

# Archeologisch onderzoek Henslare II te Putten

Inventariserend veldonderzoek

**GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1050**



# Archeologisch onderzoek Henslare II te Putten

Inventariserend Veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1050

Definitief

Opdrachtgever:  
Gemeente Putten

Grontmij Nederland B.V.  
Arnhem, 7 december 2012

# Verantwoording

**Titel** : Archeologisch onderzoek  
Henslare II te Putten

**Subtitel** : Inventariserend Veldonderzoek  
GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1050

**Projectnummer** : 287118

**Referentienummer** : GM-0084340

**Revisie** : 1

**Datum** : 7 december 2012

**Auteur(s)** : R. Oerlemans MSc

**E-mail adres** : rene.oerlemans@grontmij.nl

**Gecontroleerd door** : mevrouw drs. P. Fijma

**Paraaf gecontroleerd** : 

**Goedgekeurd door** : drs. E. Kuik

**Paraaf goedgekeurd** : 

**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
Velperweg 26  
6824 BJ Arnhem  
Postbus 485  
6800 AL Arnhem  
T +31 26 355 83 55  
F +31 26 445 92 81  
www.grontmij.nl

# Administratieve gegevens

**Datum opdracht** : 1 maart 2011  
**concept** : 13 mei 2011  
**definitief** : 7 december 2012

**Opdrachtgever** : Gemeente Putten

**Uitvoerders** : Grontmij Nederland bv  
mevr. drs. P. Fijma & dhr. R. Oerlemans MSc

**Bevoegd gezag** : Gemeente Putten

**Locatie** : gemeente : Putten  
plaats : Putten  
toponiem : Stenenkamerseweg / Stationsstraat

RD-coördinaten : N x: 168.027 / y: 475.386  
NO x: 168.144 / y: 475.273  
Z x: 167.718 / y: 474.696  
ZW x: 167.447 / y: 474.760

kaartblad : 32E Oost Harderwijk

afm. plangebied : 153.202 m<sup>2</sup>

**AMK** : monumentnr. : -

**Archis2** : CIS-code : 45988

**Archeoregio NOaA** : Utrechts-Gelders zandgebied

**Bewaarplaats documentatie** : Grontmij kantoor te Arnhem

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Plangebied.....	5
1.3	Doelstelling.....	5
2	Archeologische verwachting .....	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Geomorfologie en bodem .....	6
2.3	Historische situatie.....	7
2.4	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden.....	7
2.5	Eerder uitgevoerd onderzoek.....	8
2.6	Archeologische verwachting .....	10
3	Veldonderzoek .....	11
3.1	Werkwijze.....	11
3.2	Resultaten verkennend booronderzoek.....	11
3.3	Conclusie Veldonderzoek .....	12
4	Evaluatie .....	13
4.1	Conclusies.....	13
4.2	Advies .....	13

Bijlage 1: Locatie Plangebied

Bijlage 2: Locatie Boringen

Bijlage 3: Boorprofielen

Bijlage 4: Ontwerp

Bijlage 5: Vooronderzoek regioarcheoloog

Bijlage 6: Literatuurlijst

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Putten heeft Grontmij Nederland bv een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd voor een aan te leggen weg (Henslare), inclusief een aantal andere ontwikkelingen, ten zuiden van de Stationsstraat in Putten. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek, booronderzoek en de rapportage van beide onderzoeken.

De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2) uitgevoerd. Grontmij beschikt over een eigen opgravingsvergunning, afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

## 1.2 Plangebied

Het plangebied ligt in het buitengebied ten noordwesten van Putten tussen de Stationsstraat (noordelijke grens) en de Stenenkamerseweg (zuidelijke grens) en loopt parallel aan de spoorlijn. Het te onderzoeken terrein is ongeveer 15,3 ha groot. De hoogte van het plangebied ligt tussen 6,3 en 7,8 m +NAP. Het landgebruik bestaat voor het grootste deel uit akkers en weilanden. Ook staan er een aantal woningen en bomenrijen en ligt er een klein bedrijventerrein. De locatie van het plangebied wordt weergegeven in bijlage 1 (het plangebied is gelegen binnen de zwarte cirkel).

## 1.3 Doelstelling

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de aanleg van een weg in het plangebied (zie bijlage 4). Hierbij worden graafwerkzaamheden uitgevoerd die de bodem en eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen verstoren. Daarnaast zullen ten westen van de nieuw aan te leggen weg een aantal andere ontwikkelingen plaatsvinden. Onderhavig onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan.

Het doel van dit onderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachtingswaarde van het plangebied. De verwachtingswaarde wordt in het veld getoetst door de uitvoering van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-B, verkennende fase).

Specifiek worden de archeologische potentie van het gebied en de bodemopbouw en geologie in kaart gebracht. Indien mogelijk wordt aandacht besteed aan de aanwezigheid en mate van bodemverstoring en zullen eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen opgespoord en in kaart worden gebracht.

## 2 Archeologische verwachting

### 2.1 Inleiding

Voor onderhavig onderzoek is een archeologische verwachting opgesteld welke tijdens het booronderzoek in het veld is getoetst. De archeologische verwachting is gemaakt op basis van de geomorfologische en bodemkundige situatie in het plangebied. Ook is gekeken naar de historische situatie en eerder uitgevoerd onderzoek in de nabijheid van het plangebied. Een rapport<sup>1</sup> van regioarcheoloog M. Wispelwey (zie bijlage 5) vormt de basis van het onderhavig rapport.

### 2.2 Geomorfologie en bodem

#### 2.2.1 Geomorfologie

De geomorfologische kaart<sup>2</sup> geeft de mate van reliëf en de vormen aan, die in het landschap te onderscheiden zijn. Het plangebied bestaat uit een afwisseling van lage ruggen en heuvels (eenheid 3K14) en vlakten (2M9). Eenheid 3K14 betreft gordeldekzanden, die als ruggen in het landschap liggen. Relatief hooggelegen delen van het landschap werden in het verleden gezien als gunstige locaties voor bewoning. Ten oosten van het plangebied komen niet-waaivormige glooiingen (eenheid 4H9) voor. De eenheden zijn allen kenmerkend voor dekzandgebieden.

#### 2.2.2 Bodem

Het uiterst noordelijke deel van het plangebied wordt op de bodemkaart<sup>3</sup> getypeerd als bebouwing. In de rest van het plangebied komen kalkloze zandgronden (bodemtype pZg23) en podzolgronden (bodemtypen cHn21) voor. Daarnaast liggen ten oosten van het plangebied dikke eerdgronden (bodemtype zEZ21). Naar het westen toe wordt het gebied lager en natter. Eerdgronden zijn ontstaan door intensieve bemesting met potstalmest. Door de eeuwenlange bemesting werden de akkerarealen opgehoogd, met meer dan 1,0 m. Door deze dikke bodem zijn archeologische resten onder de enk (-eerdgrond) vaak goed bewaard gebleven. Enkeerdgronden hebben dan ook een hoge archeologische verwachtingswaarde. Vondsten buiten de enkeleerdgronden worden vanwege de relatief hoge ligging echter niet uitgesloten.

#### 2.2.3 Reliëf

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland<sup>4</sup> (AHN) varieert de hoogte in het plangebied tussen 6,3 en 7,8 m +NAP. De hoogte loopt globaal af van oost naar west (zie Afbeelding 2.1).

---

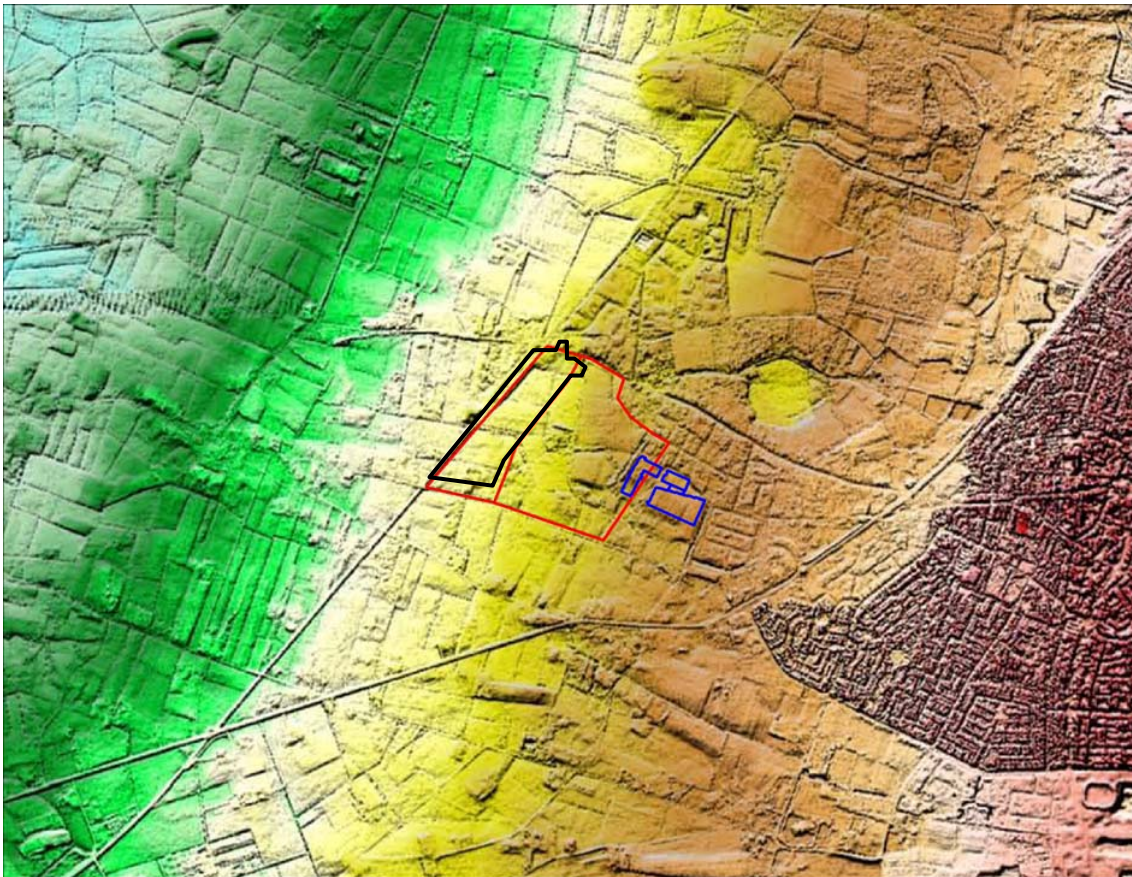
<sup>1</sup> M. Wispelwey, 2011. Voorkeursmodel Henslare, Putten en Archeologie. Regioarcheoloog M. Wispelwey is werkzaam bij Regio Noord Veluwe.

<sup>2</sup> Alterra, geraadpleegd via Archis2.

<sup>3</sup> Alterra, geraadpleegd via Archis2.

<sup>4</sup> AHN, geraadpleegd via [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)





Afbeelding 2.1: Uitsnede AHN. Het plangebied is met zwart omkaderd.

### 2.3 Historische situatie<sup>5</sup>

Op de historische kaart uit 1806 (zie bijlage 5) is te zien dat er ten noorden van het plangebied, ter plaatse van de huidige Stationsstraat, ook al een weg liep. Verder is te zien dat het landgebruik overwegend uit akkers en weilanden bestond en dat de bewoning nog zeer schaars was.

De historische kaart uit 1890 (zie bijlage 5) laat zien dat er een spoorlijn en treinstation is aangelegd. Beide zijn tegenwoordig nog aanwezig. Het landgebruik is door de jaren heen weinig veranderd. Wel is te zien dat er meer (verspreide) bebouwing is gekomen en er meer wegen door het gebied lopen, ten opzichte van de situatie in 1806.

In de huidige situatie bestaat het landgebruik nog steeds uit akkers en weilanden. De bebouwing en het wegennet zijn toegenomen.

Hieruit blijkt dat het landgebruik weinig veranderingen heeft doorgemaakt en de kans op het aantreffen van een intact bodemprofiel onder de bouwvoor groot is. Eventuele vondsten kunnen daardoor ook nog intact zijn.

### 2.4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden<sup>6</sup>

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) geeft een gebiedsindeling in vier categorieën weer op basis van de verwachting van archeologische vondsten (gebieden met een zeer lage, lage, middelhoge, dan wel hoge archeologische verwachting). De kaart is voornamelijk gebaseerd op bodemtypen. Volgens de IKAW geldt voor het grootste deel van het plangebied een lage trefkans. In het uiterste zuiden en in het noordoosten komt daarnaast een zone met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde voor.

<sup>5</sup> Historische kaarten geraadpleegd via [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

<sup>6</sup> Geraadpleegd via Archis2.



## 2.5 Eerder uitgevoerd onderzoek

In 2002 is in de nabijheid van onderhavig plangebied door Grontmij een archeologisch IVO-B uitgevoerd (Halverstad en Fijma, 2002). Vervolgens is door het Archeologisch Dienstencentrum (ADC) een aanvullende bureaustudie uitgevoerd. Ten behoeve van de ontwikkelingen Bijsteren en Husselerveld, is in december 2003 en januari 2004 door Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een IVO in de vorm van proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uitgevoerd (Blom, 2004). Dit onderzoeksgebied ligt circa 500 meter ten oosten van onderhavig plangebied (het met blauw aangegeven gebied in afbeelding 2.5). Naar aanleiding van dit laatste onderzoek besloot de Provincie Gelderland dat het betreffende terrein behoudenswaardig is. Het terrein omvat ruim 4 hectare. Naderhand is besloten een definitief archeologisch onderzoek uit te voeren, waarbij een gedeelte van 2,7 hectare van het toenmalige plangebied is onderzocht door een vlakdekkende opgraving. De rest van het terrein blijft als bodemarchief bewaard. Het definitieve archeologische onderzoek is in 2004 door ARC bv uitgevoerd (Blom en Van Waveren, 2005). In 2007 is, eveneens door ARC bv, voor dezelfde onderzoekslocatie voor de nog niet archeologisch onderzochte delen een aanvullend archeologisch onderzoek uitgevoerd (Bergsma en De Wit, 2007).

In de rapportage van Grontmij wordt de bodemopbouw als volgt beschreven (Halverstad en Fijma, 2002):

Uit de boorprofielen (er zijn 300 boringen uitgevoerd) blijkt dat de bouwvoor in de lagere gedeeltes van het toenmalige plangebied circa 0,25 m bedraagt. Deze A1-horizont is zwartbruin of donkerbruin van kleur en bestaat uit zwak lemig tot sterk lemig, matig humeus tot zeer humeus, matig fijn zand. Onder de A1-horizont komt in bijna alle boringen een AC-horizont voor, welke sterk in dikte verschilt. De laag bestaat uit matig leemarm tot zeer sterk lemig, humusarm tot zeer humeus, matig fijn zand. Vanaf ongeveer 0,5 m –mv is de C-horizont aangetroffen. Deze bestaat uit zeer leemarm tot matig leemarm, matig fijn tot matig grof zand. Verder bevat deze laag roestresten en grind.

De overige boringen die op het hogere deel van het plangebied zijn uitgevoerd, hebben een dik esdek. Dit esdek bestaat uit een A1 (circa 0,4 m dik) en een A2 horizont (circa 0,4 m dik). Onder de A-horizonten is een zeer duidelijke B-inspoelingshorizont te zien. Hierna volgt de C-horizont.

De bodembeschrijving in de rapportage van ARC bv (Bergsma en De Wit, 2007) komt grotendeels overeen met de zoals hierboven beschreven boringen in het hogere deel van het toenmalige plangebied:

In overeenstemming met de typering op de bodemkaart, komen op de betreffende onderzoekslocatie (Husselerveld) hoge zwarte enkeerdgronden voor. Dikke enkeerdgronden, waartoe ook de hoge zwarte enkeerdgronden behoren, hebben een humushoudende bovengrond van meer dan 0,5 m dikte en worden esdek genoemd. Indien het pakket humushoudende bovengrond dunner is dan 0,5 m wordt gesproken van een cultuur- of plaggendek. De bodemopbouw op het Husselerveld bestaat van boven naar onder uit:

- bouwvoor of Aanp; donkergrijs tot zwart, humeus, zwak lemig matig fijn zand;
- esdek of Aan2; donkergrijs tot zwart, humeus, zwak lemig matig fijn zand;
- uitspoelings-horizont of (A1+A2)pb; donkergrijs, humusarm en humeus, zwak lemig matig fijn zand;
- inspoelings- of B2-horizont; donkerbruin, matig humeus tot matig humusarm, zwak lemig matig fijn zand;
- overgangslaag of B3-horizont; geelbruin, zeer humusarm, leemarm, matig fijn zand;
- onveranderd moeder materiaal of C-horizont; geel tot lichtgeel, leemarm, matig fijn zand.

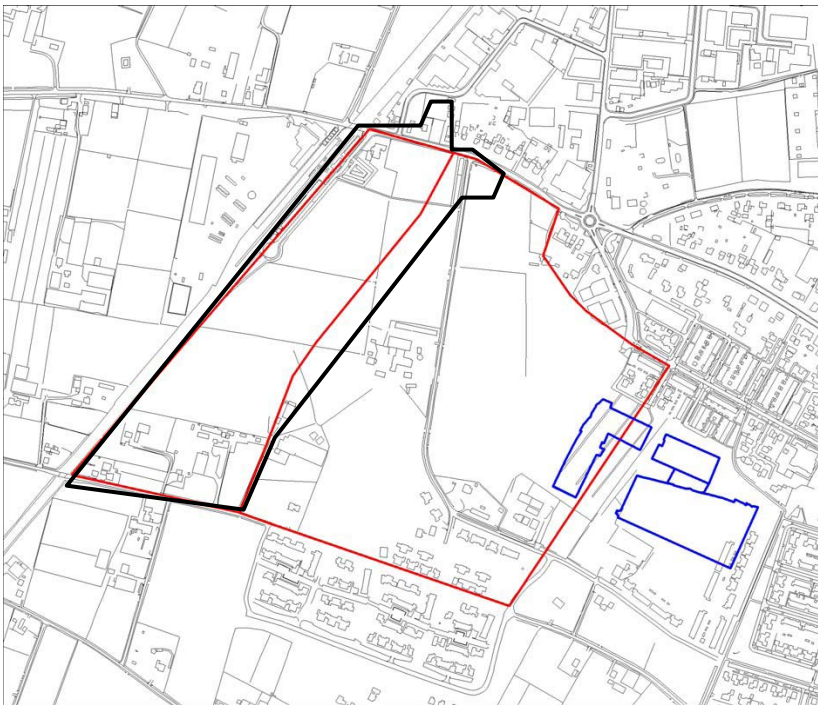
De donkerbruine inspoelingslaag is op het Husselerveld slechts incidenteel aangetroffen, waardoor in veel gevallen de uitspoelingshorizont van het esdek direct op de C-horizont ligt. Het archeologisch sporenveld bevindt zich in de C-horizont, direct onder het plaggendek.

Tijdens het in 2002 door Grontmij uitgevoerde veldonderzoek (Halverstad en Fijma, 2002), zijn zowel bij het booronderzoek als bij de oppervlaktekartering vondsten aangetroffen. De meeste tijdens de oppervlaktekartering aangetroffen vondsten worden gedateerd in de Late Middeleeuwen of de Nieuwe Tijd. Waarschijnlijk zijn de vondsten hier terechtgekomen bij bemesting van de akkers in het verleden. Bij een aantal boringen werden vondsten gevonden in het esdek. De datering van deze vondsten is onbekend.

Uit het in 2004 door ARC bv uitgevoerde onderzoek (Blom en Van Waveren, 2005) werd duidelijk dat het terrein intensief bewoond is geweest, met name in de Vroege en Late Middeleeuwen. Ook werden er oudere bewoningssporen aangetroffen, namelijk uit de Midden- en Late IJzertijd en de Vroeg-Romeinse Tijd. Bij de opgraving zijn diverse huisplattegronden aangetroffen samen met hutkommen, waterputten en overige sporen. De aangetroffen nederzettingen liggen op de gordeldekzandruggen. Het is vrijwel zeker dat de bewoningssporen tot buiten het toenmalige onderzoeksterrein te verwachten zijn.

Naast de hierboven beschreven sporen zijn vooral tijdens bovenstaand onderzoek, maar ook bij overige onderzoeken in de directe omgeving van onderhavig plangebied, verschillende archeologische indicatoren aangetroffen. Bij de vondsten gaat het hoofdzakelijk om kleine tot zeer kleine fragmenten handgevoemd aardewerk. Voor deze scherven is een ruime dateringsmarge aangehouden, namelijk Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Het aangetroffen aardewerk betreft enkele hardgebakken handgevoemde scherven, vermoedelijk middeleeuws kogelpot aardewerk. De overige aangetroffen sporen betreffen een boomstamp, schuren, spiekers, mogelijk ook erscheidingen, waterkuilen, vuur- en natuursteen, bot, botanische macroresten en voorwerpen van hout en metaal.

Uit de onderzoeken is gebleken dat het een relatief eenvoudige boerengemeenschap betreft, waarin landbouw het belangrijkste bestaansmiddel was. De huishoudens zijn in hoofdzaak zelfvoorzienend geweest en er zijn geen overschotten geproduceerd. Er is hierdoor ook weinig handel gedreven.



Afbeelding 2.5: Het plangebied is zwart omkaderd. De onderzoekslocatie van het eerder uitgevoerde onderzoek is met blauw aangegeven.

## 2.6 Archeologische verwachting

De archeologische verwachting voor het plangebied wordt op basis van de geomorfologie, bodem en archeologische indicatoren in de directe omgeving op middelhoog gesteld.

Direct ten oosten van het plangebied komen dikke eerdgronden voor. In dit gebied zijn ook de meeste in de omgeving van het plangebied aangetroffen vondsten gedaan. Voor dit gebied is de verwachtingswaarde dan ook hoog.

In het plangebied zelf komen geen eerdgronden voor en is de verwachting minder hoog. Echter, doordat er in het plangebied wel podzolgronden voorkomen, het geomorfologisch gezien hoger in het landschap ligt en het aan het gebied met esdek grenst, kan er wel een middelhoge verwachtingswaarde gegeven worden.

Op basis van vondsten uit de omgeving en de bodemkundige en geomorfologische situatie ter plaatse, kunnen eventuele archeologische indicatoren dateren uit het Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. De onverstoorde archeologische waarden kunnen in het plangebied verwacht worden direct onder de bouwvoor of in de top van de C-horizont. Het plangebied is lange tijd als gras- en akkerland in gebruik geweest, waardoor eventuele archeologische indicatoren waarschijnlijk nog intact zijn.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Werkwijze

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek (booronderzoek) is verricht van 18 tot en met 21 april 2011 door een fysisch geograaf en twee veldbodemkundige karteerders, onder leiding van een senior KNA-archeoloog. Ten behoeve van het archeologische onderzoek zijn hierbij 103 handmatige grondboringen uitgevoerd<sup>7</sup>. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn zoveel mogelijk verspreid en in een driehoeksgrid van 40 bij 50 m uitgevoerd, ter plaatse van de toekomstige bodemingrepen. De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van 0,3 m in de C-horizont en tot maximaal 2,0 m –mv. Alle boringen zijn gecombineerd uitgevoerd met het veldwerk voor de watertoets en het milieuhygiënische onderzoek. De RD-coördinaten van de boorpunten zijn ingemeten met behulp van dGPS en de maaiveldhoogtes zijn ingemeten ten opzichte van NAP.

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten van verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand of bewerkt bot en aardewerk. Relevante lagen zijn gezeefd op een 4-mm zeef. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN 5104. De locatie van de uitgevoerde boringen is ingetekend op een plattegrond van het plangebied (zie bijlage 2). De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

### 3.2 Resultaten verkennend booronderzoek

Het plangebied betreft een terrein dat voor het overgrote deel uit akkers en weiland bestaat. Daarnaast staan er enkele woningen, bedrijven en boerderijen in het plangebied (met name in het zuiden). De boringen zijn zoveel mogelijk op de vooraf uitgezette punten uitgevoerd. Boring 93 is een paar meter verplaatst ten opzichte van het oorspronkelijke boorgrid van 40 bij 50 m, wegens de aanwezigheid van bestrating (beton). Daarnaast is, na meerdere pogingen, boring 38 gestaakt. De oorzaak van het niet kunnen uitvoeren van deze boring was de aanwezigheid van ondoordringbaar puin in de grond.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem in het plangebied niet tot nauwelijks verstoord is en grotendeels uit zogenaamde AC-profielen bestaat. Hierbij ligt de bouwvoor en/of de verstoorde laag direct op de gelige of grijze C-horizont (niet door bodemvorming beïnvloede bodemlaag). De bouwvoor betreft in de meeste gevallen een Ap-horizont (recent door de mens door ploegen bewerkte A-horizont) en bestaat ter plaatse van de akkers en weilanden vooral uit humusrijk zand. De bovenste laag van boringen 4, 15, 16, 19, 22, 24-26, 32, 38, 39, 51, 54-56, 66, 74-78, 92, 94-96, 98 en 100-103 is verstoord en bestaat veelal uit opgebracht zand (onder bestrating) of geroerd materiaal met daarin onder andere recente puinresten en grind. Deze laag is daarom archeologisch gezien niet van belang. De A-horizont gaat soms geleidelijk, maar meestal met een relatief scherpe overgang over in de C-horizont. Deze bestaat uit een afwisseling van matig leemarm zand tot sterk lemig zand (overwegend zeer fijn zand).

De onverstoorde C-horizont is aangetroffen op een diepte variërend tussen de 0,2 en 1,1 m –mv, maar meestal rond de 0,5 m –mv. In boring 11, 36, 54, 62, 90 en 96 zijn op variërende diepte tussen 0,5 en 2,0 m –mv plantenresten aangetroffen.

---

<sup>7</sup> Dit komt neer op ruim 6 boringen per hectare.

Uit de beschreven bodemprofielen kan worden afgeleid dat de bodem in het plangebied overwegend uit dekzand afzettingen bestaat (fijner materiaal), welke afgewisseld worden door fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen, bestaande uit grover materiaal). Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren in de boringen aangetroffen.

### **3.3 Conclusie Veldonderzoek**

Het veldonderzoek bevestigt dat de afzettingen in het plangebied uit dekzandafzettingen bestaan en dat er ook fluvioperiglaciale afzettingen in voorkomen. De onverstoorde C-horizont is aangetroffen rond de 0,5 m –mv. Tot op deze horizont bestaat het bodemprofiel over het algemeen uit een Ap-horizont. In de aangetroffen verstoorde lagen worden onder andere recente puinresten en grind aangetroffen.

Op basis van de bodemkundige situatie in het plangebied kan de middelhoge archeologische verwachtingswaarde worden bijgesteld naar laag. Het niet tot nauwelijks voorkomen van plantenresten duidt erop dat het gebied in het verleden nattere condities heeft gekend. Eventuele drogere perioden hebben niet lang genoeg geduurd voor de groei van planten. De aangetroffen (verspoelde) plantenresten bevestigen dit. Daarnaast geeft het ontbreken van podzolgronden aan, welke gevormd kunnen worden in hoger en droger gelegen gebieden, dat het plangebied in het verleden geen gunstige locatie voor bewoning is geweest. Ook zijn er geen indicatoren aangetroffen die op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied duiden.

## 4 Evaluatie

### 4.1 Conclusies

In opdracht van gemeente Putten heeft Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor Henslare II te Putten. Het onderzoek heeft bestaan uit een inventariserend veldonderzoek ter plaatse van de toekomstige bodemingrepen. Met het veldonderzoek, bestaande uit een booronderzoek, is de archeologische verwachtingswaarde getoetst.

Op basis van de geomorfologische en bodemkundige situatie en archeologische indicatoren in de directe omgeving, is naar aanleiding van het bureauonderzoek de archeologische verwachting voor het plangebied op middelhoog gesteld. In het plangebied komen podzolgronden voor, het ligt geomorfologisch gezien hoger in het landschap en het grenst aan een gebied met esdek. Eventuele archeologische indicatoren kunnen dateren uit het Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. De onverstoorde archeologische waarden kunnen in het plangebied verwacht worden direct onder de bouwvoor en/of in de top van de C-horizont. Het plangebied is lange tijd als gras- en akkerland in gebruik geweest, waardoor eventuele archeologische indicatoren waarschijnlijk nog intact zijn.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de middelhoge archeologische verwachtingswaarde voor het plangebied kan worden bijgesteld naar laag. Het niet tot nauwelijks voorkomen van plantenresten duidt erop dat het gebied in het verleden nattere condities heeft gekend. Daarnaast geeft het ontbreken van podzolgronden aan, welke gevormd kunnen worden in hoger en droger gelegen gebieden, dat het plangebied in het verleden geen gunstige locatie voor bewoning is geweest. Ook zijn er geen indicatoren aangetroffen die op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied duiden.

### 4.2 Advies

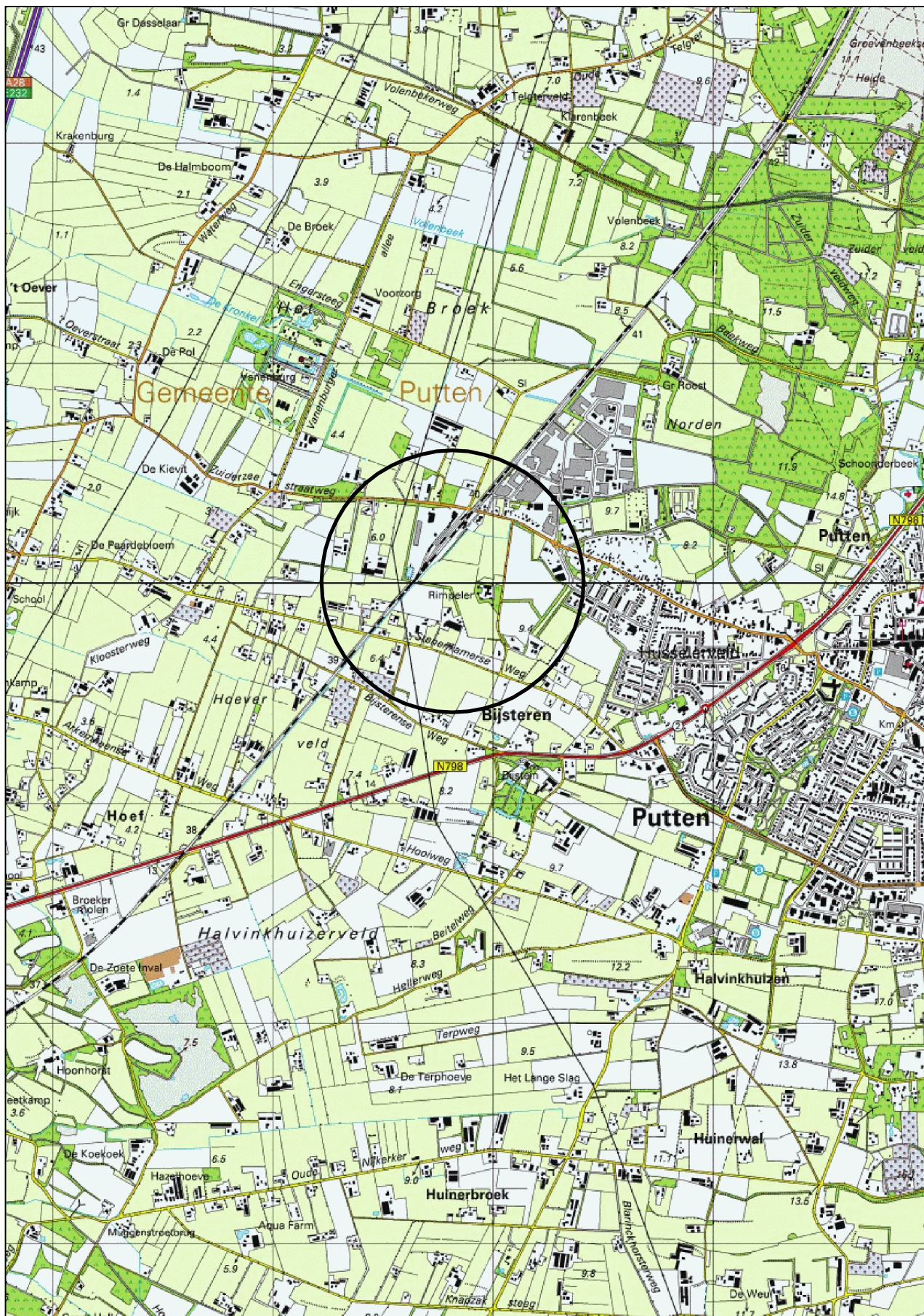
Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (bestaande uit een booronderzoek), wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

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 resultaten van het onderzoek en deze aanbeveling dienen kortgesloten te worden met de bevoegde overheid.

Bijlage 1  
Locatie Plangebied





Situering locatie

P.N. 287118

schaal 1:25.000

Bijlage 1

# Bijlage 2

## Locatie Boringen





CONCEPT

VERKLARING:

- ⊙ BORING MET PEILBUIS
- ⊖ BORING DIEP 0.50m
- BORING DIEP 2.00m
- x BORING OVERIG T.B.V. ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK
- ▨ VLOEISTOFDICHTE VLOER
- - - GRENS NIEUW PLANGEBIED

Opdrachtgever  
**GEMEENTE PUTTEN**

Project  
**ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK HENSELARE II TE PUTTEN**

Onderdeel  
**LOCATIE STENENKAMERSEWEG / STATIONSSTRAAT  
SITUATIE VAN BORINGEN**

Tekeningnummer 44A-60614	Rev.	Bestandsnaam 44a60614.dwg	Formaat A2	Schaal 1:2000	Blad	Aantal
Kantoor ARNHEM	Projectnummer 287118	Besteknummer	Datum van uitgave 11-05-2011	Get. DE	Gez.	Acc.



www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

# Bijlage 3

## Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

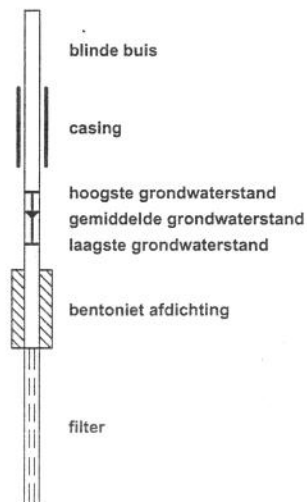
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

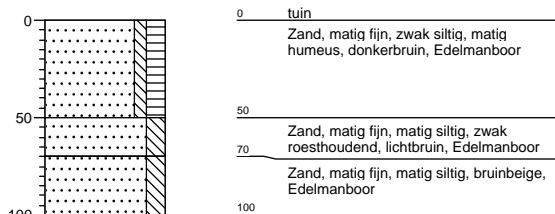
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

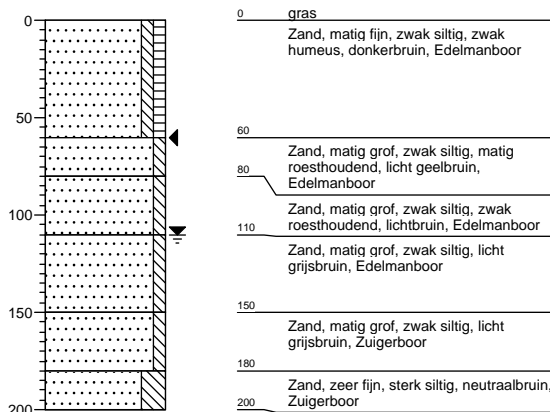
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

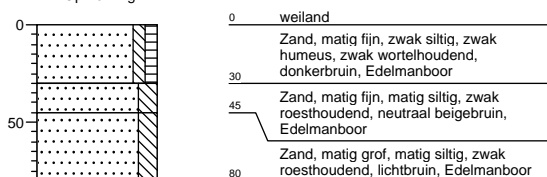
**Boring: 01**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167464,6  
 Y-coördinaat: 474767,8  
 N.A.P. (m ±mv) 6,39  
 Opmerking:



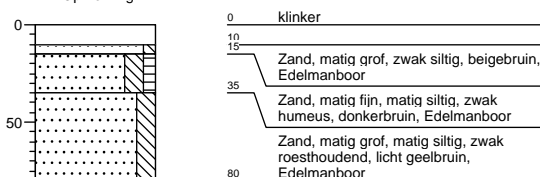
**Boring: 02**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167482,28  
 Y-coördinaat: 474788,51  
 N.A.P. (m ±mv) 6,59  
 Opmerking:



**Boring: 03**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167502,98  
 Y-coördinaat: 474814,46  
 N.A.P. (m ±mv) 6,33  
 Opmerking:



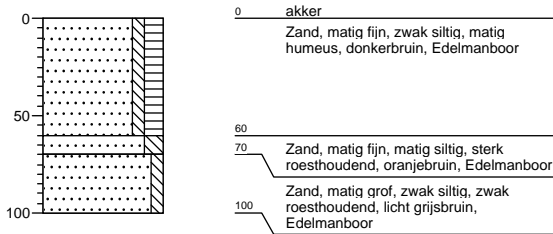
**Boring: 04**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167539,72  
 Y-coördinaat: 474851,31  
 N.A.P. (m ±mv) 6,61  
 Opmerking:



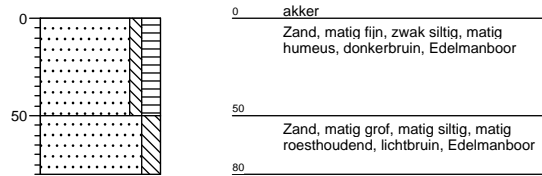
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

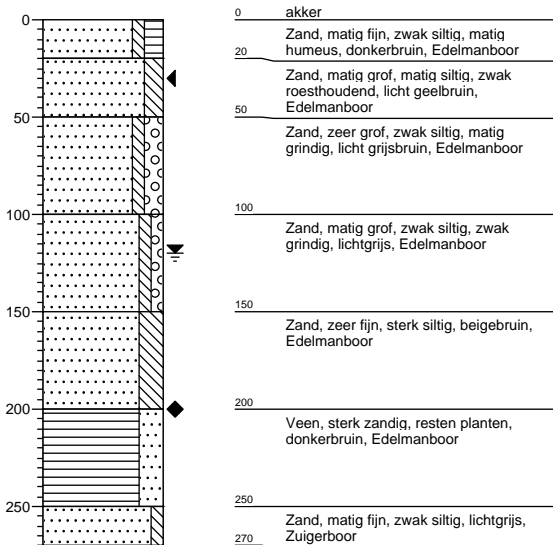
**Boring: 05**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167569,87  
 Y-coördinaat: 474891,19  
 N.A.P. (m ±mv) 6,62  
 Opmerking:



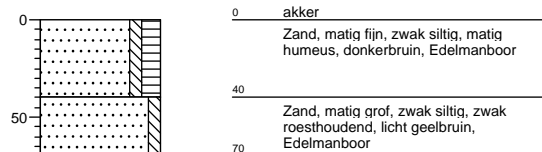
**Boring: 06**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167598,26  
 Y-coördinaat: 474926,54  
 N.A.P. (m ±mv) 6,5  
 Opmerking:



**Boring: 07**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167616,19  
 Y-coördinaat: 474964,87  
 N.A.P. (m ±mv) 6,45  
 Opmerking:



**Boring: 08**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167648,68  
 Y-coördinaat: 474985,31  
 N.A.P. (m ±mv) 6,74  
 Opmerking:

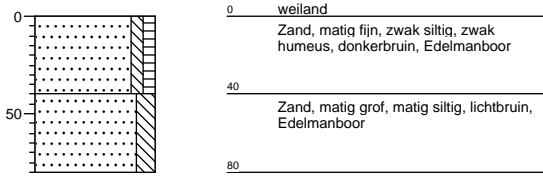




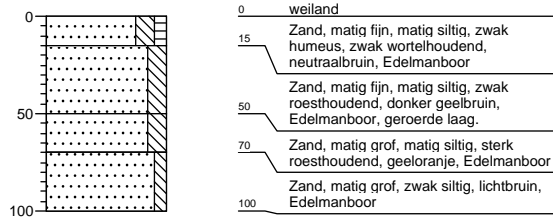
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

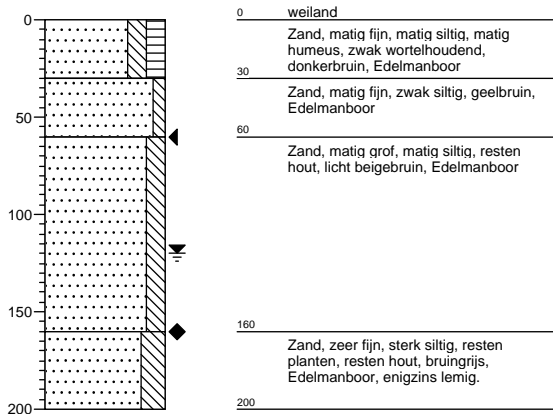
**Boring: 09**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167672,18  
 Y-coördinaat: 475008,93  
 N.A.P. (m ±mv) 7  
 Opmerking:



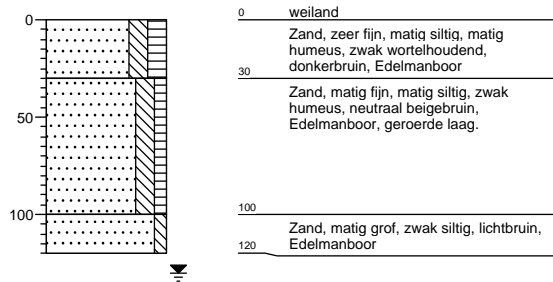
**Boring: 10**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167709,91  
 Y-coördinaat: 475041,98  
 N.A.P. (m ±mv) 7,07  
 Opmerking:



**Boring: 11**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167727,24  
 Y-coördinaat: 475074,16  
 N.A.P. (m ±mv) 6,94  
 Opmerking:



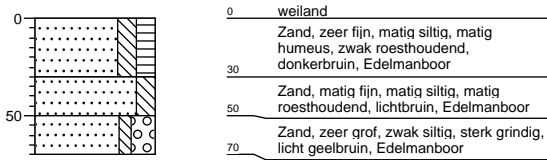
**Boring: 12**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167759,81  
 Y-coördinaat: 475102,01  
 N.A.P. (m ±mv) 6,94  
 Opmerking:



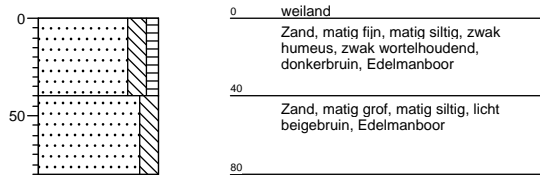
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

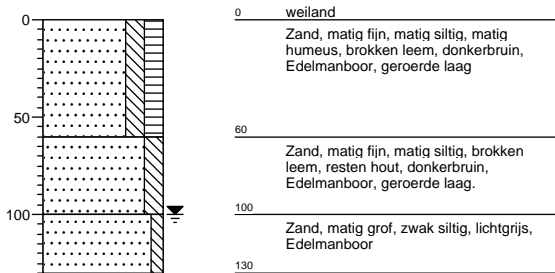
**Boring: 13**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167814,38  
 Y-coördinaat: 475161,1  
 N.A.P. (m ±mv) 6,75  
 Opmerking:



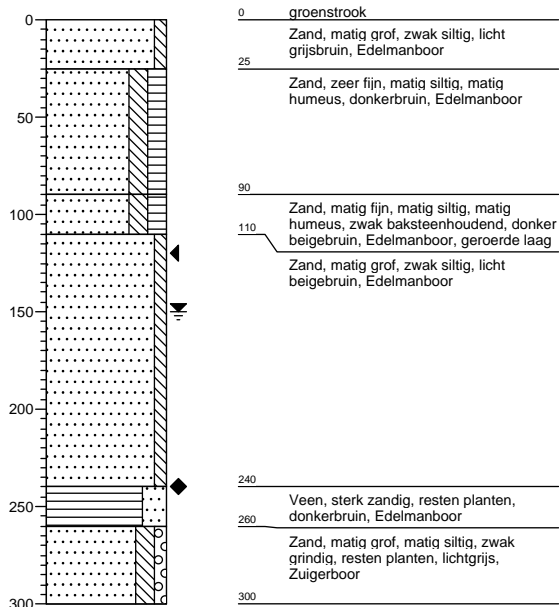
**Boring: 14**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167840,29  
 Y-coördinaat: 475193,03  
 N.A.P. (m ±mv) 6,87  
 Opmerking:



**Boring: 15**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167868,37  
 Y-coördinaat: 475226,03  
 N.A.P. (m ±mv) 6,73  
 Opmerking:



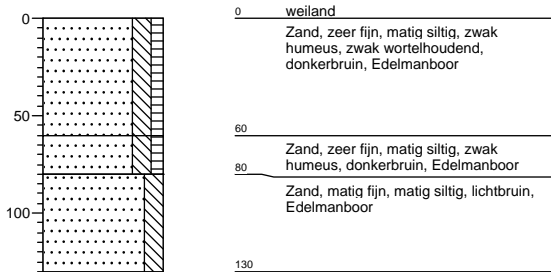
**Boring: 16**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 167899,18  
 Y-coördinaat: 475255,6  
 N.A.P. (m ±mv) 7,6  
 Opmerking:



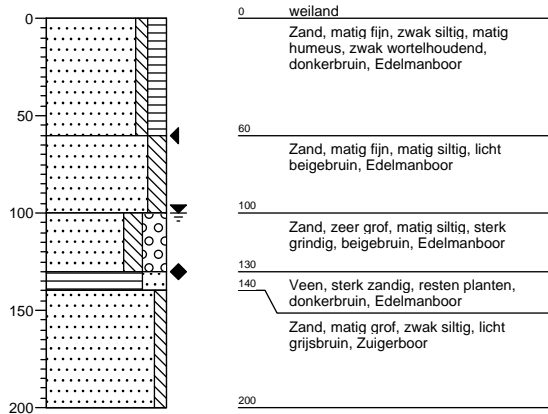
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

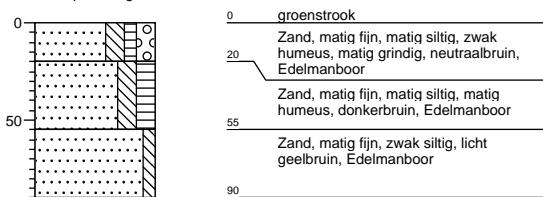
**Boring: 17**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 167989,7  
 Y-coördinaat: 475303,05  
 N.A.P. (m ±mv) 7,61  
 Opmerking:



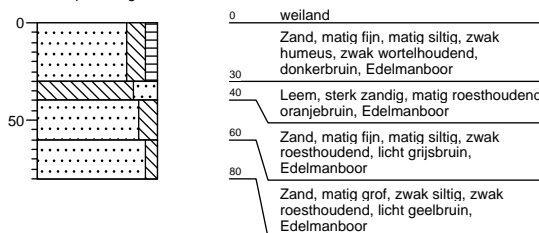
**Boring: 18**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 167965,98  
 Y-coördinaat: 475281,65  
 N.A.P. (m ±mv) 7,42  
 Opmerking:



**Boring: 19**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 167938,7  
 Y-coördinaat: 475250,89  
 N.A.P. (m ±mv) 7,37  
 Opmerking:



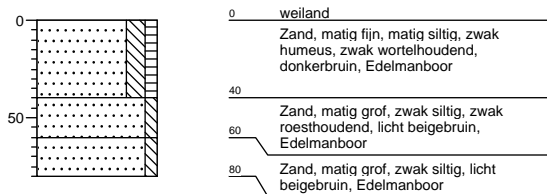
**Boring: 20**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167914,41  
 Y-coördinaat: 475214,01  
 N.A.P. (m ±mv) 6,88  
 Opmerking:



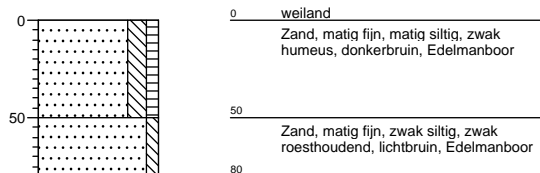
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

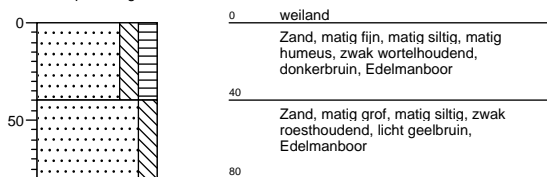
**Boring: 21**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167885,61  
 Y-coördinaat: 475184  
 N.A.P. (m ±mv) 6,93  
 Opmerking:



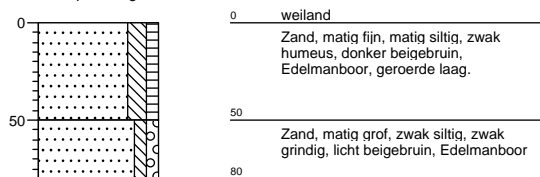
**Boring: 22**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167860,83  
 Y-coördinaat: 475145,18  
 N.A.P. (m ±mv) 6,97  
 Opmerking:



**Boring: 23**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167827,14  
 Y-coördinaat: 475125,32  
 N.A.P. (m ±mv) 6,84  
 Opmerking:



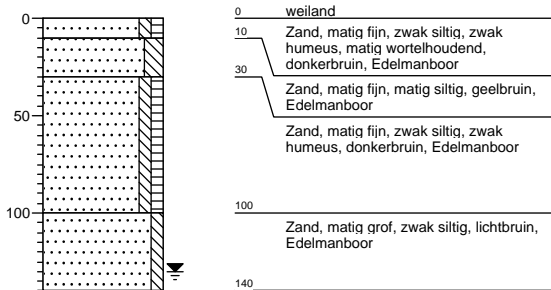
**Boring: 24**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167811,87  
 Y-coördinaat: 475085,48  
 N.A.P. (m ±mv) 7,06  
 Opmerking:



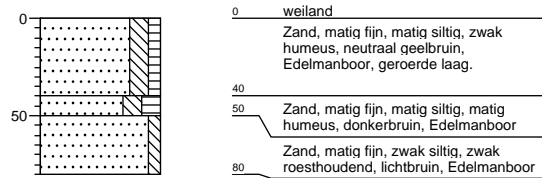
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

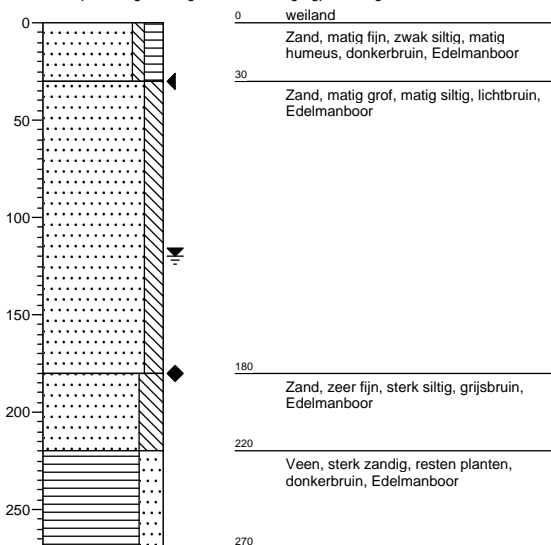
**Boring: 25**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167779,37  
 Y-coördinaat: 475059,07  
 N.A.P. (m ±mv) 7,17  
 Opmerking:



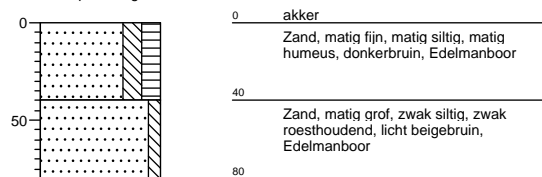
**Boring: 26**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167743,79  
 Y-coördinaat: 475034,37  
 N.A.P. (m ±mv) 7,09  
 Opmerking:



**Boring: 27**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167722,08  
 Y-coördinaat: 474997,47  
 N.A.P. (m ±mv) 6,83  
 Opmerking: geen nauwkeurige gps meting i.v.m. bomen.



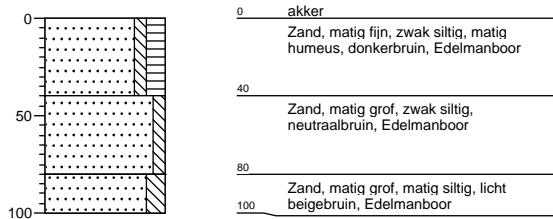
**Boring: 28**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167700,98  
 Y-coördinaat: 474964,96  
 N.A.P. (m ±mv) 7,17  
 Opmerking:



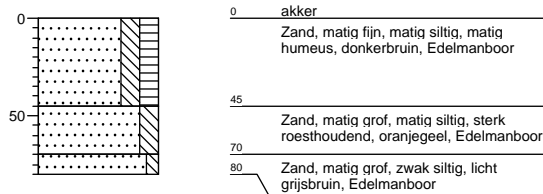
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

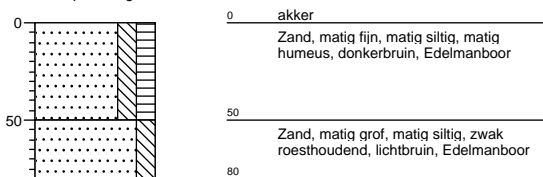
**Boring: 29**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167672,15  
 Y-coördinaat: 474934,61  
 N.A.P. (m ±mv) 7,04  
 Opmerking:



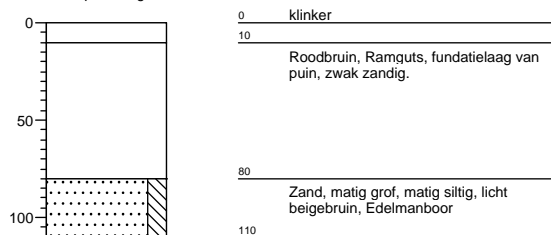
**Boring: 30**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167645,34  
 Y-coördinaat: 474901,07  
 N.A.P. (m ±mv) 6,87  
 Opmerking:



**Boring: 31**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167619,09  
 Y-coördinaat: 474869,97  
 N.A.P. (m ±mv) 6,85  
 Opmerking:



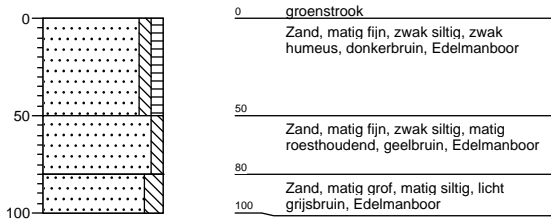
**Boring: 32**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167585,18  
 Y-coördinaat: 474834,97  
 N.A.P. (m ±mv) 6,75  
 Opmerking:



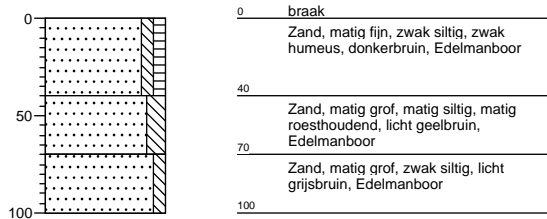
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

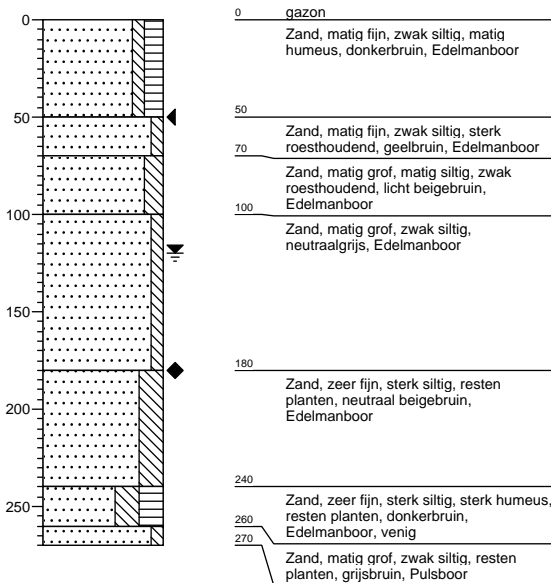
**Boring: 33**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167552,2  
 Y-coördinaat: 474801,39  
 N.A.P. (m ±mv) 6,75  
 Opmerking:



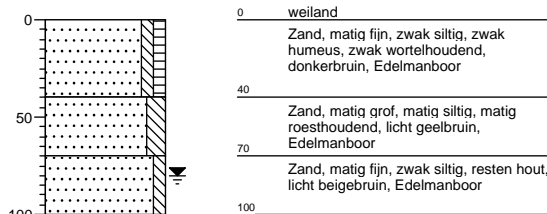
**Boring: 34**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167535,17  
 Y-coördinaat: 474779,85  
 N.A.P. (m ±mv) 6,42  
 Opmerking:



**Boring: 35**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167515,66  
 Y-coördinaat: 474757,1  
 N.A.P. (m ±mv) 6,62  
 Opmerking:



**Boring: 36**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167570,85  
 Y-coördinaat: 474745,77  
 N.A.P. (m ±mv) 6,57  
 Opmerking:

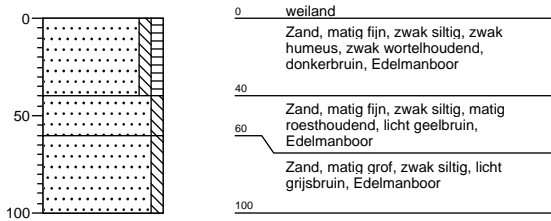




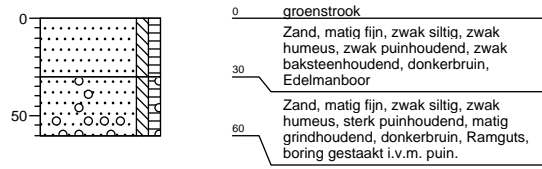
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

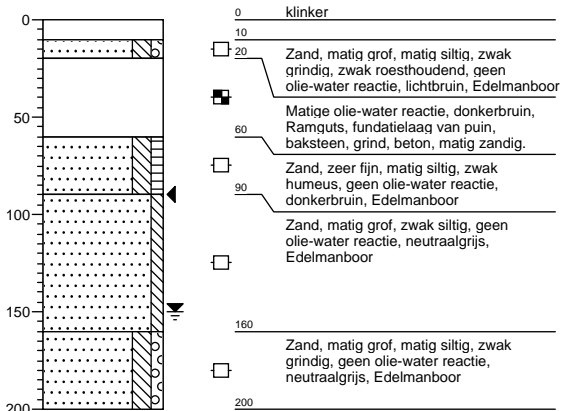
**Boring: 37**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167587,95  
 Y-coördinaat: 474764,5  
 N.A.P. (m ±mv) 6,71  
 Opmerking:



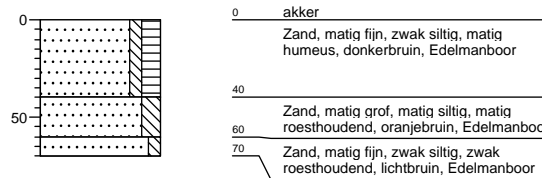
**Boring: 38**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167599,24  
 Y-coördinaat: 474792,72  
 N.A.P. (m ±mv) 6,97  
 Opmerking:



**Boring: 39**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167655,56  
 Y-coördinaat: 474822,63  
 N.A.P. (m ±mv) 7,24  
 Opmerking:



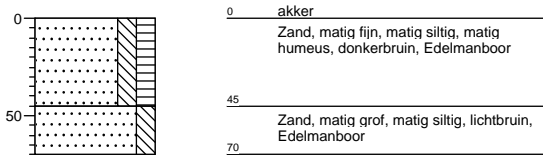
**Boring: 40**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167679,85  
 Y-coördinaat: 474865,8  
 N.A.P. (m ±mv) 7,19  
 Opmerking:



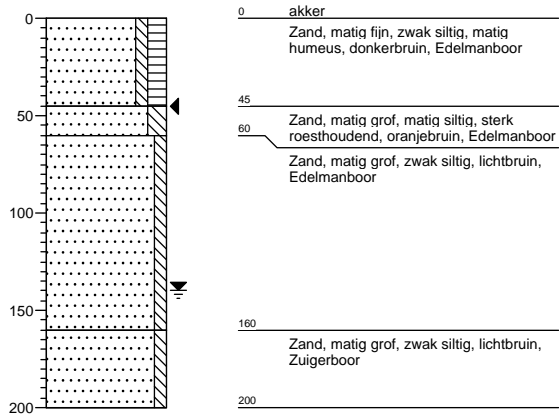
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

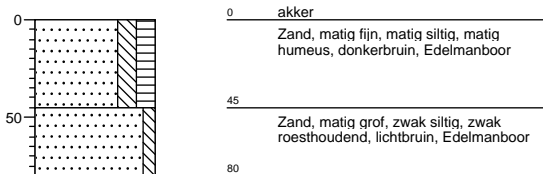
**Boring: 41**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167706,54  
 Y-coördinaat: 474895,1  
 N.A.P. (m ±mv) 7,36  
 Opmerking:



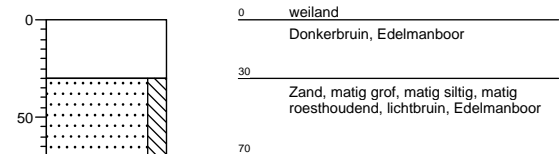
**Boring: 42**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167727,24  
 Y-coördinaat: 474924,66  
 N.A.P. (m ±mv) 7,4  
 Opmerking:



**Boring: 43**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167749,23  
 Y-coördinaat: 474957,16  
 N.A.P. (m ±mv) 7,21  
 Opmerking:



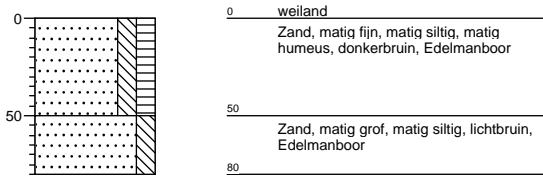
**Boring: 44**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167765,11  
 Y-coördinaat: 474991,46  
 N.A.P. (m ±mv) 7,2  
 Opmerking: geen nauwkeurige gps meting i.v.m. bomen.



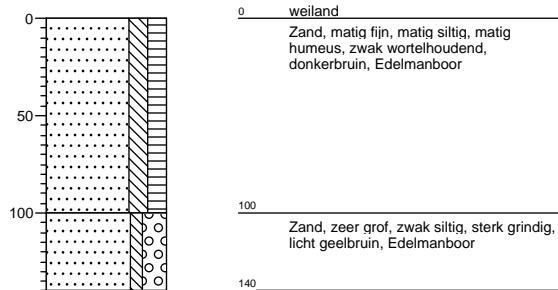
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

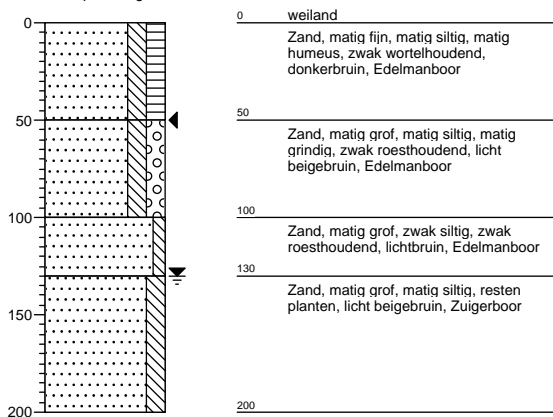
**Boring: 45**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167792,99  
 Y-coördinaat: 475026,32  
 N.A.P. (m ±mv) 7,18  
 Opmerking:



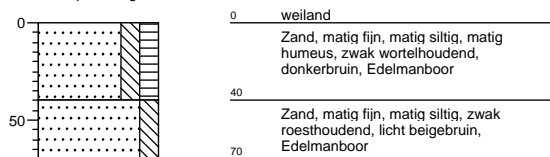
**Boring: 46**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167827,08  
 Y-coördinaat: 475048,95  
 N.A.P. (m ±mv) 7,21  
 Opmerking:



**Boring: 47**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167859,04  
 Y-coördinaat: 475072,23  
 N.A.P. (m ±mv) 7,2  
 Opmerking:



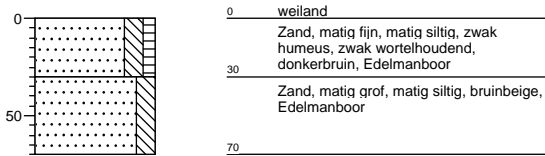
**Boring: 48**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167878,83  
 Y-coördinaat: 475110,76  
 N.A.P. (m ±mv) 6,94  
 Opmerking:



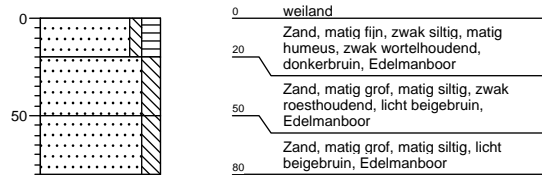
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

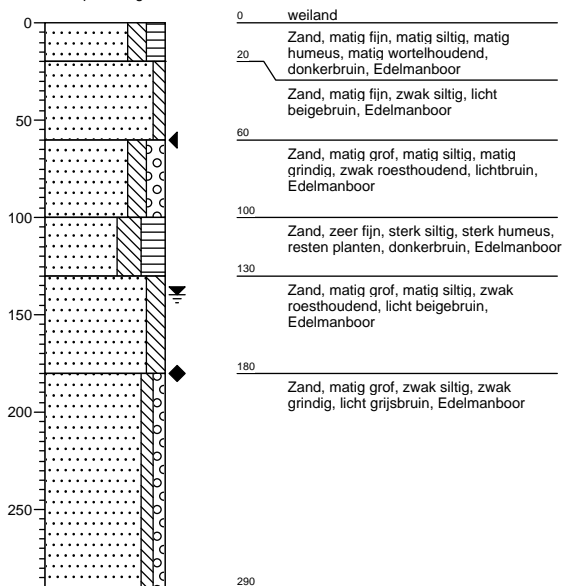
**Boring: 49**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167907,42  
 Y-coördinaat: 475124,46  
 N.A.P. (m ±mv) 7,11  
 Opmerking:



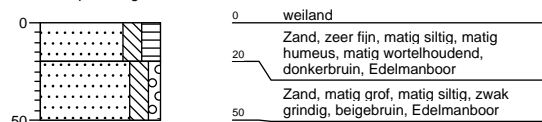
**Boring: 50**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167933,89  
 Y-coördinaat: 475168,06  
 N.A.P. (m ±mv) 6,99  
 Opmerking:



**Boring: 51**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 167964,19  
 Y-coördinaat: 475219,15  
 N.A.P. (m ±mv) 7,03  
 Opmerking:



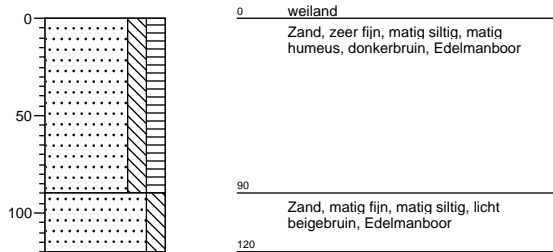
**Boring: 52**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 167983,77  
 Y-coördinaat: 475250,99  
 N.A.P. (m ±mv) 7,22  
 Opmerking:



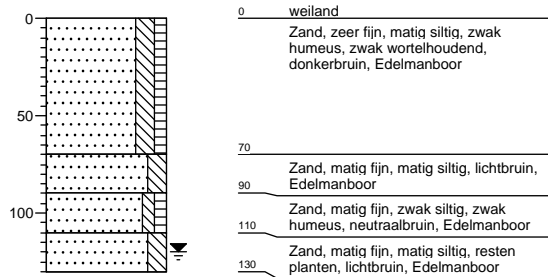
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

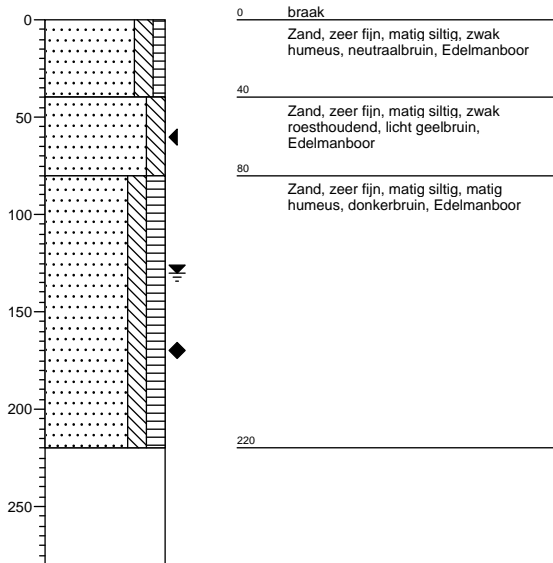
**Boring: 53**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 168014,44  
 Y-coördinaat: 475275,68  
 N.A.P. (m ±mv) 7,4  
 Opmerking:



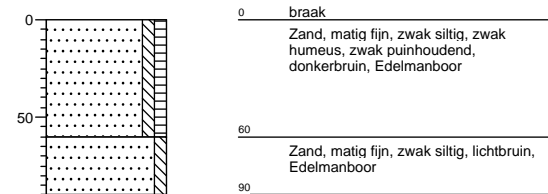
**Boring: 54**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 168039,37  
 Y-coördinaat: 475292,37  
 N.A.P. (m ±mv) 7,75  
 Opmerking:



**Boring: 55**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 168062,12  
 Y-coördinaat: 475322,49  
 N.A.P. (m ±mv) 7,78  
 Opmerking:



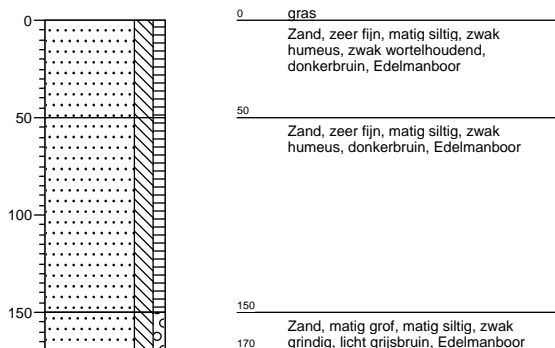
**Boring: 56**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 168056,13  
 Y-coördinaat: 475374,7  
 N.A.P. (m ±mv) 7,7  
 Opmerking:



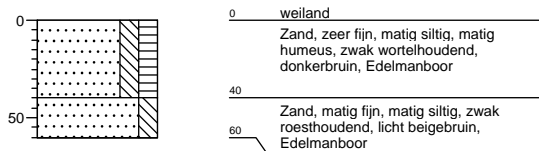
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

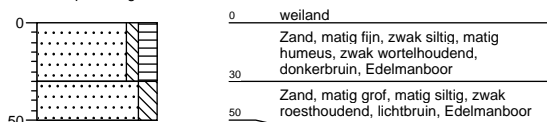
**Boring: 57**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 168084,98  
 Y-coördinaat: 475278,15  
 N.A.P. (m ±mv) 7,88  
 Opmerking:



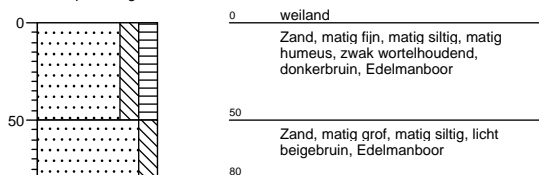
**Boring: 58**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 168068,83  
 Y-coördinaat: 475257,36  
 N.A.P. (m ±mv) 7,63  
 Opmerking:



**Boring: 59**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 168041,86  
 Y-coördinaat: 475226,26  
 N.A.P. (m ±mv) 7,42  
 Opmerking:



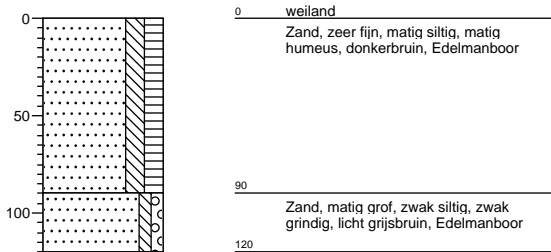
**Boring: 60**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 168014,37  
 Y-coördinaat: 475193,01  
 N.A.P. (m ±mv) 7,36  
 Opmerking:



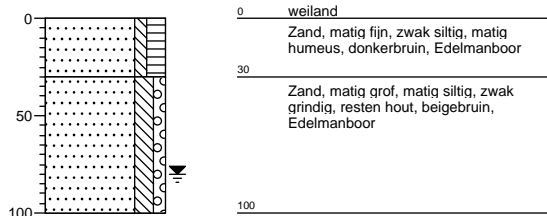
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

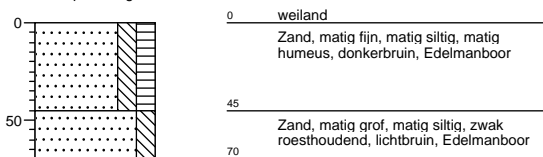
**Boring: 61**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167981,3  
 Y-coördinaat: 475153,21  
 N.A.P. (m ±mv) 7,31  
 Opmerking:



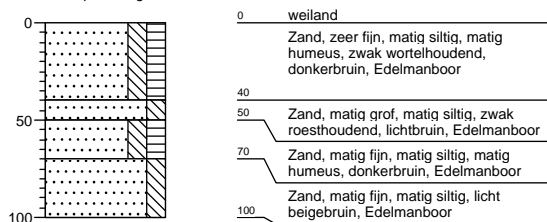
**Boring: 62**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167957,83  
 Y-coördinaat: 475121,86  
 N.A.P. (m ±mv) 7,48  
 Opmerking:



**Boring: 63**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167932,79  
 Y-coördinaat: 475097,09  
 N.A.P. (m ±mv) 7,19  
 Opmerking:



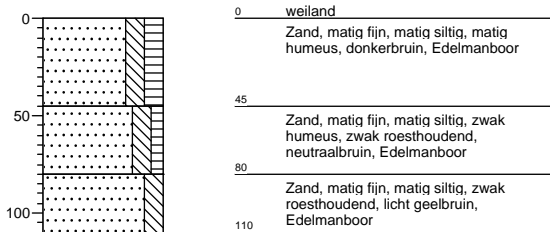
**Boring: 64**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167910,21  
 Y-coördinaat: 475063,04  
 N.A.P. (m ±mv) 7,34  
 Opmerking:



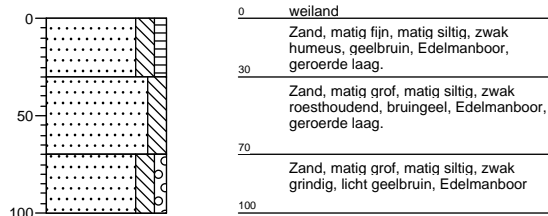
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

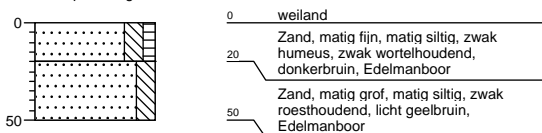
**Boring: 65**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167886,14  
 Y-coördinaat: 475035,09  
 N.A.P. (m ±mv) 7,5  
 Opmerking:



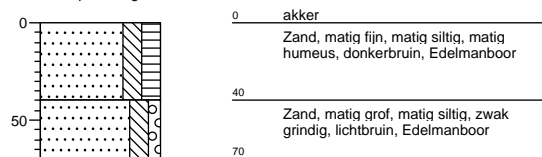
**Boring: 66**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167843,08  
 Y-coördinaat: 475018,43  
 N.A.P. (m ±mv) 7,34  
 Opmerking:



**Boring: 67**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167825,02  
 Y-coördinaat: 474976,62  
 N.A.P. (m ±mv) 7,11  
 Opmerking:



**Boring: 68**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167793,11  
 Y-coördinaat: 474939,86  
 N.A.P. (m ±mv) 7,18  
 Opmerking:





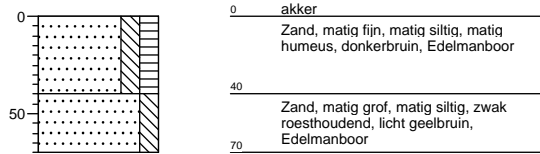
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

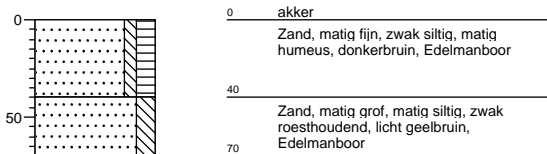
**Boring: 69**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167764,09  
 Y-coördinaat: 474908,23  
 N.A.P. (m ±mv) 7,44  
 Opmerking:



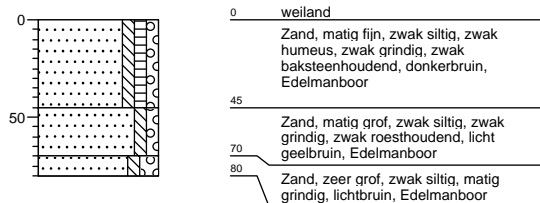
**Boring: 70**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167739,57  
 Y-coördinaat: 474878,08  
 N.A.P. (m ±mv) 7,49  
 Opmerking:



**Boring: 71**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167714,58  
 Y-coördinaat: 474847,67  
 N.A.P. (m ±mv) 7,45  
 Opmerking:



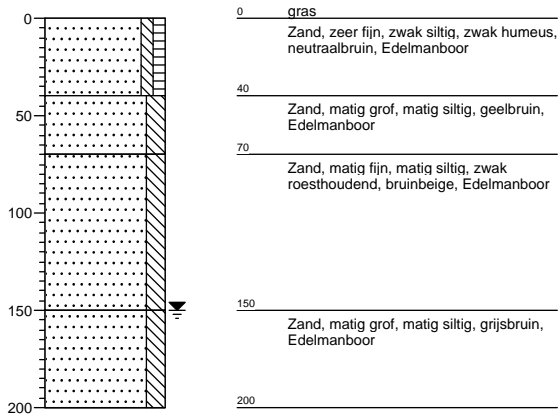
**Boring: 72**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167713,4  
 Y-coördinaat: 474811,21  
 N.A.P. (m ±mv) 7,19  
 Opmerking:



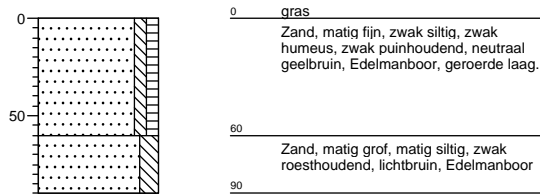
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

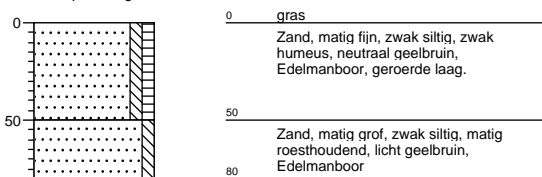
**Boring: 73**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167633,91  
 Y-coördinaat: 474756,52  
 N.A.P. (m ±mv) 7,23  
 Opmerking:



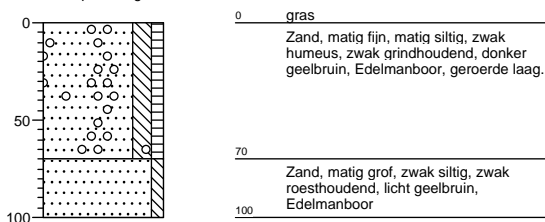
**Boring: 74**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167614,36  
 Y-coördinaat: 474737,72  
 N.A.P. (m ±mv) 6,79  
 Opmerking:



**Boring: 75**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167662,37  
 Y-coördinaat: 474726,47  
 N.A.P. (m ±mv) 6,91  
 Opmerking:



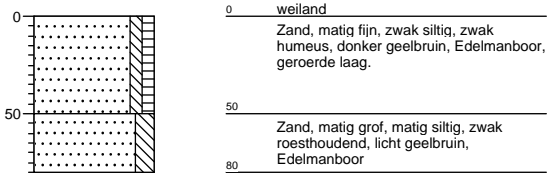
**Boring: 76**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167681,5  
 Y-coördinaat: 474743,94  
 N.A.P. (m ±mv) 7,09  
 Opmerking:



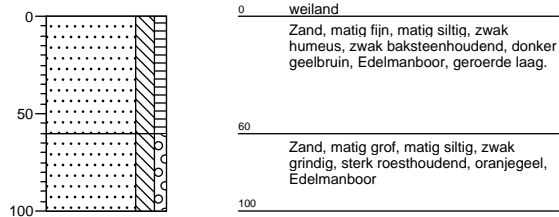
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

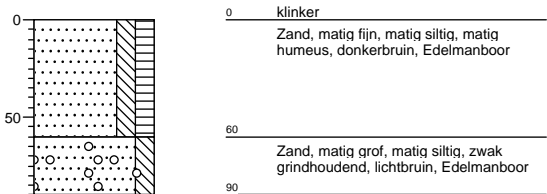
**Boring: 77**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167710,4  
 Y-coördinaat: 474776,33  
 N.A.P. (m ±mv) 7,15  
 Opmerking:



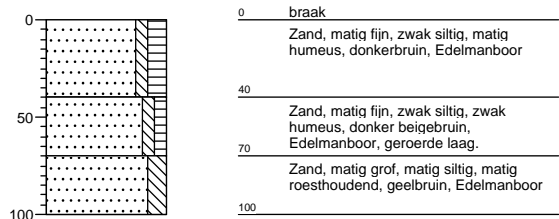
**Boring: 78**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167737,82  
 Y-coördinaat: 474806,09  
 N.A.P. (m ±mv) 7,35  
 Opmerking:



**Boring: 79**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167764,75  
 Y-coördinaat: 474838,25  
 N.A.P. (m ±mv) 7,47  
 Opmerking:



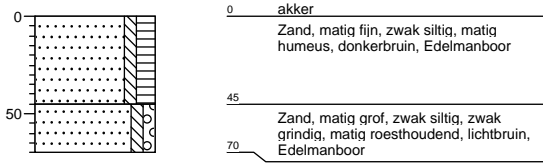
**Boring: 80**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167792,85  
 Y-coördinaat: 474874,17  
 N.A.P. (m ±mv) 7,56  
 Opmerking:



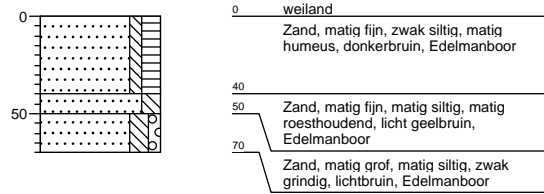
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

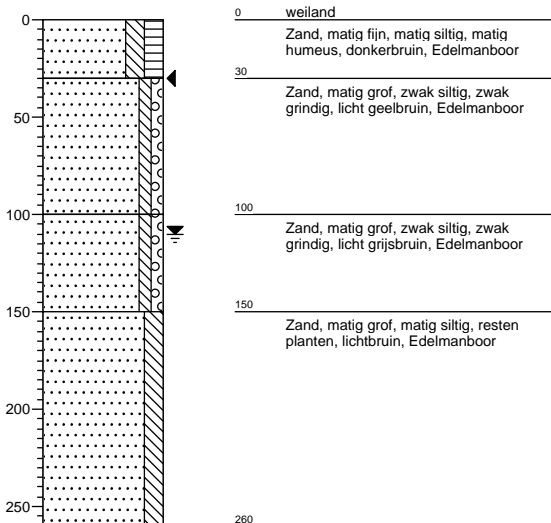
**Boring: 81**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167817,19  
 Y-coördinaat: 474895,42  
 N.A.P. (m ±mv): 7,35  
 Opmerking:



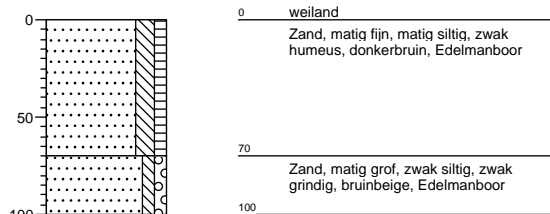
**Boring: 82**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167849,77  
 Y-coördinaat: 474927,63  
 N.A.P. (m ±mv): 7,96  
 Opmerking:



**Boring: 83**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167869,48  
 Y-coördinaat: 474971,55  
 N.A.P. (m ±mv): 7,13  
 Opmerking:



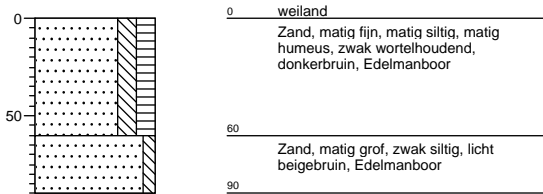
**Boring: 84**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167898  
 Y-coördinaat: 475005,03  
 N.A.P. (m ±mv): 7,44  
 Opmerking:



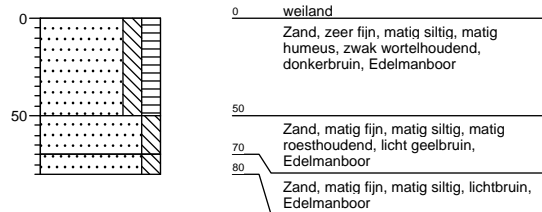
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

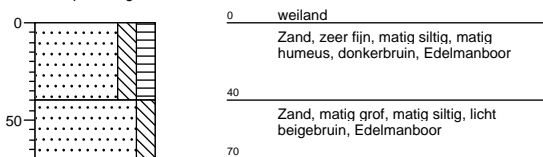
**Boring: 85**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167929,99  
 Y-coördinaat: 475027,37  
 N.A.P. (m ±mv) 7,52  
 Opmerking:



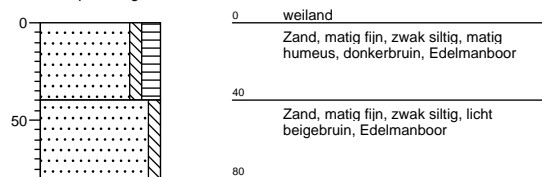
**Boring: 86**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167950,47  
 Y-coördinaat: 475062,29  
 N.A.P. (m ±mv) 7,49  
 Opmerking:



**Boring: 87**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167960,76  
 Y-coördinaat: 475102,7  
 N.A.P. (m ±mv) 7,3  
 Opmerking:



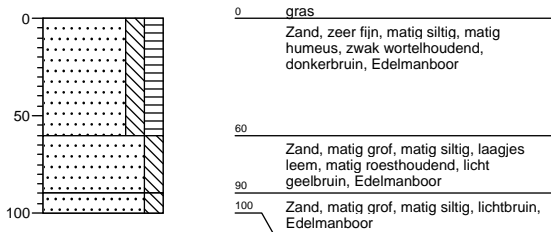
**Boring: 88**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 168017,3  
 Y-coördinaat: 475151,4  
 N.A.P. (m ±mv) 7,54  
 Opmerking:



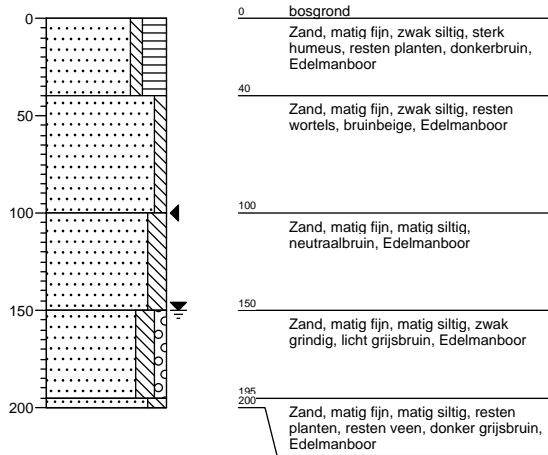
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

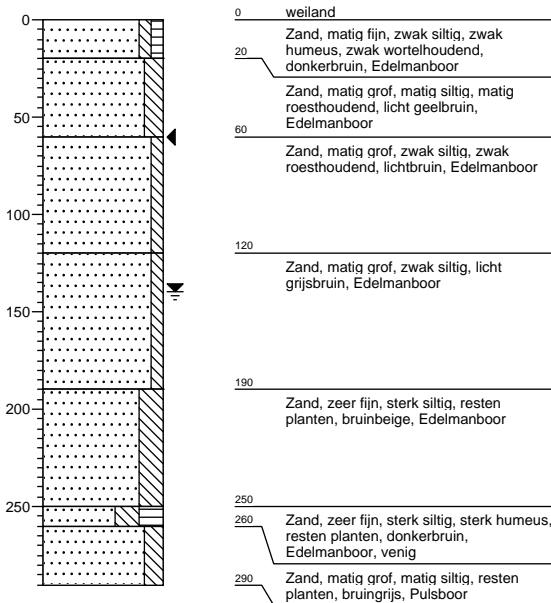
**Boring: 89**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 168075,75  
 Y-coördinaat: 475220,09  
 N.A.P. (m ±mv) 7,9  
 Opmerking:



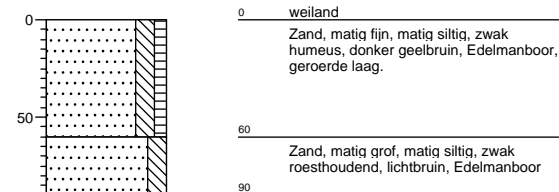
**Boring: 90**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat:  
 Y-coördinaat:  
 N.A.P. (m ±mv)  
 Opmerking: geen goede gps ontvangst i.v.m. bomen.



**Boring: 91**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167715,11  
 Y-coördinaat: 474715,66  
 N.A.P. (m ±mv) 7,12  
 Opmerking:



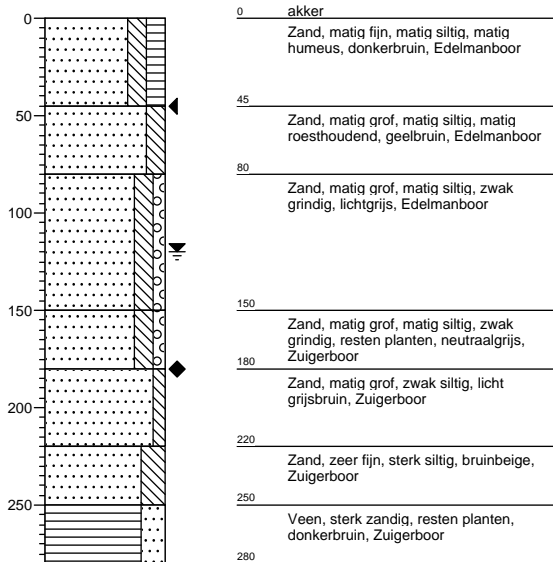
**Boring: 92**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167730,31  
 Y-coördinaat: 474747,24  
 N.A.P. (m ±mv) 7,26  
 Opmerking:



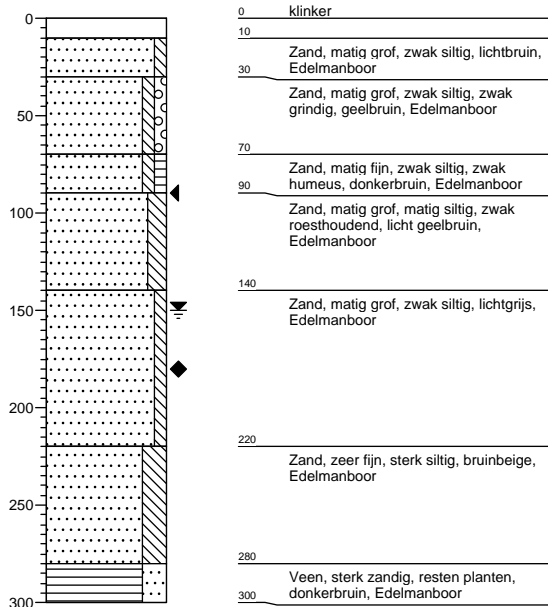
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

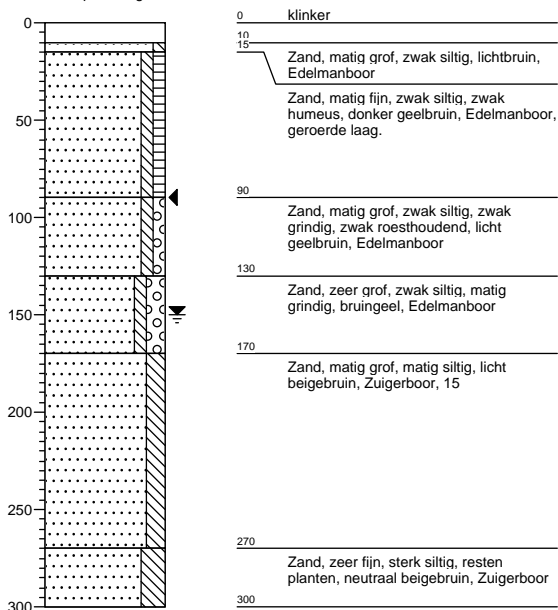
**Boring: 93**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167647,02  
 Y-coördinaat: 474854,27  
 N.A.P. (m ±mv) 6,92  
 Opmerking:



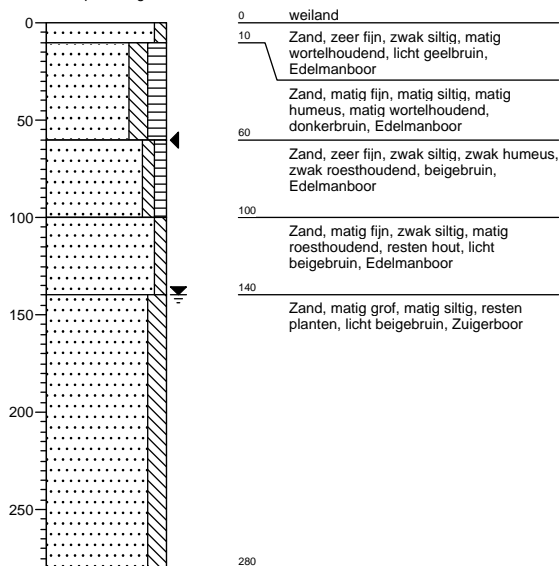
**Boring: 94**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167656,81  
 Y-coördinaat: 474808,99  
 N.A.P. (m ±mv) 7,3  
 Opmerking: geen naukeurige gps meting i.v.m. gebouw.



**Boring: 95**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167789,43  
 Y-coördinaat: 474856,84  
 N.A.P. (m ±mv) 7,81  
 Opmerking:



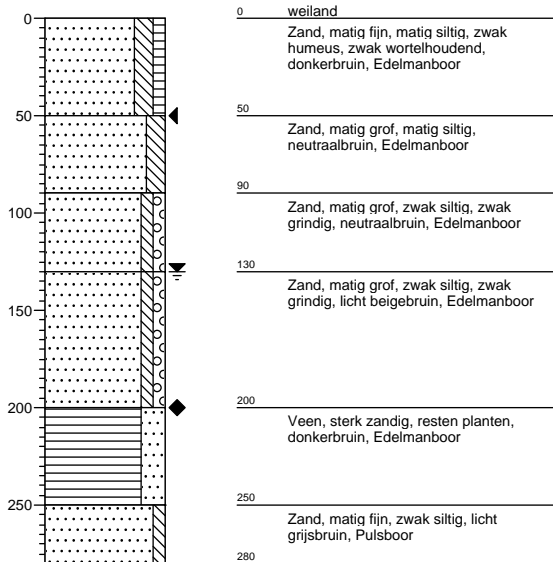
**Boring: 96**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167938,08  
 Y-coördinaat: 475078,84  
 N.A.P. (m ±mv) 7,32  
 Opmerking:



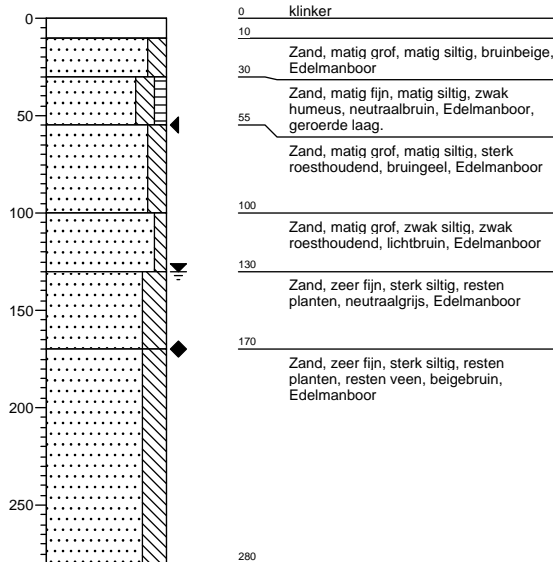
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

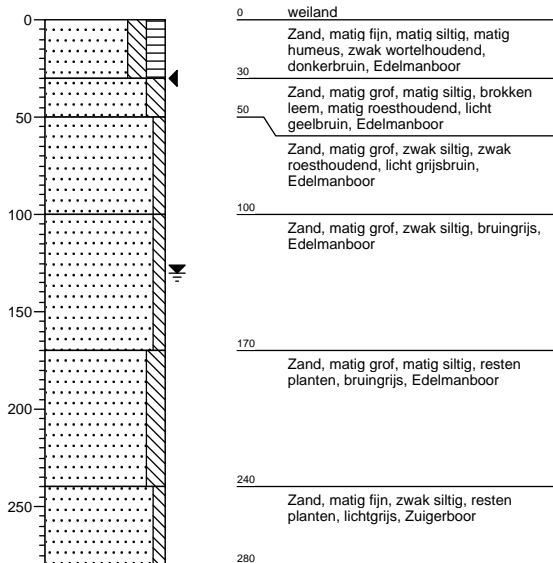
**Boring: 97**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 168060,27  
 Y-coördinaat: 475205,11  
 N.A.P. (m ±mv) 7,55  
 Opmerking:



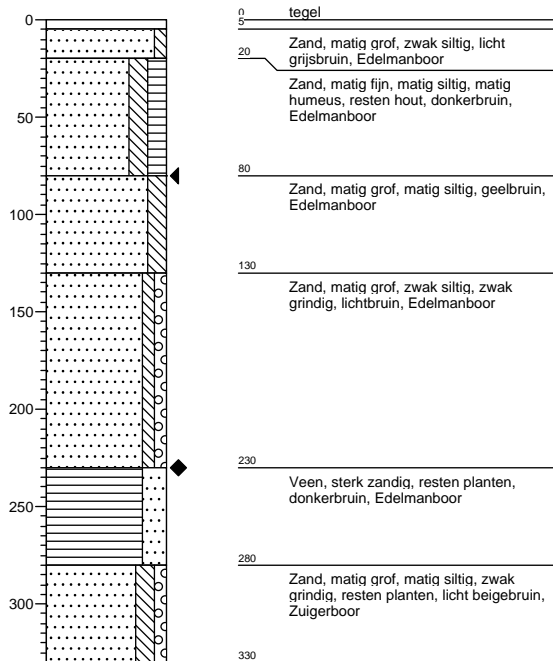
**Boring: 98**  
 Datum: 21-4-2011  
 X-coördinaat: 167578,26  
 Y-coördinaat: 474846,4  
 N.A.P. (m ±mv) 6,79  
 Opmerking:



**Boring: 99**  
 Datum: 19-4-2011  
 X-coördinaat: 167790,24  
 Y-coördinaat: 475134,68  
 N.A.P. (m ±mv) 6,8  
 Opmerking:



**Boring: 100**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat: 167932,55  
 Y-coördinaat: 475298,55  
 N.A.P. (m ±mv) 8,04  
 Opmerking:

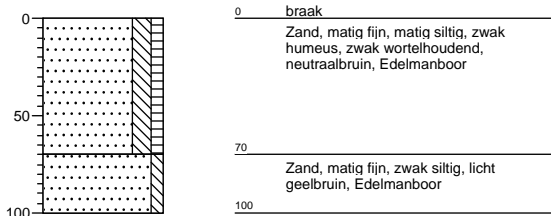




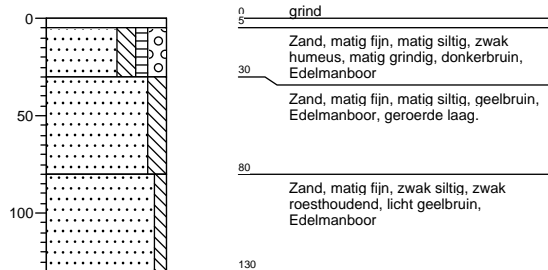
Projectnummer: 287118\_ARCH  
 Projectnaam: Henslare II te Putten  
 Boormeester: W. van Hemert

Opdrachtgever: Gemeente Putten  
 Projectleider: P. Fijma

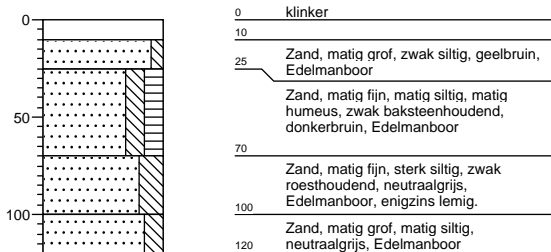
**Boring: 101**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat:  
 Y-coördinaat:  
 N.A.P. (m ±mv)  
 Opmerking: geen goede gps ontvangst i.v.m. bomen.



**Boring: 102**  
 Datum: 18-4-2011  
 X-coördinaat:  
 Y-coördinaat:  
 N.A.P. (m ±mv)  
 Opmerking: geen goede gps ontvangst i.v.m. bomen.

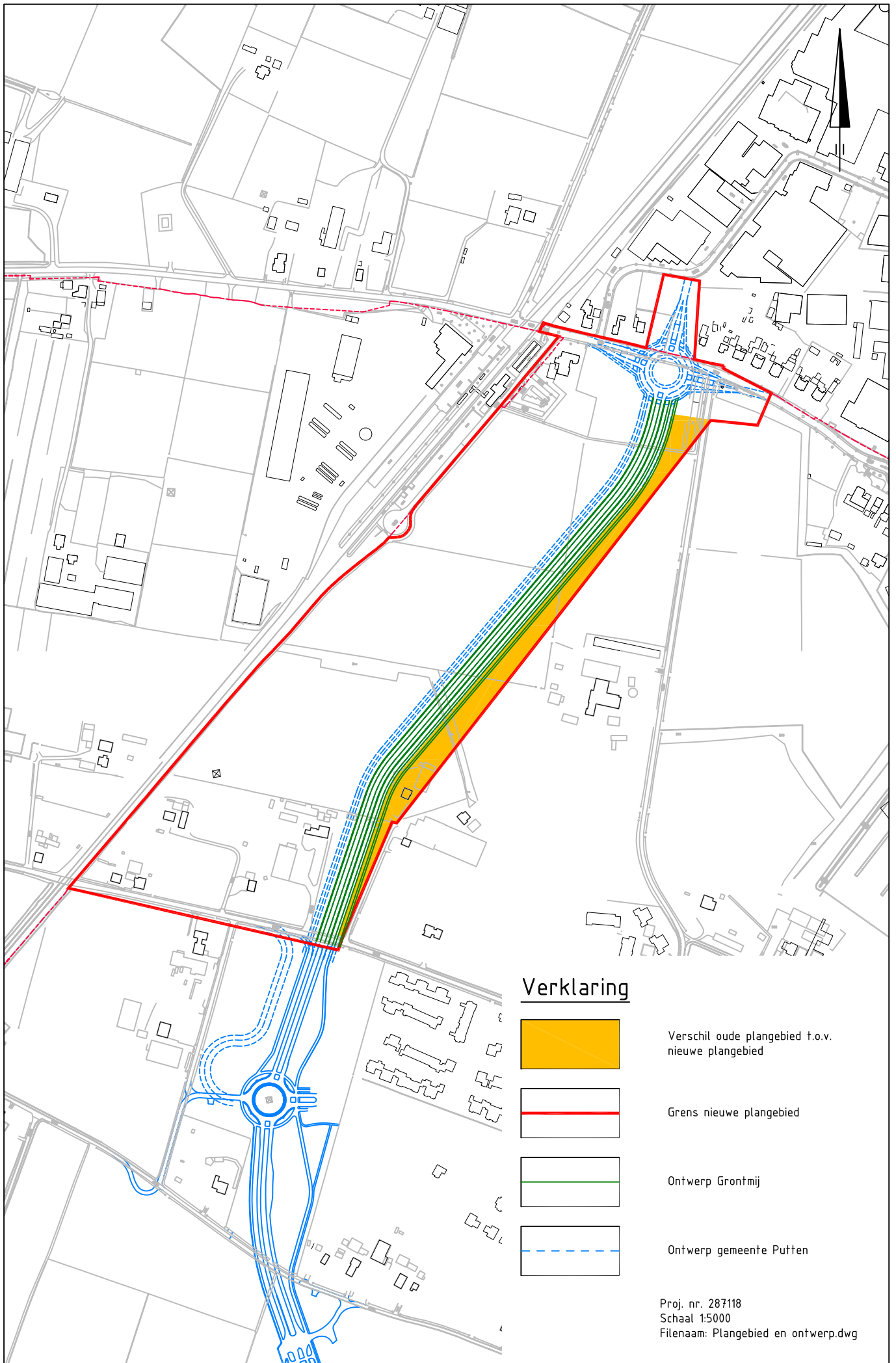


**Boring: 103**  
 Datum: 20-4-2011  
 X-coördinaat: 167672,76  
 Y-coördinaat: 474785,13  
 N.A.P. (m ±mv) 7,22  
 Opmerking:



Bijlage 4

Ontwerp



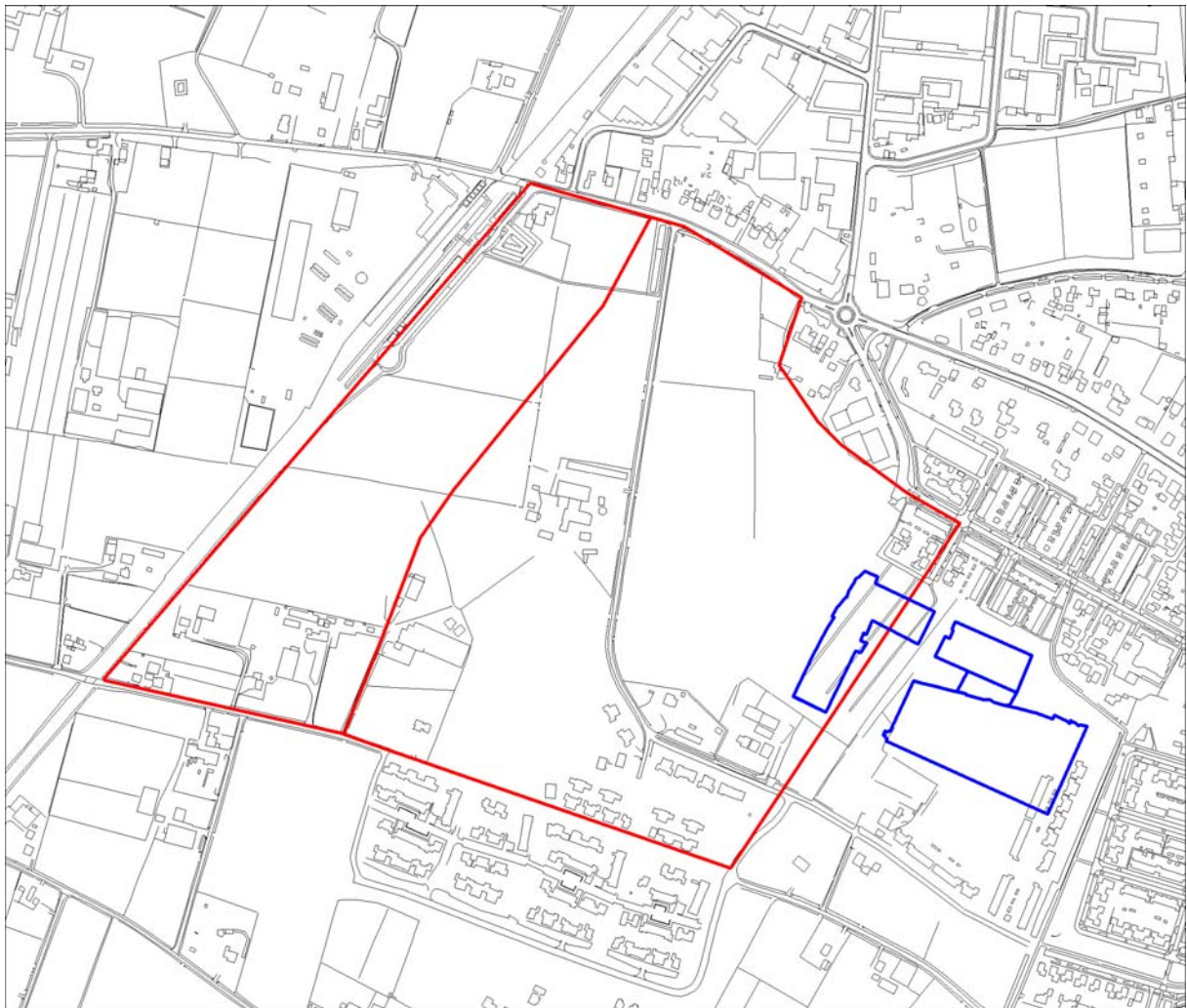
## Bijlage 5

### Vooronderzoek regioarcheoloog

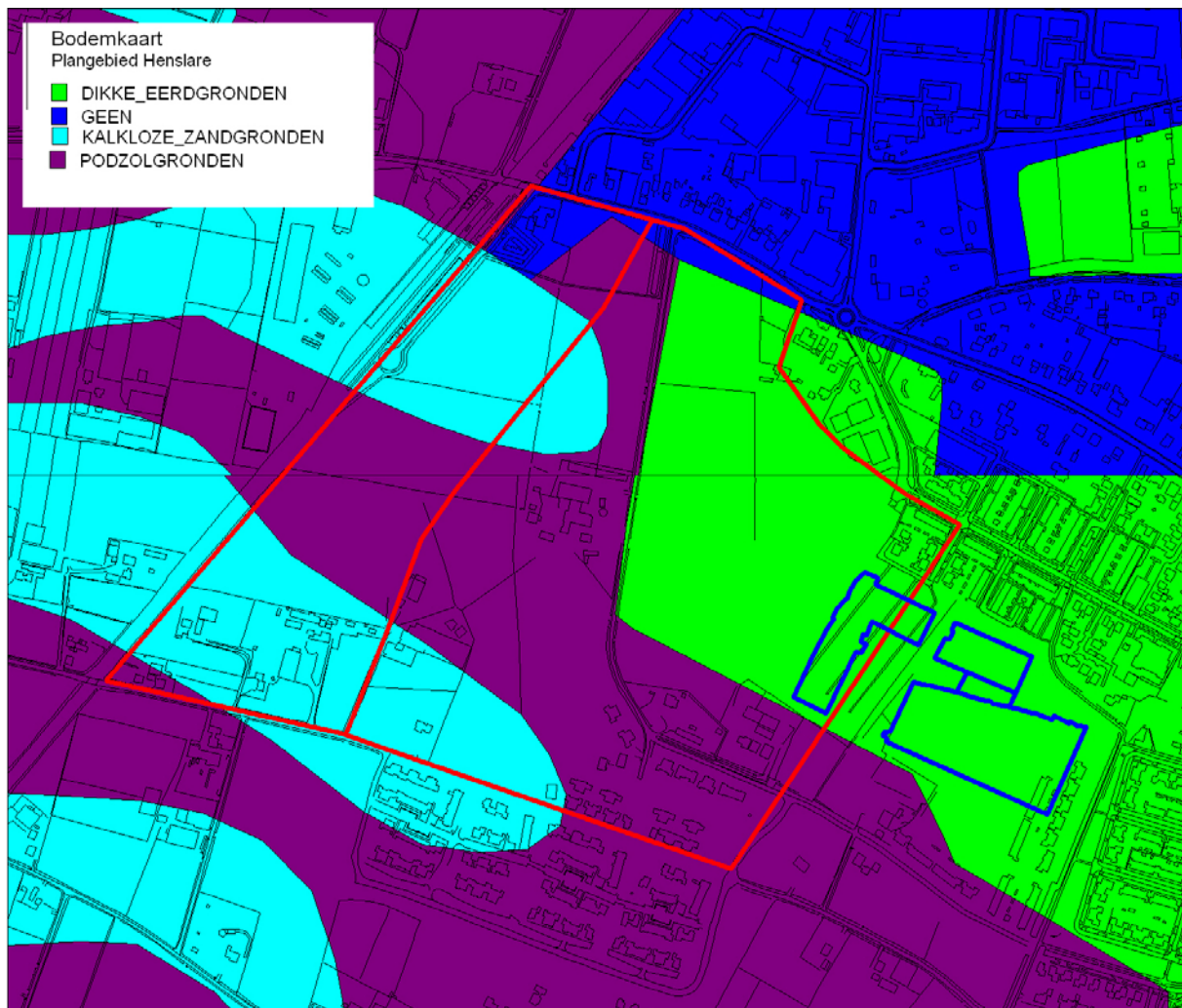
## Voorkeursmodel Henslare, Putten en Archeologie

Ten zuiden van de Stationsstraat en parallel aan de spoorlijn wordt gekeken naar alternatieven voor de aanleg van een weg. Deze weg moet onder andere het gebied tussen de nieuwe weg en de spoorlijn ontsluiten. Deze ontwikkeling verlangt ook aandacht vanuit de archeologie.

Eind 2003 en in 2004 is er een uitgebreid archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkelingen Bijsteren en Husselerveld. Dit onderzoeksgebied ligt nog geen 500 meter verwijderd van onderliggend plangebied. Bij de opgraving zijn uit vier perioden (ijzertijd, Romeinse tijd, vroege en late middeleeuwen) diverse huisplattegronden aangetroffen samen met hutkommen, waterputten en overige sporen. Dit is één van de weinige grote opgravingen op de Veluwe geweest. Het is zeker dat de bewoningssporen tot buiten het toenmalige onderzoeksterrein te verwachten zijn. Of binnen onderhavig plangebied ook bewoningsresten verwacht kunnen worden, zal toekomstig onderzoek moeten uitwijzen.



*In rood een deel van het plangebied gebiedsvisie Putten met de weg. In blauw is het opgravingsareaal aangegeven.*

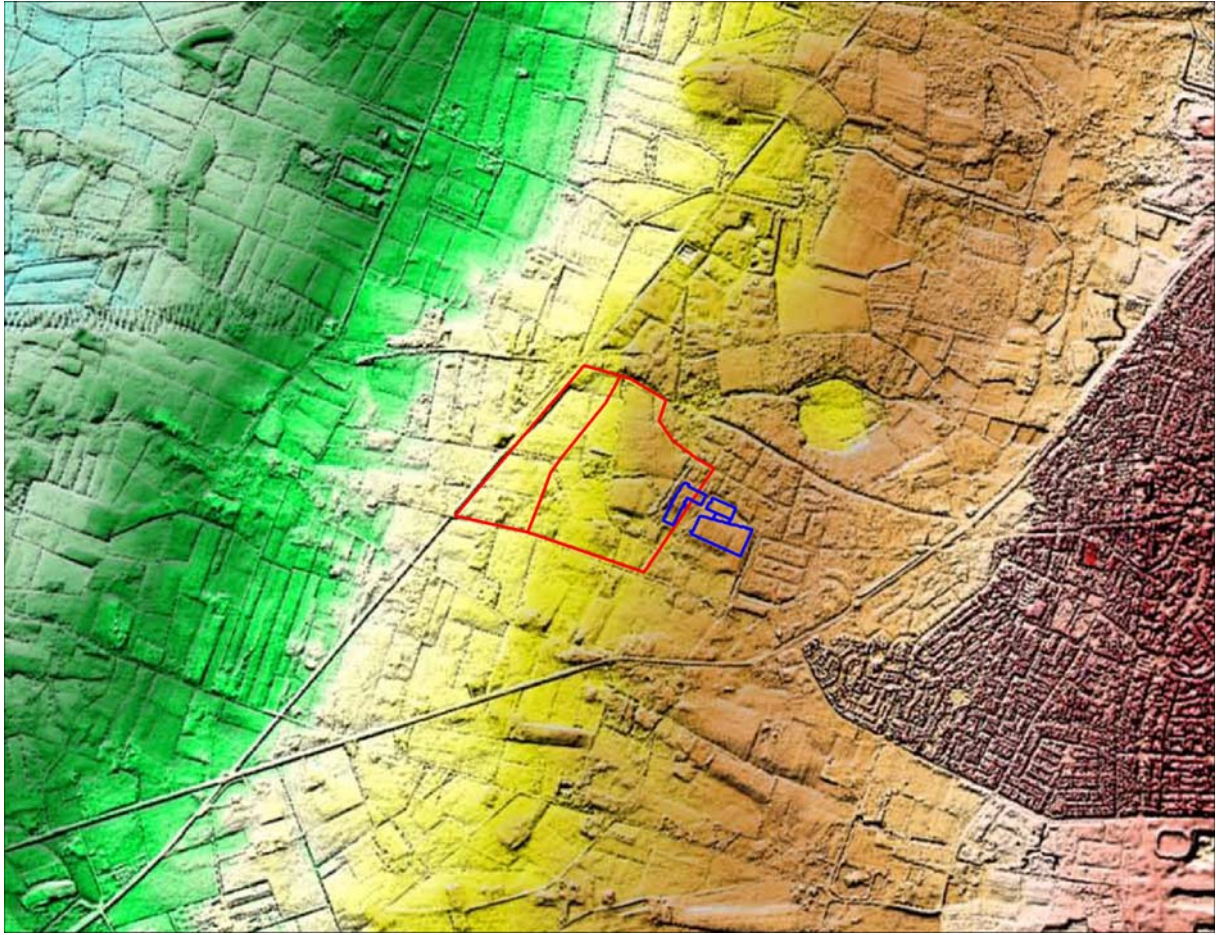


*Bodemkaart van het plangebied gebiedsvisie Putten. Met blauw omgeven, is het opgravingsareaal uit 2003/2004 aangegeven.*

In het opgravingsrapport uit 2004 wordt verteld dat de bodem bestaat uit een enkeerdgrond. Dit komt overeen met de aanduiding op de bodemkaart. Enkeerdgronden zijn ontstaan door intensieve bemesting met potstalmest. Door de bemesting werden de akkerarealen flink opgehoogd. Soms wel tot meer dan 1 meter! Juist door deze dikke bodem zijn archeologische resten onder de enk (-eerdgrond) vaak goed bewaard gebleven. Het sluit echter vondsten buiten enkeerdgronden zeker niet uit. De nederzettingen liggen hier op gordeldekzandruggen. Pas later is de enk ontstaan.

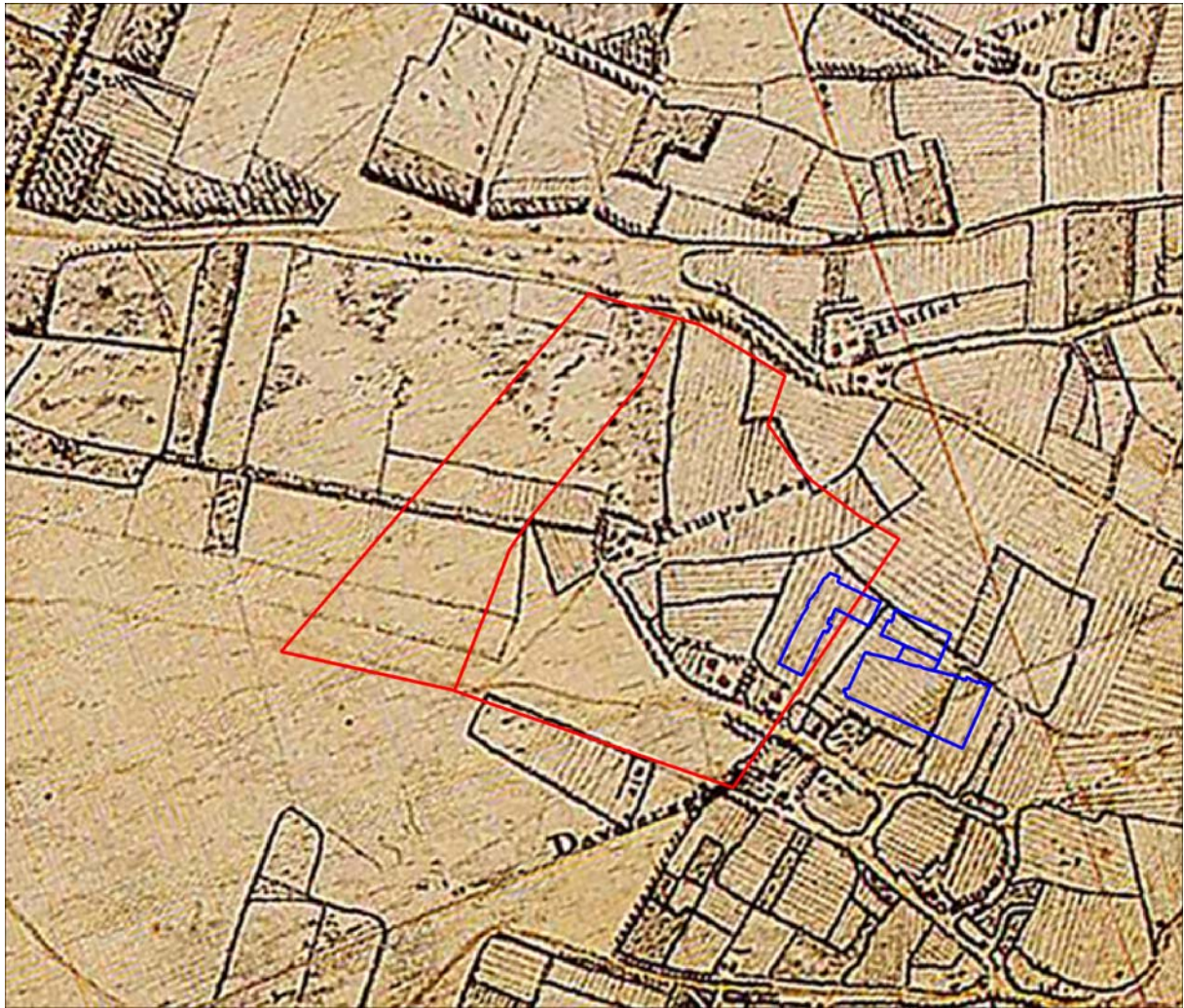
Naar het westen toe wordt het gebied wat lager en natter. Binnen dit gebied liggen diverse gordeldekzanden (paars) die als ruggen in het veld liggen. Deze leenden zich voor bewoning. Een groot deel van het plangebied bestaat uit gordeldekzand. Diverse verwachtingskaarten geven voor dit gebied een gemiddelde of lage verwachting aan. Vaak zijn door grondbewerkingen archeologische waarden geroerd en daarmee verstoord. Het plangebied tussen beoogde weg en spoorlijn is echter lange tijd als gras- en akkerland in gebruik geweest en herbergt mogelijk nog archeologische resten. Booronderzoek moet uitwijzen of het bodemprofiel nog intact is en of er kans bestaat op het aantreffen van archeologische waarden. Daarbij is een veldkartering op de nu aanwezige akkers zeer gewenst.





*Aktueel Hoogtebestand Nederland. In rood het plangebied en in blauw de opgravingsputten. De gordeldekzandruggen zijn in het westelijk deel van het plangebied goed zichtbaar.*





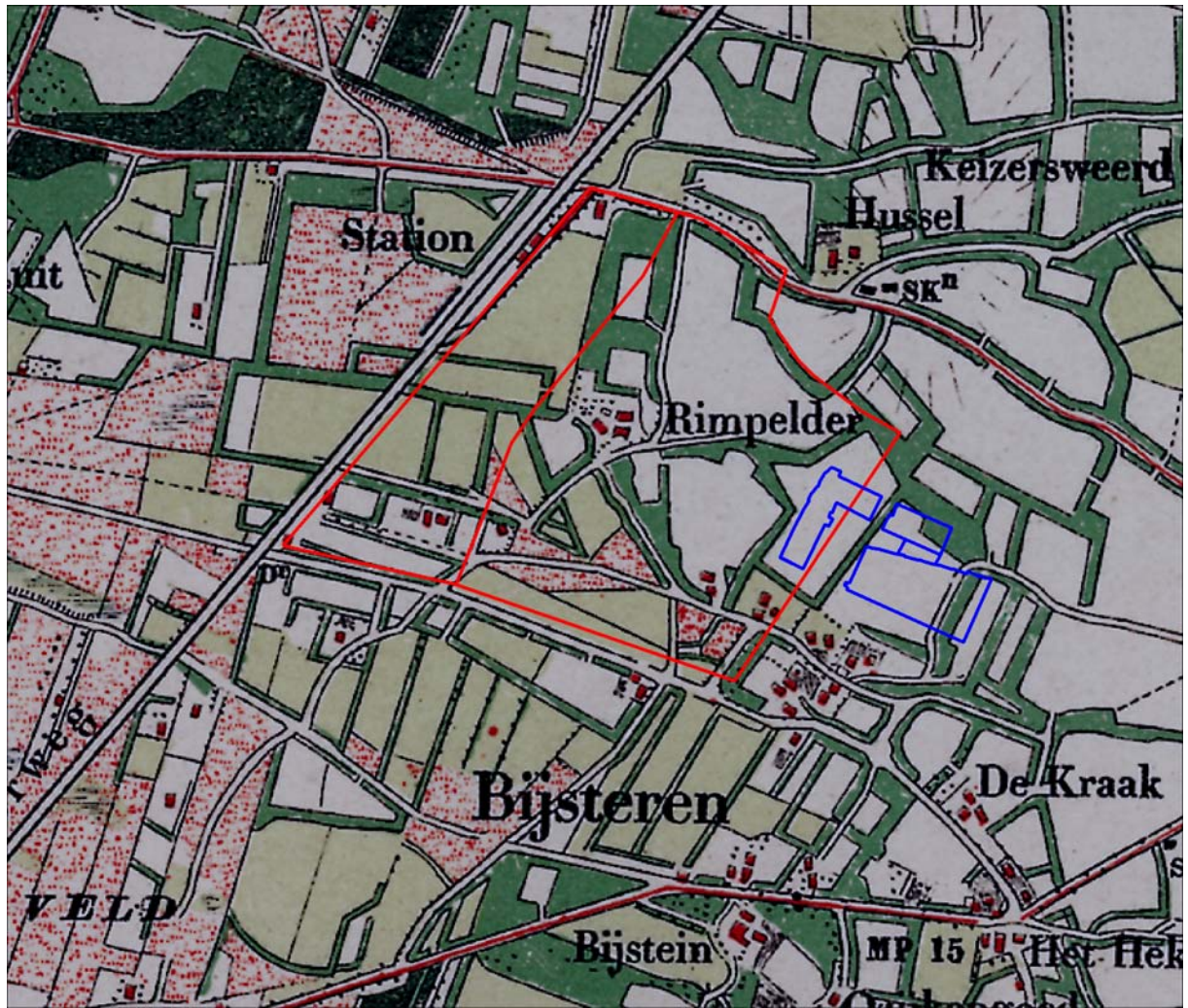
*Historische kaart uit 1806*

### **Advies**

Het plangebied zal met een booronderzoek archeologisch onderzocht moeten worden. Hierbij dient het bodemprofiel gedocumenteerd te worden en tevens dient er aandacht te zijn voor de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Een veldkartering van de daartoe lenende percelen is zeer gewenst. Afhankelijk van de resultaten kan vervolgonderzoek noodzakelijk zijn.

Het deel ten westen van de beoogde nieuwe weg heeft een oppervlak van ruim 12,5 hectare. Het aantal boringen zal derhalve tussen de 75 en 85 dienen te bedragen. Het veldwerk kan in het voordeligste geval in 3 dagen afgerond zijn.





Historische kaart 1890

# Bijlage 6

## Literatuurlijst

Bergsma, G.M.A. en M.J.M. de Wit, 2007. Aanvullend archeologisch onderzoek naar de nederzetting uit de IJzertijd-Late Middeleeuwen op het Husselerveld te Putten, gemeente Putten (Gld.). ARC-Publicaties 180, p. 44.

Blom, M.C. en A.M.I. van Waveren, 2005. Nederzettingssporen uit de IJzertijd tot in de Volle Middeleeuwen. Een archeologische opgraving op het Husselerveld te Putten, gemeente Putten (Gld.). ARC-Publicaties 121, p. 275.

Halverstad, R.N. en P. Fijma, 2002. Archeologisch onderzoek "Husselerveld-Zuidwest" te Putten (deel 1) – Inventariserend Veldonderzoek. Grontmij Advies & Techniek bv, projectnummer 129003, p. 20.

Halverstad, R.N. en P. Fijma, 2002. Archeologisch onderzoek "Husselerveld-Zuidwest" te Putten (deel 2) – Inventariserend Veldonderzoek. Grontmij Advies & Techniek bv, projectnummer 129003, p. 19.

Wispelwey, M., 2011. Voorkeursmodel Henslare, Putten en Archeologie. Regioarcheoloog M. Wispelwey is werkzaam bij Regio Noord Veluwe.

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