

# **Archeologisch onderzoek Kleiweg te Aduard**

Inventariserend Veldonderzoek

**GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 501**



# **Archeologisch onderzoek Kleiweg te Aduard**

Inventariserend veldonderzoek

**GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 501**

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:  
Ter Steege Vastgoed  
dhr. R. Kersing

Grontmij Nederland bv  
Assen, 27 juni 2007

# Verantwoording

**Titel** : Archeologisch onderzoek Kleiweg te Aduard  
**Subtitel** : Inventariserend veldonderzoek  
GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 501  
**Projectnummer** : 227373  
**Referentienummer** : 227373  
**Revisie** : 1  
**Datum** : 27 juni 2007

**Auteur(s)** : mevr. drs. N. Lubbers  
**E-mail adres** : [natasja.lubbers@grontmij.nl](mailto:natasja.lubbers@grontmij.nl)

**Gecontroleerd door** : dhr. dr. J.J. Hekman

**Paraaf gecontroleerd** :

**Goedgekeurd door** : dhr. ing. J. Knol

**Paraaf goedgekeurd** :

**Contact** : Stationsplein 12  
9401 LB Assen  
Postbus 29  
9400 AA Assen  
T +31 592 33 88 99  
F +31 592 33 06 67  
E noord@grontmij.nl

# Administratieve gegevens

**Datum opdracht** : 14 juni 2007  
**concept** :  
**definitief** : 27 juni 2007

**Opdrachtgever** : Ter Steege Vastgoed

**Uitvoerder** : Grontmij Nederland bv  
mevr. drs. N. Lubbers

**Bevoegd gezag** : Provincie Groningen

**Contactpersoon** : dhr. dr. H.A. Groenendijk (provinciaal archeoloog)

**Locatie** : gemeente : Zuidhorn  
plaats : Aduard  
toponiem : Kleiweg

RD-coördinaten : N x: 226.275 / y: 586.300  
O x: 226.275 / y: 586.200  
Z x: 226.350 / y: 586.150  
W x: 226.275 / y: 586.250

kaartblad : 7C  
afm. plangebied : 1,5 ha

**AMK** : monumentnr. : -

**Archis2** : CIS-code : 23185

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Aanleiding en doel.....	5
2	Bureauonderzoek.....	6
2.1	Werkwijze.....	6
2.2	Geologie.....	6
2.3	Geomorfologie.....	6
2.4	Bodem.....	7
2.5	Historische situatie en bewoningsgeschiedenis.....	7
2.6	Archeologie.....	7
2.6.1	Archeologische Monumenten Kaart (AMK).....	7
2.6.2	Archis 2.....	8
2.6.3	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden.....	8
2.6.4	Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH).....	8
2.7	Archeologische verwachting.....	8
3	Veldonderzoek.....	9
3.1	Werkwijze.....	9
3.2	Resultaten veldonderzoek.....	9
3.2.1	Bodemopbouw.....	9
3.2.2	Archeologie.....	9
4	Evaluatie.....	10
4.1	Conclusies.....	10
4.2	Advies.....	10

Bijlage 1: Locatie Plangebied

Bijlage 2: Bekende en verwachte archeologische waarden

Bijlage 3: Locatie Boringen

Bijlage 4: Boorprofielen

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van Ter Steege Vastgoed, vertegenwoordigd door dhr. R. Kersing, heeft Grontmij Nederland bv een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Kleiweg 2 te Aduard. Het onderzoek heeft bestaan uit een korte bureaustudie, het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-B) en de rapportage hierover.

Het plangebied bevindt zich direct ten noordwesten van de dorpskern van Aduard. Aan de zuid- en oostzijde wordt het begrensd door de Kleiweg en in het noorden vormt een sportcomplex de grens. In het noordoosten en het westen wordt de grens door sloten gevormd. Centraal in het plangebied bevindt zich een boerderij. De totale oppervlakte van het terrein bedraagt 1,5 hectare. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in Bijlage 1. Het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt gemiddeld op 0,50 m NAP.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1). Grontmij is door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK, thans CCvD | Archeologie) toegelaten voor het uitvoeren van alle soorten archeologisch onderzoek volgens de KNA.

## 1.2 Aanleiding en doel

De opdrachtgever is voornemens in het plangebied nieuwbouw van 15 woningen te realiseren. De daarmee gepaard gaande bodemingrepen zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren of vernietigen. Derhalve dienen de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

Voorafgaand aan het veldwerk is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij een specifiek verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis van dit verwachtingsmodel is binnen het plangebied een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-B) uitgevoerd, waarbij de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek in het veld is getoetst. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de opbouw en kwaliteit van het bodemprofiel en het opsporen en in kaart brengen van eventueel aanwezige archeologische resten.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Werkwijze

Het doel van het bureauonderzoek is de bekende en potentiële archeologische waarden van het plangebied in kaart te brengen. Hiertoe is gebruik gemaakt van bodemkaarten en van geologische, topografische en historische kaarten, het Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en overige relevante literatuur. Aan de hand van deze gegevens is een specifieke archeologische verwachting opgesteld.

### 2.2 Geologie

De afzettingen die in het plangebied aan de oppervlakte voorkomen en de huidige vorm van het landschap bepalen, dateren uit het Holoceen (zie Tabel 2.1). Het terrein ligt in het Fries-Groningse zeekleigebied.

**Tabel 2.1 Indeling van het Kwartair**

chronostratigrafie		jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000 - heden	
		Subboreaal	5.000 - 3.000	
		Atlanticum	8.000 - 5.000	
		Boreaal	9.000 - 8.000	
		Preboreaal	10.000 - 9.000	
	Pleistoceen	Laat		130.000 - 10.000
			<i>Weichselien (ijstijd)</i>	<i>120.000 - 10.000</i>
		Midden		800.000 - 130.000
			<i>Saalien (ijstijd)</i>	<i>200.000 - 130.000</i>
		Vroeg		2.400.000 - 800.000

De basis van de afzettingen in het plangebied wordt gevormd door sediment dat is afgezet ten tijde van de transgressiefase van 1200 – 900 voor Chr. Deze periode is bepalend geweest voor de vorming van het Groningse kleigebied en is het moedermateriaal van de oude kwelder. Deze gebieden verlandden in de loop van de tijd, waardoor bewoning ging plaatsvinden op de vlakke kwelderruggen (vanaf circa 600 voor Chr.). Knipklei is afgezet in de periode 250 – 650 na Chr. (Duinkerke II; thans Formatie van Naaldwijk) gevolgd door een verjongingsdek door de transgressie van 850 -1000 na Chr. (Duinkerke III; thans Formatie van Naaldwijk)<sup>2</sup>. Rond 1100 na Chr. brak een nieuwe transgressieperiode aan waarbij rond Zuidhorn en Aduard grote erosiegeulen ontstonden. Veel van het oudere sediment is daarbij weggeslagen.

### 2.3 Geomorfologie

Op de Geomorfologische kaart<sup>1</sup> wordt het terrein aangeduid als "vlakke van getijafzettingen" (eenheid 2M35). Het reliëf in dergelijke terreinen is zeer gering. Eventueel reliëf in de ondergrond, komt niet op de Geomorfologische kaart tot uitdrukking.

<sup>1</sup> Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2006. Geomorfologische kaart van Nederland. <http://www.meetnetlandschap.nl>

## 2.4 Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit kalkarme knippige poldervaaggronden met klei en grondwatertrap V (classificatie Bodemkaart gMn83C; gemiddelde laagste grondwaterstand meer dan 120 cm en gemiddelde hoogste grondwaterstand minder dan 40 cm beneden maai-veld<sup>2</sup>).

## 2.5 Historische situatie en bewoningsgeschiedenis

Bewoning kon in het gebied plaatsvinden in de drogere fasen tussen de verschillende regressieperioden, voornamelijk op de hoger gelegen kwelderruggen. Aduard is gesticht op zo'n rug. Vanaf circa 600 voor Chr., in de IJzertijd (zie Tabel 2.2), was bewoning op de hogere kwelderruggen mogelijk. Vlaknederzettingen en later opgeworpen wierden konden worden bewoond tot het eind van de Romeinse Tijd. Daarna werd bewoning weer mogelijk in de Volle Middeleeuwen (850- 1000 na Chr.) en in de Late Middeleeuwen (vanaf 1100 na Chr.). Aduard ligt op een kwelderrug. In 1192 werd het cisterciënzerklooster gebouwd op de kwelderrug. Na de sloop van het klooster in 1584 ontstond het dorp Aduard op het kloosterterrein. In de periode 1851-1855 is in het plangebied geen bebouwing aanwezig<sup>3</sup>. Wel bestaat de Kleiweg al. Ook rond 1868 is het plangebied nog onbebouwd<sup>4</sup>.

**Tabel 2.2** Overzicht van archeologische perioden<sup>5</sup>

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

## 2.6 Archeologie

### 2.6.1 Archeologische Monumenten Kaart (AMK)

De AMK bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in categorieën met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten). De AMK is in samenwerking met de betreffende provincie en gemeentelijk archeologen ontwikkeld.

<sup>2</sup> Stiboka, 1973. Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 7 West Groningen. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

<sup>3</sup> Geudeke en Balk 1990. Grote Historische Atlas van Nederland 1:50000, 2 Noord-Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen.

<sup>4</sup> Kuyper, J. 1971. Gemeente-atlas van Nederland 1865-1870. Suringar, Leeuwarden.

<sup>5</sup> Voor de dateringen is gebruik gemaakt van:

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1996. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, I: Laat-Paleolithicum. In: *Palaeohistoria* 37/38 (1995-1996), pp. 71-125.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2000. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, II: Mesolithicum. In: *Palaeohistoria* 39/40 (1997-1998), pp. 99-164.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2002. De C14-chronologie van de Nederlandse Pre- en Protohistorie, III: Neolithicum. In: *Palaeohistoria* 41/42 (1999-2000), pp. 99-164.



In het plangebied zijn geen archeologische terreinen geregistreerd. De Kleiweg grenst in het zuidoosten aan de Laat-middeleeuwse dorpskern van Aduard wat een hoge archeologische waarde heeft (monumentnr. 15216). In deze dorpskern is tevens een terrein van zeer hoge archeologische waarde aanwezig, dat een beschermde status heeft. Het betreft de overblijfselen van het in 1192 gestichte Cisterciënzerklooster (monumentnrs. 1241, 11826 en 15981).

#### 2.6.2 Archis 2

In Archis2 van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. Uit het plangebied zelf zijn geen waarnemingen bekend.

Direct grenzend aan het plangebied ter hoogte van het sportcomplex is een grafveld met inhumaties uit de Late Middeleeuwen gemeld (waarnemingsnr. 31667 / RACM objectcode 07CN-7). Circa 100 m ten zuidoosten van het plangebied is een 16<sup>e</sup> / 17<sup>e</sup> eeuwse waterput / afvalkuil aangetroffen (waarnemingsnr. 238380 / RACM objectcode 07CN-11).

#### 2.6.3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden

Op de IKAW is voor heel Nederland aangegeven wat de verwachting is op archeologische resten in een bepaald gebied (een zeer lage, lage, middelhoge, of hoge archeologische verwachting). De kaart is voornamelijk gebaseerd op de Bodemkaart. Volgens de IKAW heeft het plangebied een middelhoge trefkans op het aantreffen van archeologische waarden (zie Bijlage 2).

#### 2.6.4 Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH)

KICH heeft alle bekende archeologische en bouwkundige monumenten en historisch-geografisch informatie samengebracht in een digitale kaart. Via deze kaart zijn cultuurhistorische waarden eenvoudig per gebied te bekijken.

Er zijn geen objecten van cultuurhistorische waarde in het plangebied aanwezig. Het plangebied is geregistreerd als aandachtsgebied.

### 2.7 Archeologische verwachting

Uit de resultaten van het bureauonderzoek blijkt dat er een middelhoge kans bestaat dat zich in het plangebied archeologische waarden bevinden. Deze kans is gebaseerd op de landschapsgeense en reeds bekende archeologische waarden uit de directe omgeving van het plangebied. Er lijken in het plangebied weinig verstorende bodemingrepen te hebben plaatsgevonden, met uitzondering de bouw van het huidige woonhuis en een stal op het terrein. Er kunnen onverstoorde resten worden verwacht daterend uit de Late Middeleeuwen. Eventueel aanwezige archeologische resten uit oudere perioden (IJzertijd) verkeren waarschijnlijk niet in gave conditie als gevolg van grote overstromingen in de Volle Middeleeuwen.

Aan de hand van een karterend booronderzoek dient bovenstaande verwachting te worden getoetst. Daarbij wordt de kwaliteit van het bodemprofiel vastgesteld en worden eventueel aanwezige archeologische resten opgespoord en in kaart gebracht.

## **3 Veldonderzoek**

### **3.1 Werkwijze**

Het veldwerk is verricht op 22 juni 2007 door een archeoloog en een veldbodemkundige. Daartoe zijn 9 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een 3 cm steekguts. De boringen zijn uitgevoerd tot een maximale diepte van 3 m beneden maaiveld. De boorlocaties zijn weergegeven in Bijlage 3.

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals verbrand of bewerkt bot, houtskool en aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen of grondsporen. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN5104 en de STIBOKA legenda. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van DGPS .

### **3.2 Resultaten veldonderzoek**

#### **3.2.1 Bodemopbouw**

Alle boorprofielen zijn weergegeven in Bijlage 4.

De bouwvoor bestaat uit humeuze klei en heeft een dikte variërend van 0,25 tot 0,50 m. Onder dit niveau is bij alle boringen een natuurlijk kleipakket waargenomen. In dit pakket komen in meer of mindere mate roestvlekken, recente puinspikkels, schelpen en fosfaatresten voor. De aanwezigheid van zandbandjes in het pakket duidt op de natuurlijke aard van het pakket. Verschillen in stroomsnelheid (regressie / transgressie) zijn bepalend voor het type sediment dat wordt afgezet (zand of klei). Dit pakket is tot een minimale diepte van 1,90 m –mv aanwezig, ter hoogte van de boorlocaties 1 en 5 is het pakket tot 3,00 m –mv waargenomen.

#### **3.2.2 Archeologie**

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren waargenomen.

## 4 Evaluatie

### 4.1 Conclusies

In opdracht van Ter Steege Vastgoed heeft Grontmij een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor de locatie Kleiweg 2 te Aduard. Het onderzoek heeft bestaan uit een beknopt bureauonderzoek, een veldonderzoek waarbij 9 handmatige boringen zijn uitgevoerd en een rapportage.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er in het plangebied een middelhoge kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten. Er kunnen resten worden aangetroffen daterend uit de Late Middeleeuwen en mogelijk uit de IJzertijd.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat het bodemprofiel binnen het plangebied intact is. Het bestaat uit een pakket natuurlijk gelaagde klei. Er zijn geen cultuurlagen of archeologische indicatoren aangetroffen. De kans op het aantreffen van onverstoorde archeologische resten wordt klein geacht.

### 4.2 Advies

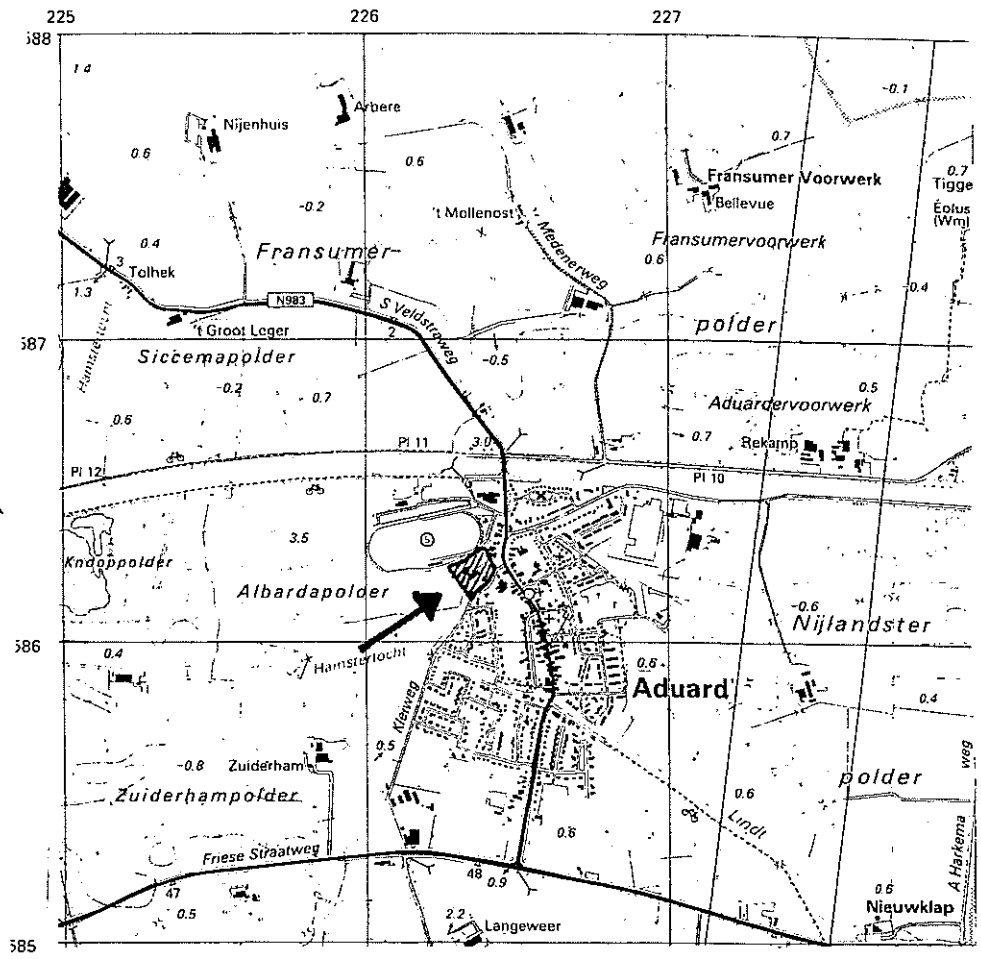
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Het onderzoek is gebaseerd op een steekproef. Indien tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden in het plangebied alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dient direct contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid, de provinciaal-archeoloog van Groningen.

Met betrekking tot de resultaten van dit onderzoek wordt geadviseerd contact op te nemen met de bevoegde overheid, de heer dr. H.A. Groenendijk (provinciaal-archeoloog).

# **Bijlage 1**

## Locatie Plangebied



Schaal 1:25.000



### Locatie Plangebied

Bijlage: 1  
PN: 227373

Bron: ANWB Topografische Atlas Groningen 1:25.000

## **Bijlage 2**

### Bekende en verwachte archeologische waarden

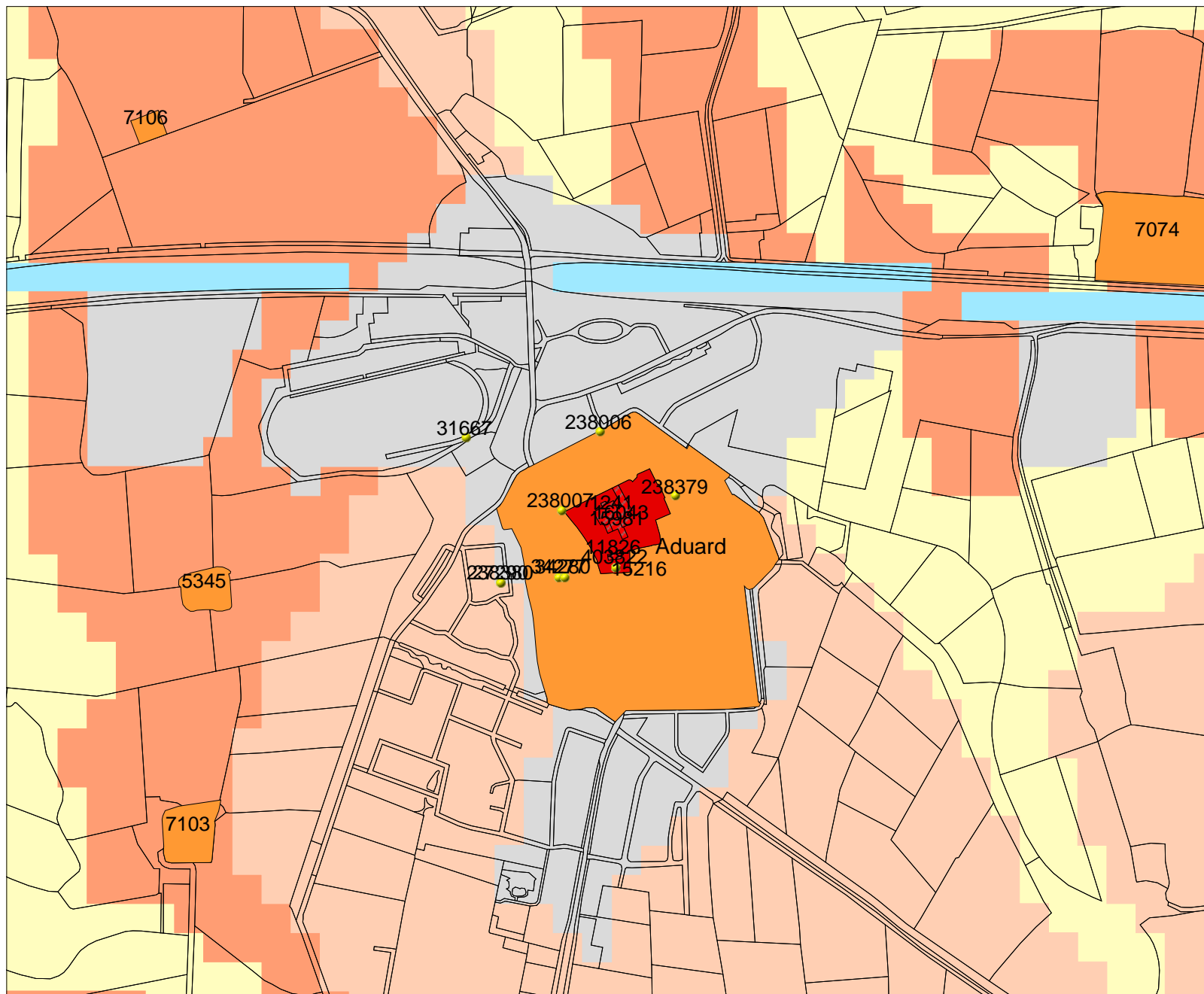
# Aduard, Kleiweg

Bekende en verwachte archeologische waarden

27-06-2007

N. Lubbers

227639 / 587039



## Legenda

- WAARNEMINGEN
- VONDSMELDINGEN

### MONUMENTEN

- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

### PLAATSNAMEN

- TOP10 ((c)TDN)

### IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd
- PROVINCIES



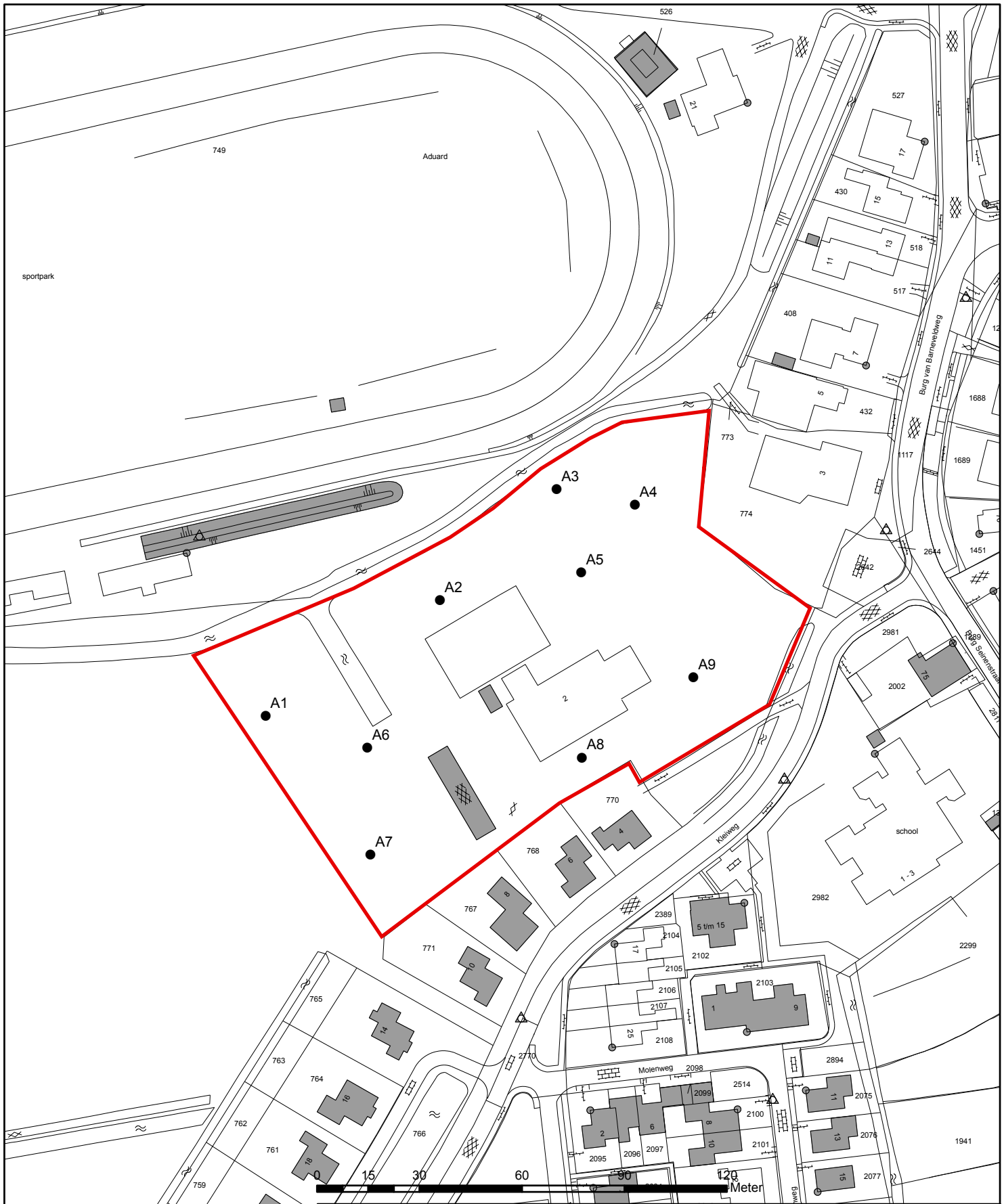
**RACM**  
Archis2

225562 / 585343

## **Bijlage 3**

### Locatie Boringen





**Legenda**

- begrenzing plangebied
- boring met nummer



Project								
Kleiweg 2 te Aduard								
Opdrachtgever								
Ter Steege Vastgoed								
Onderdeel								
Archeologisch onderzoek								
Kaart								
Locatie boringen			Get.	Contr.	Acc.	Datum	Schaal	
			MO	NL	JJH	26-06-07	1:1.500	
Projectnummer		Tekeningnummer	Bijlagennummer	Rev.	Dat.	Acc.	GAR-nummer	CIS-code
DR 227373		227373LB	3	1			GAR501	23185

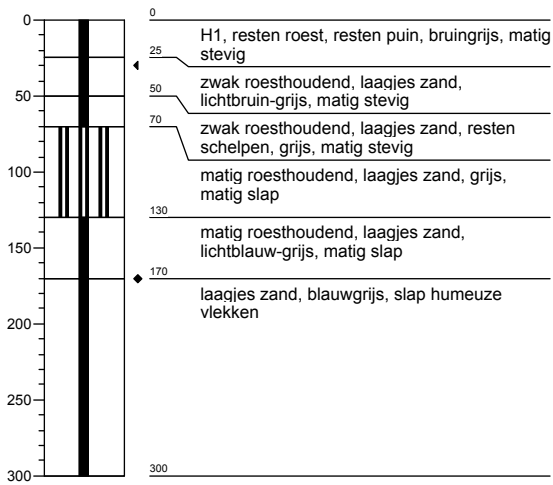
Grontmij Nederland BV  
Cluster Noord  
Locaties: Assen, Haren,  
Drachten



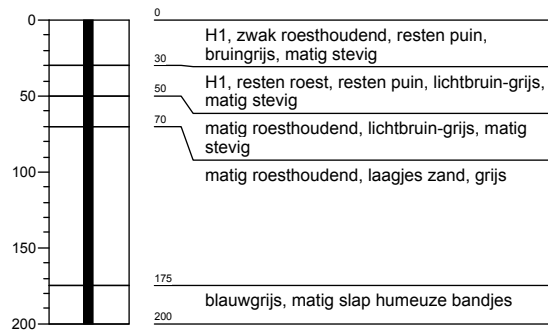
## **Bijlage 4**

### Boorprofielen

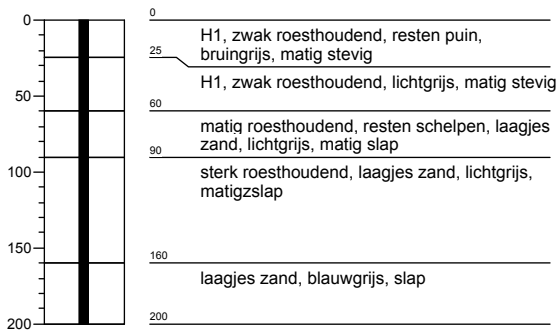
**Boring 1**



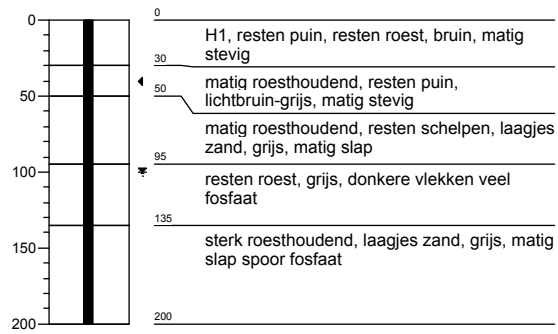
**Boring 2**



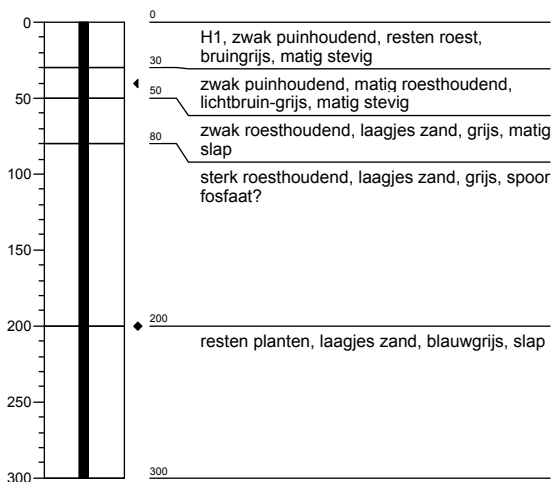
**Boring 3**



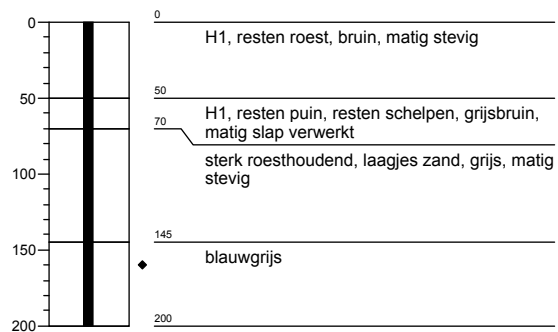
**Boring 4**



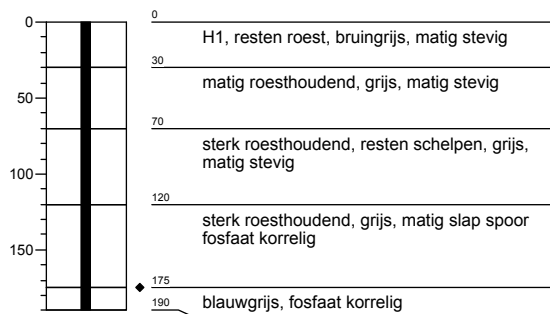
**Boring 5**



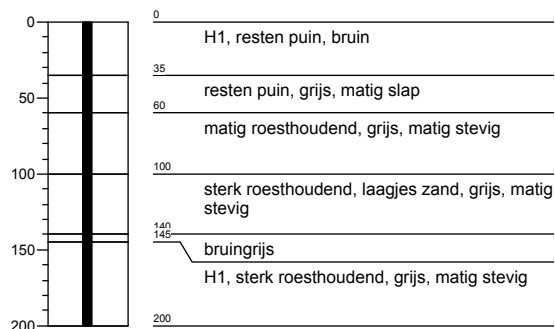
**Boring 6**



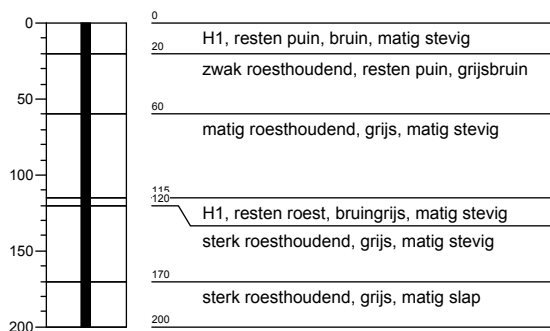
### Boring 7



### Boring 8



### Boring 9



## Legenda

### Minerale sedimenten

Indeling naar lutumgehalte (delen < 2 µm)  
(voor waterafzettingen)

	zeer kleiarm zand (0 - 3% lutum)
	matig kleiarm zand (3 - 5% lutum)
	kleiig zand (5 - 8% lutum)
	zeer lichte zavel (8 - 12% lutum)
	matig lichte zavel (12 - 18% lutum)
	zware zavel (18 - 25% lutum)
	lichte klei (25 - 35% lutum)
	matig zware klei (35 - 50% lutum)
	zeer zware klei (meer dan 50% lutum)

### Veen

	veen
	kleiig veen
	zandig veen

### Aanduidingen (gebruikt in combinatie met bovenstaande indeling)

Indeling van zand naar korrelgrootte

UF	uiterst fijn zand	(M50-cijfer	50-	105 µm)
ZF	zeer fijn zand	(M50-cijfer	105-	150 µm)
MF	matig fijn zand	(M50-cijfer	150-	210 µm)
MG	matig grof zand	(M50-cijfer	210-	420 µm)
ZG	zeer grof zand	(M50-cijfer	420-	2000 µm)

Indeling naar leemgehalte (delen < 50 µm)  
(voor windafzettingen)

	zeer leemarm zand (0 - 5% leem)
	matig leemarm zand (5 - 10% leem)
	zwak lemig zand (10 - 18% leem)
	sterk lemig zand (18 - 33% leem)
	zeer sterk lemig zand (33 - 50% leem)
	zandige leem (50 - 85% leem)
	siltige leem (meer dan 85% leem)

### geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

### olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

### p.i.d.-waarde

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

### monsters

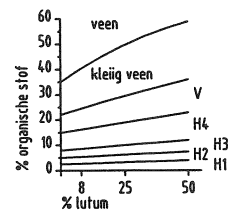
- geroerd monster
- ongeroerd monster

### overig

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

Indeling naar gehalte organische stof

H1	humusarm
H2	matig humeus
H3	zeer humeus
H4	humusrijk
V	venig



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