste analist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400291 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	1311	3430	1587	1190	770	515	6586	15389
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400292 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	3, Ip38tm42: 0-50	Datum monsternamen	03-04-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

### Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip38tm42-	0	50	AM14126597

### Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,7						%
Massa monster (veldnat)	18,1						kg
Massa monster (droog)	14,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

### Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

### Eerste analist laboratorium

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400292 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	738	3627	2095	1385	1053	690	5189	14777
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400293 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	4, Ip43tm47: 0-50	Datum monsternamen	03-04-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

### Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip43tm47-	0	50	AM14179691

### Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,5						%
Massa monster (veldnat)	17,2						kg
Massa monster (droog)	14,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

### Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

### Eerste analist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400293 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1438	1591	1133	996	951	8406	14515
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400294 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	12-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	5, Ip48tm52: 0-50	Datum monsternamen	04-04-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

### Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip48tm52-	0	50	AM14129080

### Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,5						%
Massa monster (veldnat)	17,0						kg
Massa monster (droog)	14,0						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

### Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

### Eerste analist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400294 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	12-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	991	1994	1465	1412	1177	6948	13987
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



# BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:  
Maarweg en Hoofdstraat-West 91  
Uithuizen  
180647

Analyse	Eenheid	Mp. 2, 11 en 12	GSSD	Mp. 5, 7 en 10	GSSD	Mp. 3, 8, 14 en 23	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0 – 0,5		0,0 – 0,5		0,0 – 0,5	
Bodemtype correctie							
Organische stof		3.30		2.80		0.800	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10.8		9.90		2	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	79.2	79.20	80.1	80.10	88.9	88.90
Organische stof	% (m/m)	3.3	3.300	2.8	2.800	0.8	0.8000
	ds						
Gloeirest	% (m/m)	95.9		96.5		99.2	
	ds						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	10.8	10.80	9.9	9.900	<2.0	1.400
	ds						
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	70.12	46	89.69	330	1279
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.3025 -	0.23	0.3419 -	<0.20	0.2410 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	8.061 -	4.0	7.544 -	<3.0	7.383 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	30.69 -	19	30.24 -	<5.0	7.241 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.2119 *	0.21	0.2660 *	<0.050	0.05029 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	16.66 -	8.3	14.60 -	<4.0	8.167 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	75	99.45 *	130	176.2 *	69	108.6 *
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	113.8 -	120	200.2 *	21	49.83 -
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	6.364	<3.0	7.5	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	10.61	<5.0	12.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	10.61	5.0	17.86	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23.33	<11	27.5	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	16.06	7.2	25.71	<5.0	17.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	12.73	<6.0	15	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74.24 -	<35	87.5 -	<35	122.5 -
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	0.0011	0.003929	<0.0010	0.003500
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	0.0013	0.004643	<0.0010	0.003500
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.01485 -	0.0059	0.02107 *	0.0049	0.02450 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	0.25	0.24	0.2400	<0.050	0.03500
Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.1100	0.077	0.07700	<0.050	0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds	0.85	0.8500	0.65	0.6500	0.051	0.05100
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54	0.5400	0.35	0.3500	<0.050	0.03500
Chryseen	mg/kg ds	0.52	0.5200	0.38	0.3800	0.052	0.05200
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.2700	0.19	0.1900	<0.050	0.03500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.4500	0.28	0.2800	<0.050	0.03500
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	0.2900	0.22	0.2200	<0.050	0.03500
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.2800	0.25	0.25	<0.050	0.03500
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.6	3.595 *	2.7	2.672 *	0.38	0.3830 -

#### Legenda

GSSD gestandaardiseerde waarde  
niet getoetst  
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
\* groter dan achtergrondwaarde  
\*\*\* groter dan interventiewaarde

Analyse	Eenheid	Mp. 17 en 19 t/m 21 0,0 – 0,5	GSSD	Mp. 24, 25, 26 en 28 0,0 – 0,5	GSSD
Diepte (m-mv)					
Bodemtype correctie					
Organische stof		1.30		2.70	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7.40		11	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81.6	81.60	80.6	80.60
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.300	2.7	2.700
Gloeirest	% (m/m) ds	98.1		96.6	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.4	7.400	11.0	11
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	48.58	36	65.65
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2226 -	0.24	0.3530 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	6.852 -	4.8	8.504 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.0	13.95 -	25	38.76 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.06871 -	0.11	0.1373 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6	17.30 -	9.5	15.83 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	30.05 -	53	70.72 *
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	68.88 -	75	120.6 -
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5	<3.0	7.778
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	12.96
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	12.96
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5	15	55.56
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	32	8.5	31.48
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21	<6.0	15.56
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5 -	<35	90.74 -
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.02450 -	0.0049	0.01815 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	0.060	0.06000
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.1800	0.19	0.1900
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.1100	0.12	0.1200
Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.1200	0.15	0.1500
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	0.06300	0.071	0.07100
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.1000	0.11	0.1100
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.072	0.07200	0.086	0.08600
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.081	0.08100	0.080	0.08000
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.83	0.8310 -	0.93	0.9370 -

#### Legenda

GSSD gestandaardiseerde waarde  
niet getoetst  
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
\* groter dan achtergrondwaarde  
\*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomsten van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [pais.helpdesk@analytico.com](mailto:pais.helpdesk@analytico.com).

Analyse	Eenheid	Pb. 1	GSSD	Pb. 2	GSSD
Diepte filterstelling (m-mv)		2,1 – 3,1		2,5 – 3,5	
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	µg/L	80	80 *	67	67 *
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -
Molybdeen (Mo)	µg/L	2.1	2.100 -	7.0	7 *
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100 -	8.2	8.200 -
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Zink (Zn)	µg/L	28	28 -	15	15 -
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -
BTEX (som)	µg/L	<0.90		<0.90	
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
CKW (som)	µg/L	<1.6		<1.6	
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700 -	0.14	0.1400 *
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	<10	7
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	<10	7
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	<10	7
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	<15	10.5
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	<10	7
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	<10	7
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -	<50	35 -

#### Legenda

GSSD gestandaardiseerde waarde  
niet getoetst  
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
\* groter dan achtergrondwaarde  
\*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



**Toetsing BoToVa Grond**

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<b>PAK</b>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

**Toetsing BoToVa Grondwater**

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

# BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:  
Maarweg en Hoofdstraat-West 91  
Uithuizen  
180647



De Stichting Raad voor Accreditatie,  
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,  
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

## **Eurofins Analytico B.V.**

### **Barneveld**

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

**L 010**

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

**1 april 2021**

De accreditatie is voor het eerst verleend op

**15 maart 1989**

De Algemeen Directeur |







De Stichting Raad voor Accreditatie,  
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,  
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

**ACMAA Laboratoria B.V.  
(KvK nummer 60951540)  
Deurningen**

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

**L 376**

is verleend op 3 november 2016

Deze verklaring is geldig tot

**1 maart 2021**

De accreditatie is voor het eerst verleend op

**25 juli 2001**

**(ACMAA Almelo B.V.)**

De Algemeen Directeur



MILIEU ADVIESBUREAU

EcoReest

Advies vanuit een groen hart





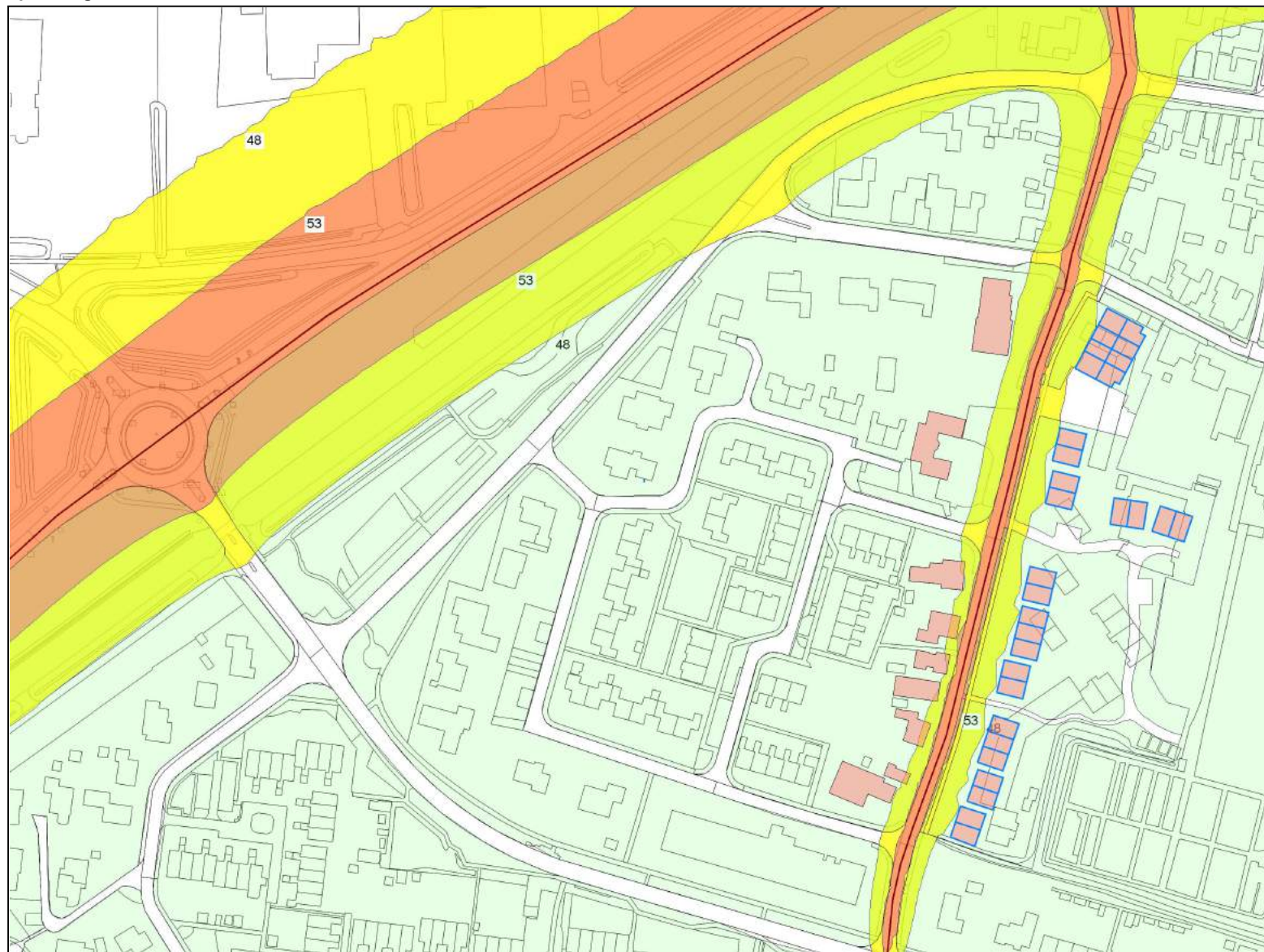


## **Bijlage 7 Akoestisch onderzoek**



# Bugel Hajema

project 0900001470000 Bestemmingsplan maarweg te Uithuizen  
opdrachtgever Gemeente Eemsmond



**objecten**

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn

**Lden inc. aftrek**

>= 48  
>= 53

**omschrijving**  
48 en 53 dB geluidscontouren  
N363 en Maarweg

## Projectgegevens

projectnaam: 0900001470000 Bestemmingsplan maarweg te Uithuizen  
opdrachtgever: Gemeente Eemmond  
adviseur: BügelHajema Adviseurs  
databaseversie: 849  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: basismodel

### omschrijving

### verkeerslawai

rekenhart: 16.0.5 (build2)  
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒  
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen): ☒  
standaard bodemabsorptie: 0 %  
rekenresultaat binnengelezen (datum): 01-05-2018  
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:47  
maximum aantal reflecties: 1 graden  
minimum zichthoek reflecties: 2 graden  
maximum sectorhoek: 5 graden  
vaste sectorhoek: 2

**Bebouwing**

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	38	Maarweg ong.	80	1
2	8.0	0.0	38	Maarweg ong.	80	2
3	8.0	0.0	51	Maarweg ong.	80	3
4	8.0	0.0	36	Maarweg ong.	80	4
5	8.0	0.0	52	Maarweg ong.	80	5
6	8.0	0.0	39	Maarweg ong.	80	6
7	8.0	0.0	38	Maarweg ong.	80	7
8	8.0	0.0	39	Maarweg ong.	80	8
9	8.0	0.0	77	Maarweg ong.	80	9
10	8.0	0.0	38	Maarweg ong.	80	10
11	8.0	0.0	35	Maarweg ong.	80	11
12	8.0	0.0	73	Maarweg 2	80	12
13	4.0	0.0	99	Maarweg 6	80	13
14	8.0	0.0	66	Maarweg 10	80	14
15	8.0	0.0	49	Maarweg 12	80	15
16	8.0	0.0	40	Maarweg 14	80	16
17	8.0	0.0	44	Maarweg 16	80	17
18	8.0	0.0	52	Maarweg 18	80	18
19	8.0	0.0	26	Maarweg 22	80	19
20	8.0	0.0	62	Maarweg 24	80	20

**Rasters**

nr	z1	m1	hoogte	aantal stappen		rastergrootte		kenmerk
				grens	x	y	x	
1	0.0	0.0	4.5		124	102	5	5



## Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	1100	01 glad asfalt/DAB	1	N363	1	5	4135.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.50	88.00	8.00	4.00	50	50	50	
										avond	3.00	88.00	8.00	4.00	50	50	50	
										nacht	1.25	88.00	8.00	4.00	50	50	50	
2	0.0	453	01 glad asfalt/DAB	2	Maarweg	2	5	1500.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.00	98.00	1.50	.50	30	30	30	
										avond	2.50	98.00	1.50	.50	30	30	30	
										nacht	.75	98.00	1.50	.50	30	30	30	

**Bodemabsorptie**

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	150	80.0	1
2	414	80.0	2
3	181	80.0	3
4	301	80.0	4
5	90	90.0	5
6	7	90.0	6
7	656	70.0	7
8	970	70.0	8
9	801	70.0	9
10	318	70.0	10
11	680	70.0	11
12	424	60.0	12
13	351	60.0	13
14	697	60.0	14
15	432	70.0	15
16	728	60.0	16
17	131	70.0	17
18	106	70.0	18
19	921	70.0	19
20	233	70.0	20
21	168	70.0	21
22	354	70.0	22
23	53	90.0	23
24	73	90.0	24
25	113	90.0	25

## **Bijlage 8 Watertoets**





**datum** 26-4-2018  
**dossiercode** 20180426-34-17745

## STANDAARD WATERPARAGRAAF

### (KORTE PROCEDURE)

**Plan:** Bestemmingsplan Maarweg Uithuizen

-----

#### Algemene projectgegevens:

**Projectomschrijving:** Bestemmingsplan Maarweg Uithuizen  
**Oppervlakte plangebied:** 13003 m2  
**Toename verharding in plangebied:** 0 m2  
**Kaartlagen geraakt:** Ja

-----

#### Aanvrager / initiatiefnemer:

**Naam:** [REDACTED]  
**Organisatie:** BugelHajema adviseurs  
**Postadres:** Vaart NZ 50  
**PC/plaats:** 9401 GN Assen  
**Telefoon:** 0592-316206  
**Fax:**  
**E-mail:** [REDACTED]@bugelhajema.nl

#### Gemeente Eemsmond

**Contactpersoon:** [REDACTED]  
**Telefoon:** 0595 [REDACTED]  
**E-mail:** [REDACTED]@eemsmond.nl

-----

#### Waterbeleid

Sinds 1 november 2003 is het verplicht plannen in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening te toetsen op water. Het doel van deze watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. De waterhuishouding bestaat uit de overheidszorg die zich richt op het op en in de bodem vrij aanwezige water, met het oog op de daarbij behorende belangen. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater valt onder de zorg voor de waterhuishouding. Naast veiligheid en wateroverlast (waterkwantiteit) worden ook de gevolgen van het plan voor de waterkwaliteit en verdroging onderzocht. De belangrijkste beleidsdocumenten op het gebied van de waterhuishouding zijn de Vierde Nota Waterhuishouding, Anders omgaan met water: Waterbeleid 21e eeuw, de Europese Kaderrichtlijn Water, Beleidslijn ruimte voor de rivier en de nota Ruimte. In het Nationaal Bestuursakkoord Water worden de gezamenlijke uitgangspunten geformuleerd voor een integraal waterbeleid in de 21e eeuw. De verantwoordelijkheid voor de te treffen waterhuishoudkundige maatregelen gericht op: vasthouden, bergen en afvoeren van water ligt bij het waterschap (trits: kwantiteit) en het schoon houden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit) ligt bij alle betrokkenen en het waterschap.

Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen. De provincie geeft richting aan ruimtelijke ontwikkeling door de gebieden te benadrukken die van nature het eerst onder water komen te staan bij hevige regenval of overstromingen. De provincie wil dat deze gebieden gevrijwaard blijven van kapitaalintensieve functies.

Het beleid van waterschap Noorderzijlvest is verwoord in het Waterbeheerprogramma 2016- 2021 en in de Notitie Water en Ruimte 2013. De ruimtelijke zonering van de provincie heeft het waterschap vertaald naar een eigen zonering met water als belangrijkste element. Het waterschap benadrukt in haar functiezonering de volgende aspecten: de hoogte van de waterpeilen en het gewenste grondwaterregime (GGOR), een optimale wateraanvoer en -afvoer (waterkwantiteit), de waterkwaliteit voor verschillende functies en de inpassing van water in het landschap.

---

## **Geraakte kaarten in plangebied:**

### **Ondiepe storende lagen**

Hier komen ondiepe storende lagen voor. Deze lagen, die vaak uit klei of leem bestaan, zorgen ervoor dat hemelwater moeilijk in de grond kan infiltreren. Hierdoor kan er wateroverlast ontstaan bij hevige neerslag. Deze locaties zijn zonder aanvullende maatregelen ongeschikt voor bijvoorbeeld woningbouw.

---

## **WATERADVIES Waterschap Noorderzijlvest**

De wijziging van de bestemming en/of de omvang van onderdelen in het plan hebben invloed op de waterhuishouding en/of raken de belangen van het waterbeheer en/of die van de initiatiefnemer.

### **Gelijkblijvend/afname verhard oppervlak**

Indien het verhard oppervlak in een ruimtelijk plan toeneemt met meer dan 750m<sup>2</sup> is het vereist om de mogelijkheden voor afkoppelen van regenwater te onderzoeken en vast te leggen.

### **Riolering**

Bij de aanleg van riolering in een nieuw plan wordt uitgegaan van de aanleg van een gescheiden stelsel, daar waar het, gelet op de aard van de aangesloten verharde oppervlakken en de mogelijke verontreiniging daarvan, verantwoord is. De initiatiefnemer van een afkoppelproject dient aannemelijk te maken dat het omringende watersysteem over voldoende berging- en afvoercapaciteit beschikt. Dit wordt in samenspraak met waterschap Noorderzijlvest vastgelegd. Tevens worden mogelijkheden om water langer vast te houden, worden zoveel mogelijk benut.

### **Vervuiling verhard oppervlak**

Het is alleen mogelijk om verhard oppervlak, aangemerkt als schoon, af te koppelen. Dit wordt in overleg met waterschap Noorderzijlvest bepaald. Maatregelen om vervuiling te voorkomen dan wel te verminderen kunnen noodzakelijk zijn. Voorbeelden hiervan zijn:

#### *Voorbeelden beperken gebruik uitlogende materialen*

- Uitlogende materialen voorzien van een coating

- Toepassen van olie-/ vetafscidders bij wegen en parkeerplaatsen

- In sommige gevallen mag hemelwater van vervuild verhard oppervlak via een voorzuivering, zoals een bodempassage (groenstrook), helofytenfilter of afscheider worden afgevoerd naar het oppervlaktewater of grondwater. Bij ernstiger vervuild oppervlak dient een verbeterd gescheiden rioolsysteem te worden toegepast.

### **Nieuw stedelijk gebied**

In nieuwe stedelijke gebieden dient het watersysteem zodanig aangelegd te worden dat wateroverlast voorkomen wordt. Door de toename van het verharde oppervlak zal neerslagwater sneller tot afvoer komen. Dit veroorzaakt pieken in de waterafvoer. Om het afwentelen van problemen te voorkomen dient de afvoer in de nieuwe situatie de huidige maatgevende afvoer niet te overschrijden. Veelal kan wateroverlast voorkomen worden door voldoende bergingscapaciteit in het oppervlaktewatersysteem te creëren, eventueel in combinatie met infiltratie in de bodem als het gebied hier de mogelijkheid voor heeft.



## Bestaand stedelijk gebied

In bestaand stedelijk gebied is ruimte moeilijk te vinden. Bij herinrichting zal het als streefdoel worden ingebracht door het waterschap in het planvormingsproces. Ruimte voor oppervlaktewater in stedelijk gebied is vaak duur. Inzetten op meervoudig ruimtegebruik is daarom een mogelijkheid om te overwegen. Als dat niet voldoende ruimte oplevert zal buiten het stedelijk gebied ruimte moeten worden gezocht ter compensatie. Uitgangspunt is het behoud van het watersysteem en het bergend vermogen ervan in het stedelijk gebied. Binnen het bebouwde gebied mogen hiertoe geen watergangen worden gedempt, tenzij er met het waterschap afspraken zijn gemaakt over compensatie van de afvoer en berging. Met het dempen van sloten, aanleggen van dammen en lange duikers in plaats van een sloot moet kritisch worden omgegaan.

Goed omgaan met het relatief schone hemelwater biedt veel kansen. Zo kunnen we veel problemen in het stedelijk watersysteem oplossen of voorkomen. Grondwateronttrekking voor drinkwater worden minder als men in stedelijk gebied meer gebruik maakt van hemelwater. Bijvoorbeeld voor sproeien van tuinen of spoelen van toiletten vanuit een grijs watercircuit.

## Grondwater

In nieuw bebouwd gebied wordt een minimale drooglegging voor woningen geadviseerd van 1,30 meter. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met een minimale ontwateringsdiepte van 0,70 meter. Bij kruipruimteloos bouwen kan een kleinere drooglegging toegepast worden. In een ruimtelijk plan kan een variërende drooglegging gerealiseerd worden in overleg met waterschap Noorderzijlvest. Bij gebieden die met enige regelmaat mogen inunderen kan een kleinere drooglegging toegepast worden (groenstroken, ecologische zones). Op deze manier kan op creatieve wijze invulling gegeven worden aan de vereiste waterberging (zie onderstaande tabel minimale droogleggingseisen). Als dit toegepast wordt dient dit in de waterparagraaf vastgelegd te worden.

Droogleggingseisen:

Woningen met kruipruimte
1,30 meter
Woningen zonder kruipruimte
1,00 meter
Gebiedsontsluitingswegen
0,80 meter
Erftoegangswegen
0,80 meter
Groenstroken / ecologische zones
0,50 meter

## Invloed op de waterhuishouding

Het aanwezige oppervlaktewater dient niet alleen voldoende ruimte te hebben voor het afstromende hemelwater, maar ook aan de inrichting dient aandacht te worden besteed. Voor een gezond watersysteem is de inrichting en het beheer van het bestaande of nieuw te realiseren oppervlaktewater belangrijk. Bij oppervlaktewatersystemen in stedelijk gebied wordt daarom gestreefd naar zo groot mogelijke eenheden.

---

## BETROKKENHEID waterschap Noorderzijlvest

---

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap verder te betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid en wat het uiteindelijk ontwerp/inrichting van het plangebied zal zijn. Bij eventuele aanpassingen in het ontwerp en/of in de zienswijzen in relatie tot waterhuishoudkundige inrichting, adviseren wij de Digitale Watertoets nogmaals uit te voeren. In ieder geval wil het waterschap betrokken blijven en geïnformeerd worden bij de verdere planvorming van dit project. Graag het waterschap nader informeren over de verdere planuitwerking en eventueel een overleg plannen met de aangegeven contactpersoon van het waterschap.

De uitkomst van deze Watertoets is een jaar geldig.

Mocht u aanvullende informatie hebben met betrekking tot deze watertoets (schetsontwerpen, relevante documentatie enz.), raden wij u deze per e-mail op te sturen naar [info@noorderzijlvest.nl](mailto:info@noorderzijlvest.nl) onder vermelding van de unieke code, te vinden aan het begin van deze notitie. Met de extra informatie kunnen we een nog beter passend advies geven over uw specifieke situatie.

Bij eventuele vragen kunt u eveneens contact opnemen met het waterschap Noorderzijlvest, [REDACTED] tel. 050-[REDACTED]

-----

**De WaterToets 2017**

## **Bijlage 9 Vooroverlegreactie waterschap**



Gemeente Eemsmond  
Mevrouw R. Uilenberg  
Postbus 11  
9980AA UITHUIZEN

Waterschap NOORDERZIJLVEST

Ingek. EEMSMOND d.d.

27 NOV 2018



Groningen	22 november 2018
Ons kenmerk	Z/18/015583
Contactpersoon	Wietske van der Schaaf
Uw e-mail van	27 september 2018
Uw kenmerk	-
Bijlage(n)	-

Onderwerp: Bestemmingsplan Maarweg te Uithuizen

Geachte mevrouw Uilenberg,

Van u ontvingen wij het bestemmingsplan voor Maarweg te Uithuizen, met verzoek om een vooroverlegreactie. Graag voldoen wij aan uw verzoek. Hierbij onze schriftelijke reactie, in overeenstemming met de afspraken die wij hierover al met elkaar gemaakt hebben in een overleg op 14 november 2018.

#### **Afkoppelen regenwater**

Het beleid van zowel uw gemeente als ons waterschap is om bij nieuwe ontwikkelingen regenwater zoveel mogelijk af te koppelen van het gemengde rioolstelsel. De initiatiefnemer dient vervolgens aannemelijk te maken dat het omringende watersysteem over voldoende bergings- en afvoercapaciteit beschikt.

Uit de plannen blijkt dat de initiatiefnemer voornemens is nieuw oppervlaktewater in de vorm van een vijver aan te leggen. Bovendien is er al open water in het plangebied aanwezig. Dit biedt mogelijkheden om afgekoppeld hemelwater in het plangebied te bergen en vervolgens via de bestaande aansluiting op het regenwaterriool af te voeren richting oppervlaktewater.

Wij willen graag betrokken blijven bij de verdere uitwerking van de plannen.



Hebt u hierover nog vragen? Neemt u gerust contact op met Wietske van der Schaaf, telefoonnummer 050-304 8911, e-mailadres [w.vanderschaaf@noorderzijlvest.nl](mailto:w.vanderschaaf@noorderzijlvest.nl).

Met vriendelijke groet,

Willem Mutter,  
manager Watersystemen en Waterveiligheid  
namens het Dagelijks Bestuur van  
het waterschap Noorderzijlvest