

**ArcheoPro Archeologisch rapport  
Nr. 13057**

**Roland, Castenray  
Gemeente Venray  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);  
Bureauonderzoek en  
verkennend/karterend booronderzoek**



Rob Paulussen

**April 2014**

**ArcheoPro**

# **ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 13057**

## **Roland, Castenray Gemeente Venray Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend/karterend booronderzoek**

### **Colofon**

Opdrachtgever: Teunessen Zand en Grint B.V., Postbus 90, 6590 AB Genneep  
Status: versie 30-04-2014

Projectcode : 13-100  
Bestandsnaam : ArcheoPro, Roland, Castenray, 2013 04 30  
Opgesteld conform KNA 3.2  
Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 58353  
Bevoegd gezag: Provincie Limburg  
Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg, e-Depot, RCE

Auteur(s): Rob Paulussen  
Projectleider : Rob Paulussen  
Projectmedewerkers: Rob Paulussen, Joep Orbons  
Onderaannemers: n.v.t.  
Autorisatie: Drs. R.P.A. Paulussen, senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro  
© Copyright 2013 ArcheoPro, Eijsden

#### **ArcheoPro**

Sint Jozefstraat 45  
NL 6245 LL Eijsden  
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586  
Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581  
e-mail: [info@archeopro.nl](mailto:info@archeopro.nl)  
[www.archeopro.nl](http://www.archeopro.nl)

## Inhoudsopgave:

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Samenvatting .....                                       | 4  |
| 1 Inleiding .....                                        | 5  |
| 1.1 Algemeen .....                                       | 5  |
| 1.2 Locatiegegevens .....                                | 5  |
| 1.3 Onderzoek .....                                      | 5  |
| 2 Bureauonderzoek.....                                   | 8  |
| 2.1 Methode en bronnen.....                              | 8  |
| 2.2 Geo(morfo)logie en bodem .....                       | 9  |
| 2.3 Archeologie .....                                    | 15 |
| 2.4 Historie.....                                        | 20 |
| 2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel ..... | 24 |
| 3 Veldonderzoek .....                                    | 26 |
| 3.1 Verrichte werkzaamheden.....                         | 26 |
| 3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek .....      | 26 |
| 4 Conclusies en aanbevelingen .....                      | 30 |
| Archeologische tijdschaal .....                          | 31 |
| Bronnen .....                                            | 31 |
| Literatuur.....                                          | 32 |
| Bijlage 1: Boorbeschrijving .....                        | 34 |

## Samenvatting

Op 11 september 2013 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Roland 10 te Castenray.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of plaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt in het agrarisch buitengebied ten oosten van Klein-Oirlo. In de omgeving van het plangebied zijn diverse vindplaatsen bekend daterend uit alle perioden vanaf het mesolithicum tot en met de Romeinse tijd. Enkele honderden meters ten zuiden van het plangebied ligt een door middel van proefsleuven vastgestelde ijzertijd nederzettingen. Het gebied tussen het plangebied en deze nederzetting is eveneens door middel van boringen en proefsleuven onderzocht waarbij is vastgesteld dat hier geen archeologische resten meer verwacht worden.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. De aanwezige resten kunnen bestaan uit zowel nederzettingencomplexen als uit verschillende soorten *off site* resten die onderin of juist onder het akkerdek voorkomen.

Om de actuele bodemopbouw in beeld te brengen is eerst een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis hiervan is vastgesteld dat binnen het oostelijke en westelijke deel van het plangebied de oorspronkelijke bodem sterk is verstoord als gevolg recente bodembewerking en terreinregalisaties. Binnen het centrale deel van het plangebied ligt een dichtgeschoven depressie met onderin nog intacte veldpodzolbodems.

Aanvullend op het verkennend booronderzoek is ter plaatse van de depressie een karterend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn de basis van het akkerdek en verschillende horizonten van de veldpodzolen zorgvuldig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Deze indicatoren zijn hier echter niet aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan de archeologische verwachting met betrekking tot behoudenswaardige archeologische resten voor het plangebied worden bijgesteld naar laag. Er is derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

## 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Teunessen Zand en Grint B.V., Postbus 90, 6590 AB Genneep
- Geplande ingrepen: Ontgroning tot ca. 10-15 m –mv
- Datum uitvoering veldwerk: 11 september 2013
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 58353
- Opgesteld conform KNA 3.2.
- Bevoegd gezag: Provincie Limburg
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

### 1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Venray
- Plaats: Castenray
- Toponiem: Oirlosche Heide, Roland
- Globale ligging: agrarisch buitengebied ten oosten van Klein-Oirlo
- Hoekcoördinaten plangebied:
  - o 202079 / 390039
  - o 202079 / 390202
  - o 202305 / 390202
  - o 202305 / 390039
- Oppervlakte plangebied: 2,07 ha
- Eigendom: Teunessen Zand en Grint B.V
- Grondgebruik: akker
- Hoogteligging:  $\pm 23$  m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

### 1.3 Onderzoek

Op 11 september 2013 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Roland 10 te Castenray.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P.A. Paulussen (archeoloog/geograaf) en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).





Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



*Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.*



*Figuur 3: Foto van het plangebied gezien in oostelijke richting met links het pand Roland 10. De contouren van het plangebied zijn rood gemarkeerd.*



## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.2, protocol 4002. Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische resten, binnen het door de opdrachtgever gedefinieerde plangebied. Het eindresultaat is een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel met bijbehorend advies voor eventueel vervolgonderzoek dan wel planaanpassing. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trefkansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. In het verwachtingsmodel wordt informatie met betrekking tot de plaatselijke bodemopbouw, historische bebouwing en subrecente verstoringen meegenomen. Eventueel worden ook lokale deskundigen geraadpleegd. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
- Aanmelden onderzoek bij Archis;
- Beschrijven huidig gebruik;
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
- Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
- Opstellen gespecificeerde verwachting;
- Opstellen rapport bureauonderzoek;

Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding: zie ook de literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Gemeente Venray, archeologische verwachting- en beleidsadvieskaart en cultuurhistorische waardenkaart
- Atlas van topografische kaarten van Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Historisch-geografische kaarten van de landschappen van Peel en Maas (Renes, 1999)
- Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1832
- Tranchotkaart 1805



## 2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het onderzoeksgebied ligt in het zogenaamde zuidelijk zandgebied. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. Het reliëf wordt voornamelijk bepaald door beekdalen en dekzandlaagten en -ruggen met plaatselijk jonge stuifzanden. De beekdalen zijn voornamelijk oost-west georiënteerd en lopen vanaf het hoogveengebied van de Peel ten westen van het plangebied richting Maasdal dat ten oosten van het plangebied ligt. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken die de Centrale Slenk en de Peelhorst begrenzen. In dit zuidelijke zandgebied ligt een laag dekzand van enkele meters tot maximaal 10 meter dikte op Pleistoceen rivierzand. Het rivierzand behoort tot de Formatie van Beegden en is door de Maas afgezet. Aan het einde van het Weichselien, met name in het Laat Pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 jaar BP) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 jaar BP) heerste er een poolklimaat en was Nederland voor een groot deel nagenoeg onbegroeid, zodat rivierzand uit het Noordzebekken en de grote rivierbeddingen van de Maas en Rijn gemakkelijk door de wind kon worden verplaatst. Deze zanden zijn her-afgezet als de voor het onderzoeksgebied kenmerkende dekzanden die behoren tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel). Het dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), en arm aan grind. Het dekzandreliëf bestaat grotendeels uit dekzandruggen en dekzandwelvingen en enkele land- en rivierduinen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan een meter boven hun omgeving uitsteken. Het dekzand is soms in twee verschillende fases onder te verdelen, het lemige en veelal gelaagde oude dekzand en het jonge dekzand dat minder leem bevat en geen gelaagdheid vertoont. Op de overgang tussen deze twee fases kan zich een vegetatiehorizont hebben gevormd, de zogenaamde Laag van Usselo. Deze laag dateert uit het warmere en vochtigere Allerød-interstadiaal (13.900 - 12.800 jaar BP).

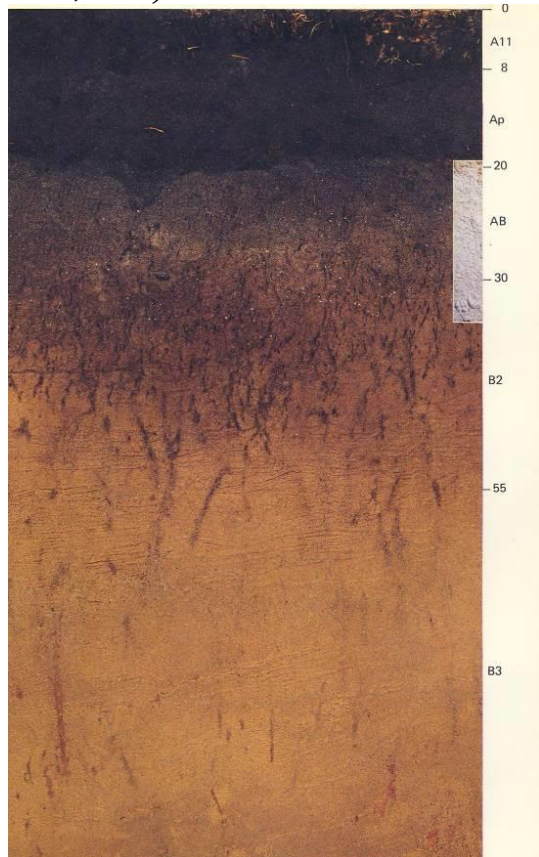
Volgens de geomorfologische kaart (figuur 4) ligt het plangebied in een zone met dekzandruggen, al dan niet bedekt met een oud bouwlanddek (figuur 4, eenheid 3L5). Pal ten zuiden van het plangebied ligt een hogere, geïsoleerde dekzandrug (figuur 4, eenheid 3K14). Ten noordwesten van het plangebied ligt een periglaciale dalvormige laagte zonder veen (figuur 4, eenheid 2R2). Juist buiten het onderzoeksgebied liggen ten zuiden van het plangebied de beekdalen van de Lollebeek en de Grote Molenbeek (figuur 4, eenheid 2R5).

Het AHN-kaartbeeld (figuur 5) geeft duidelijk de relatief hoge ligging van het plangebied weer op circa 23 m +NAP. Ten zuiden van het plangebied is de geïsoleerde en nog iets hogere dekzandrug eveneens goed herkenbaar. Pal ten oosten van het plangebied is sprake van een scherp begrensde laagte. Deze laagte staat echter niet als zodanig aangegeven op de geomorfologische kaart. Enkel de bodemkaart en de grondwatertrappenkaart markeren deze laagte met een veldpodzol en een grondwatertrap V (figuren 8 en 9).

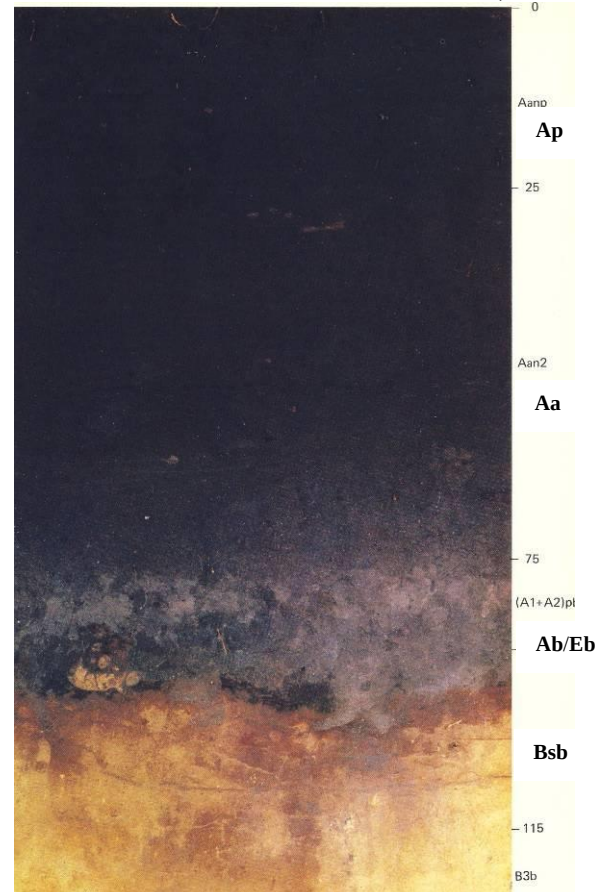
Volgens de bodemkaart (figuur 6) liggen ter plaatse van het grootste deel van het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden (figuur 6, eenheid zEZ23) op lemig fijn zand met een actuele grondwatertrap VII. Hoge zwarte enkeerdgronden zijn zandgronden met een niet-vergraven, dikke humushoudende bovengrond (Aa-horizont) van minimaal 50 cm dik. Deze dikke humushoudende bovengrond wordt ook wel een oud bouwlanddek, plaggendek, esdek of akkerdek genoemd. Dit akkerdek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van gemengde plaggen en potstalmest op de akkers. Vaak werd ook het nederzettingsafval vermengd met de plaggen, waardoor in akkerdekken vaak ‘mestaardewerk’ voorkomt. De zwarte enkeerdgronden hebben meestal een zandig tot zwak lemig akkerdek. Grondwatertrap VII betekent dat momenteel relatief droge bodems zijn met een gemiddeld hoogste grondwaterstand van meer dan tachtig centimeter beneden het maaiveld.

De oorspronkelijk bodem bestaat uit zogenaamde vorstvaaggronden en veldpodzolen (figuur 6, eenheden Zb23 en Hn23). Deze komen voor langs de oostelijke rand van het plangebied en mogelijk onder de enkeerdgronden.

*Figuur 4: Voorbeeld van een veldpodzol in dekzand (Bron: De Nederlandse bodem in kleur, 1976)*



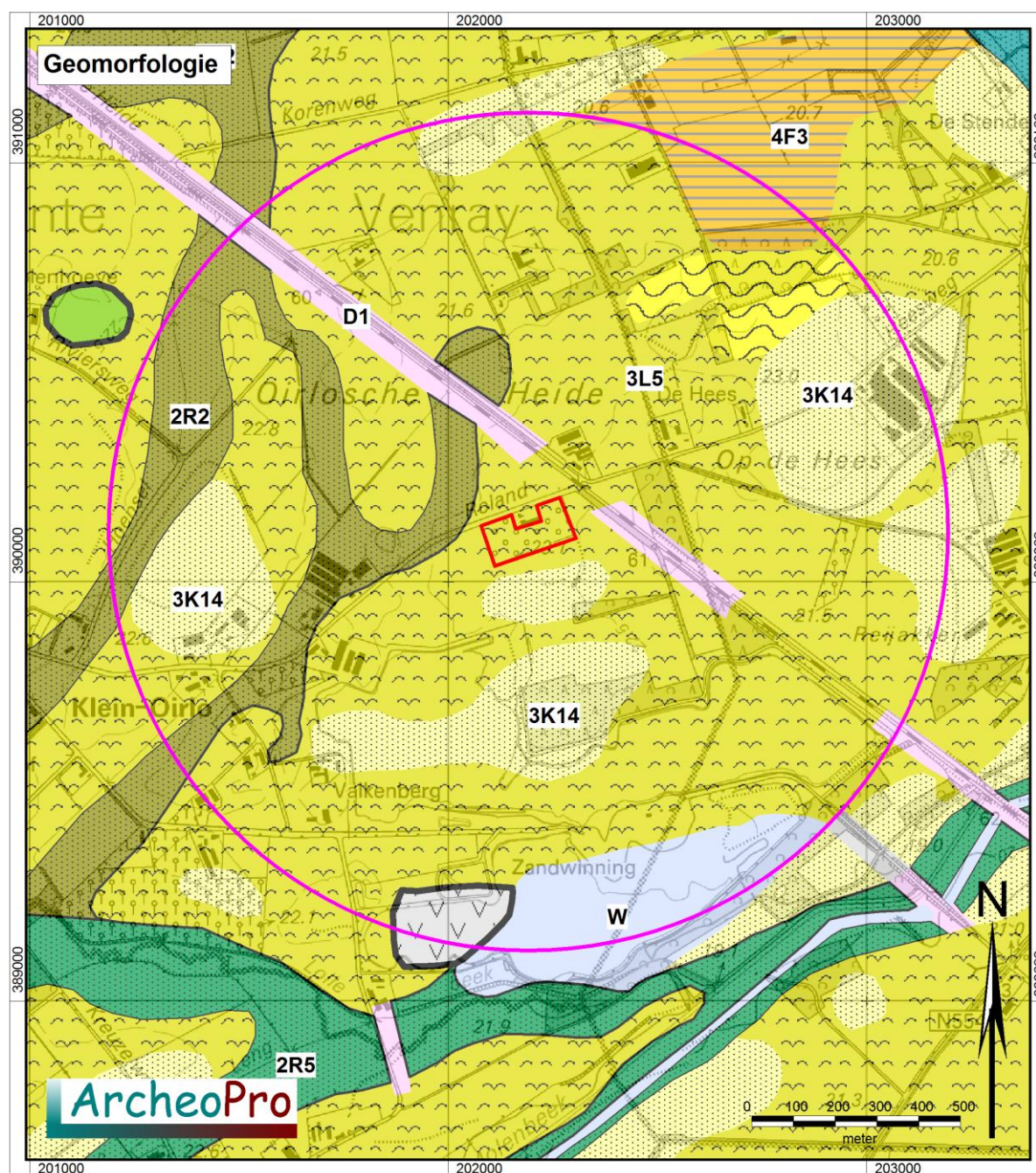
*Figuur 5: Voorbeeld van een hoge zwarte enkeerdgrond op een podzolprofiel (bron: De Nederlandse bodem in kleur, 1976).*



Bij podzolering worden humus, ijzer en mangaan uit de bovenste bodemlagen uitgespoeld en vindt inspoeling van deze bestanddelen in diepere bodemlagen plaats. De veldpodzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de bruine tot geelbruine B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont (gele dekzand). Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact. Vaak zijn deze horizonten door verploeging met de onderste helft van het plaggendek vermengd geraakt. Dit type bodem komt veelal voor in overgangszones tussen de hoge en drogere dekzandruggen en de nattere laagtes met een grondwatertrap V of III.

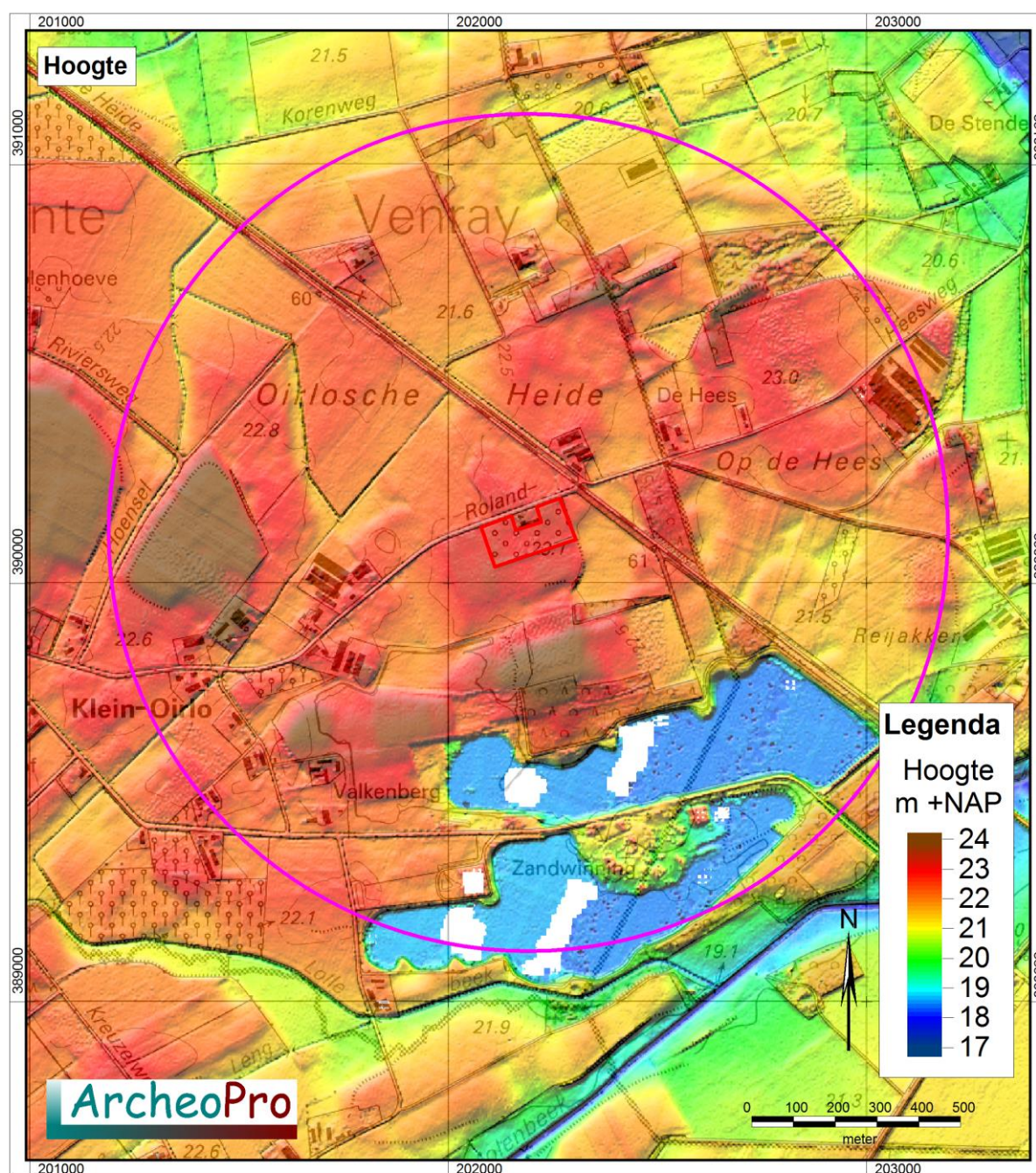
De vaaggronden betreffen de stuifzandgronden en diep afgeschoven gronden in dekzandgebieden. Er wordt onderscheid gemaakt in gronden met hydromorfe kenmerken (geen ijzerhuidjes op de zandkorrels; vlakvaaggronden), en gronden zonder hydromorfe kenmerken. Vorstvaaggronden behoren tot deze laatste groep met een geringe bodemvorming.





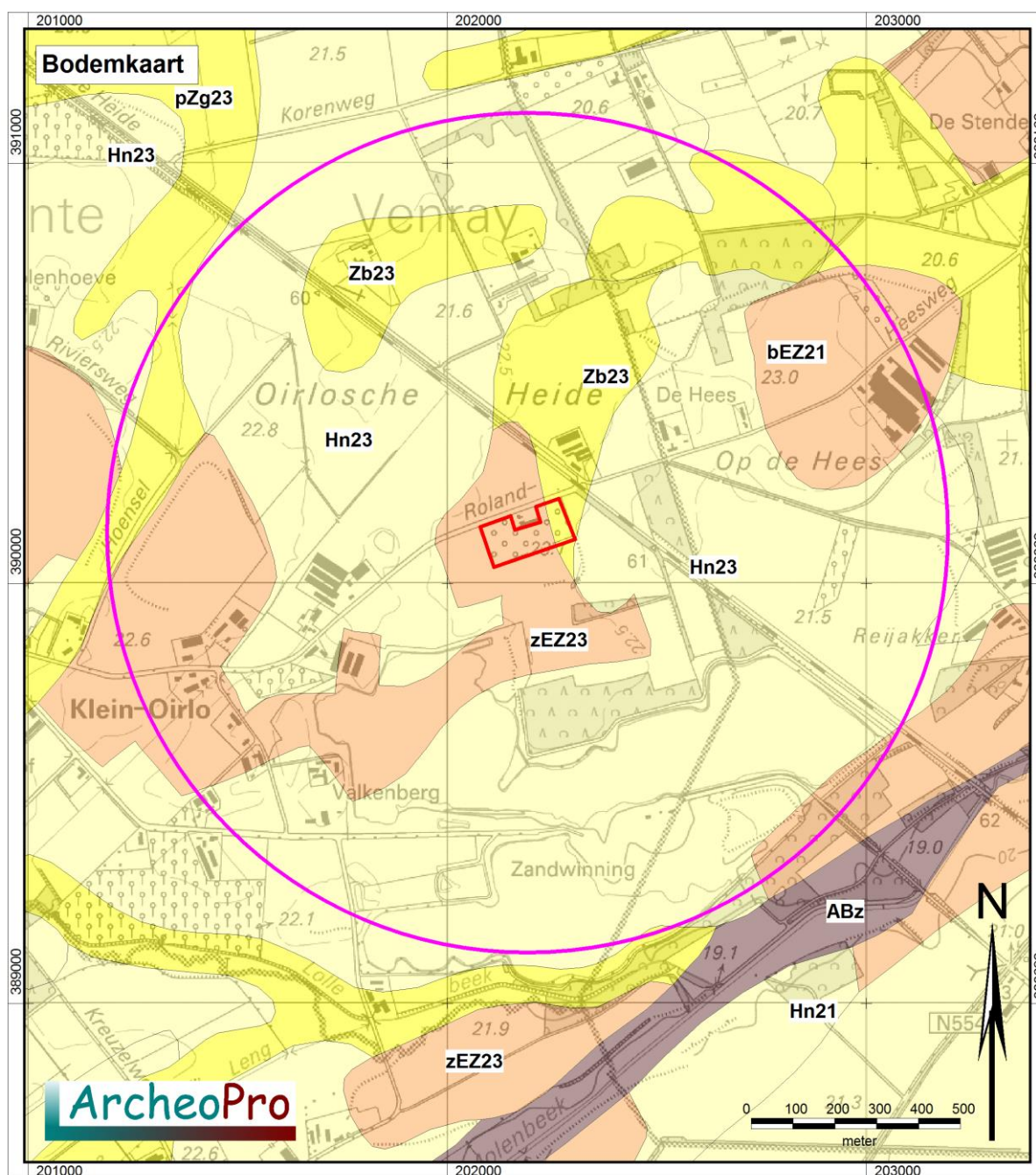
*Figuur 6: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.*





Figuur 7: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

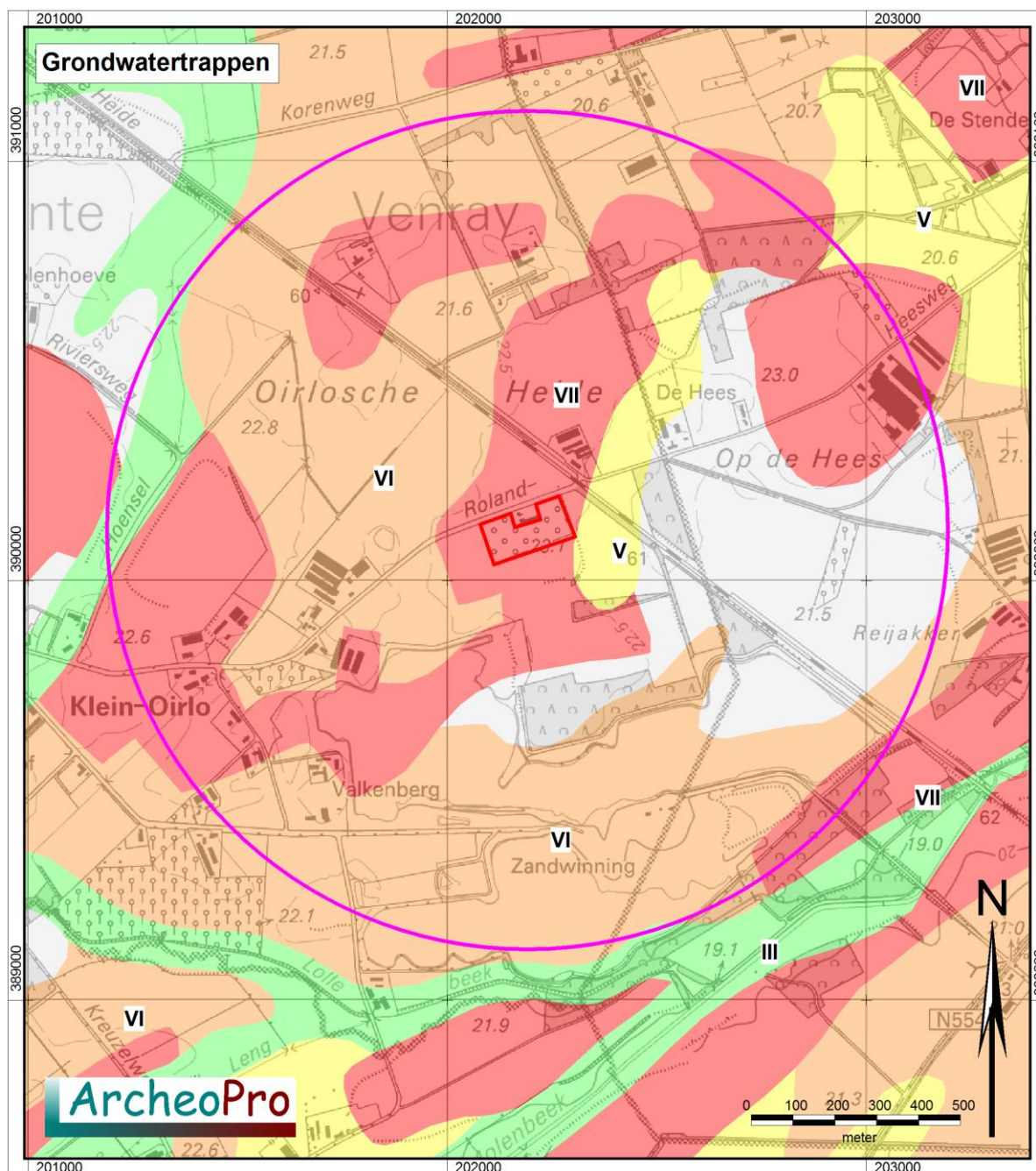




#### Legenda bodemkaart

|                                           |                                                                                    |                                                               |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Vlak- en duinvaaggronden                  | Vaaggronden                                                                        | Fluviatieve afzettingen, pre laat-pleistoceen                 |
| Laar- veldpodzolgronden                   | Kleigronden                                                                        | Kleefarde of vuursteeneluvium                                 |
| Moerige eer- en podzolgronden             | Ondiepe kleigronden, potklei                                                       | Mariene afzettingen, pre-pleistoceen                          |
| Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronder | Vaaggronden                                                                        | Oude bewoningsplaatsen                                        |
| Enkeerd/tuineerd gronden                  | Gors-, slikvaaggronden                                                             | Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven |
| Brikgronden                               | Poldervaaggronden                                                                  | Water, moeras                                                 |
| Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden         | Vlakvaaggronden                                                                    |                                                               |
|                                           | Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand |                                                               |

*Figuur 8: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2*


**Legenda:**

| Grondwater Winter Zomer                                                             |     |     |        | Grondwater Winter Zomer                                                             |    |       |        | Grondwater Winter Zomer                                                             |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
|  | I   | --- | <50    |  | IV | >40   | 80-120 |  | VII  | >80  | >120 |
|  | II  | --- | 50-80  |  | V  | <40   | >120   |  | VIII | >120 | >200 |
|  | III | <40 | 80-120 |  | VI | 40-80 | >120   |  | X    | ---  | ---  |

*Figuur 9: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.*



## 2.3 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge/hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (figuur 11). Deze verwachtingswaarde is gerelateerd aan het bodemtype hoge zwarte enkeerdgrond en het reliëf. Volgens de gemeentelijke archeologische advieskaart (figuur 12) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting voor zowel landbouwers als voor jagers-verzamelaars gemeenschappen. De hoge verwachting van het plangebied met betrekking tot resten van jagers-verzamelaars is direct gerelateerd aan de laagte pal ten oosten van het plangebied. Gradiëntzones rondom dergelijke vochtige laagtes vormen volgens het gangbare verwachtingsmodel aantrekkelijke vestigingslocaties juist voor jagers-verzamelaars gemeenschappen uit het paleo- en mesolithicum.

*Tabel 1: Overzicht van archeologische waarnemingen binnen het onderzoeksgebied volgens Archis II*

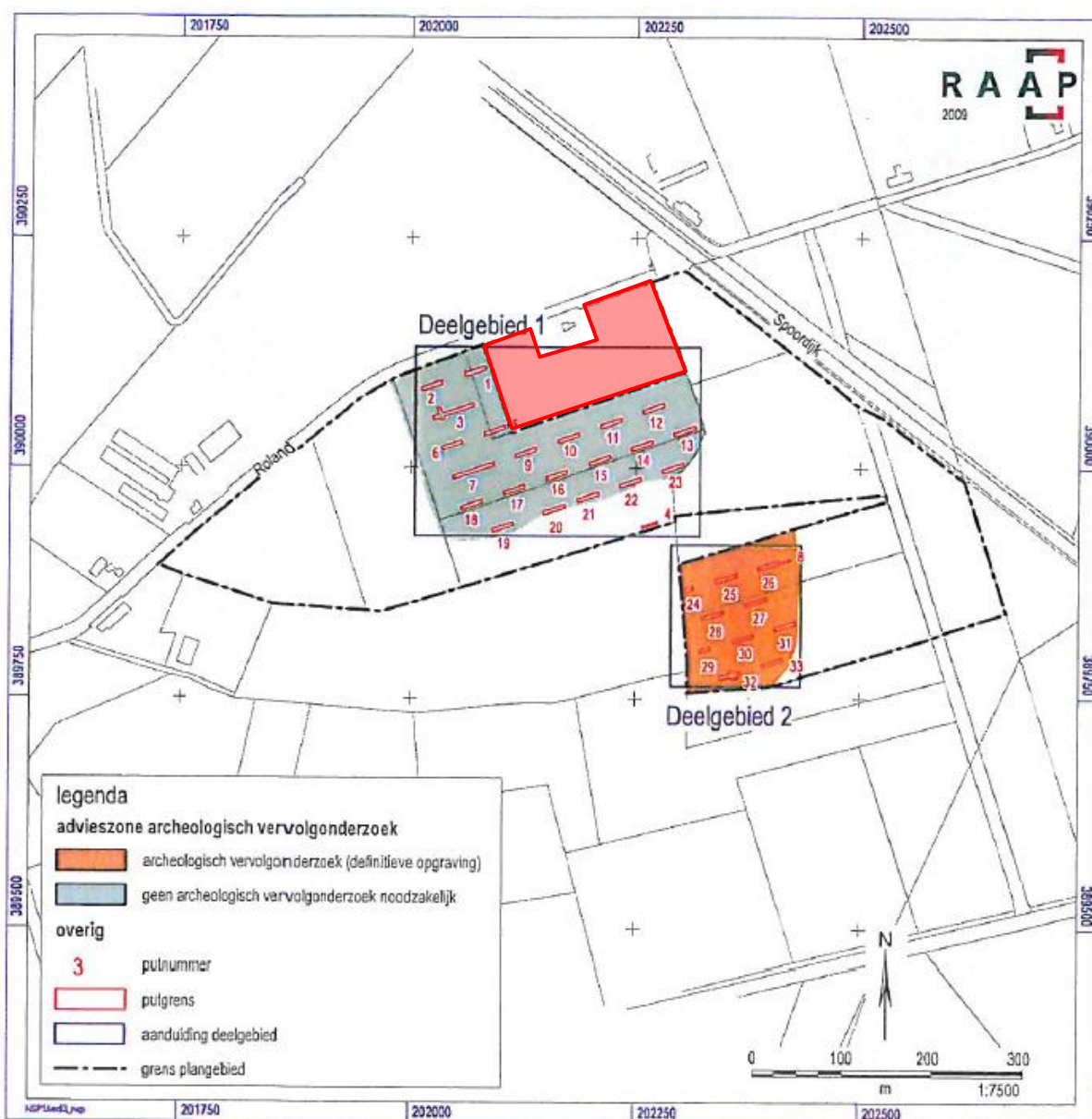
| Waarnemingen |               |                                                                 |                                                 |
|--------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Nummer       | Coördinaten   | Periode                                                         | Vondsten                                        |
| W 6702       | 201370/390120 | Neolithicum,                                                    | Vuursteen                                       |
| W 15351      | 202340/390620 | Bronstijd, IJzertijd,                                           | Vuursteen, Keramiek, Steen                      |
| W 15355      | 202600/390750 | Mesolithicum, Neolithicum, IJzertijd,                           | Keramiek, Vuursteen                             |
| W 27250      | 201850/390800 | Romeinse tijd,                                                  | Keramiek                                        |
| W 27252      | 203000/390000 | Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd,                            |                                                 |
| W 28066      | 202700/390120 | Neolithicum,                                                    | Vuursteen                                       |
| W 28225      | 202800/390100 | Bronstijd, IJzertijd,                                           | Keramiek                                        |
| W 28227      | 202750/390150 | Bronstijd, IJzertijd,                                           | Keramiek                                        |
| W 28231      | 202000/391090 | Neolithicum,                                                    | Vuursteen                                       |
| W 28233      | 202375/390075 | Neolithicum,                                                    | Vuursteen                                       |
| W 28235      | 202340/390620 | Neolithicum,                                                    | Keramiek                                        |
| W 28237      | 202250/389600 | Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd,                              | Keramiek                                        |
| W 28238      | 202250/389600 | Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, | Vuursteen, Steen                                |
| W 28287      | 202420/390700 | Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd,                              |                                                 |
| W 28352      | 202450/390690 | Paleolithicum, Bronstijd,                                       | Vuursteen, Steen, Zandsteen/kwartsiet, Keramiek |
| W 28242      | 201750/390750 | Bronstijd, IJzertijd,                                           | Keramiek                                        |
| W 28290      | 201600/390100 | Bronstijd, IJzertijd,                                           | Keramiek                                        |
| W 409564     | 202367/389795 | IJzertijd,                                                      | Keramiek                                        |
| W 411529     | 202150/389850 | Neolithicum, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,          | Keramiek, Vuursteen                             |
| W 411531     | 201600/389700 | Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,                                      | Keramiek                                        |
| W 415549     | 202317/390002 | IJzertijd,                                                      | Keramiek                                        |
| W 430013     | 202331/389810 | Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd,                | Keramiek, IJzer, Steen                          |
| W 416747     | 202340/390620 | Neolithicum,                                                    | Vuursteen                                       |
| W 418649     | 202375/389850 | Onbekend                                                        | Onbekend                                        |
| W 416736     | 202800/390100 | Bronstijd,                                                      | Keramiek                                        |

Binnen het plangebied zijn volgens Archis en de gemeentelijke archeologiekaarten tot op heden geen archeologische vondsten c.q. waarnemingen gedaan. Dat geldt wel voor het onderzoeksgebied. In het gebied ten zuiden van het plangebied liggen een zevental waarnemingen min of meer geclusterd (waarnemingsnummers 28233, 415549, 411529, 430013, 418649, 28238 en 409564). Deze cluster aan waarnemingen beslaat de periode



paleolithicum tot en met ijzertijd. Waarneming 28233 ligt in de eerder genoemde laagte ten oosten van het plangebied en betreft vuursteen uit het neolithicum.

In het kader van de gewenste ontgroningen (projectnaam De Diepeling) zijn hier door Synthegra in 2002 en door RAAP in 2007 een aantal bureauonderzoeken met aansluitend booronderzoeken en oppervlaktekarteringen uitgevoerd (van de Kuijl, 2002 en Janssens, 2007). In 2009 is op basis van deze vooronderzoeken verdeeld over twee deelgebieden door RAAP een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Janssens, 2009). Figuur 10 geeft de situering van deze twee deelgebieden weer. Deelgebied 1 omsluit grotendeels het plangebied. Het proefsleuvenonderzoek heeft hier geen behoudenswaardige archeologische resten (vindplaatsen) aangetoond zodat geadviseerd is hier geen vervolgonderzoek uit te laten voeren. Deelgebied 2 ligt iets verder naar het zuiden. Hier is een ijzertijdnederzetting aangetroffen die voorafgaand aan de ontgroning dient te worden opgegraven.



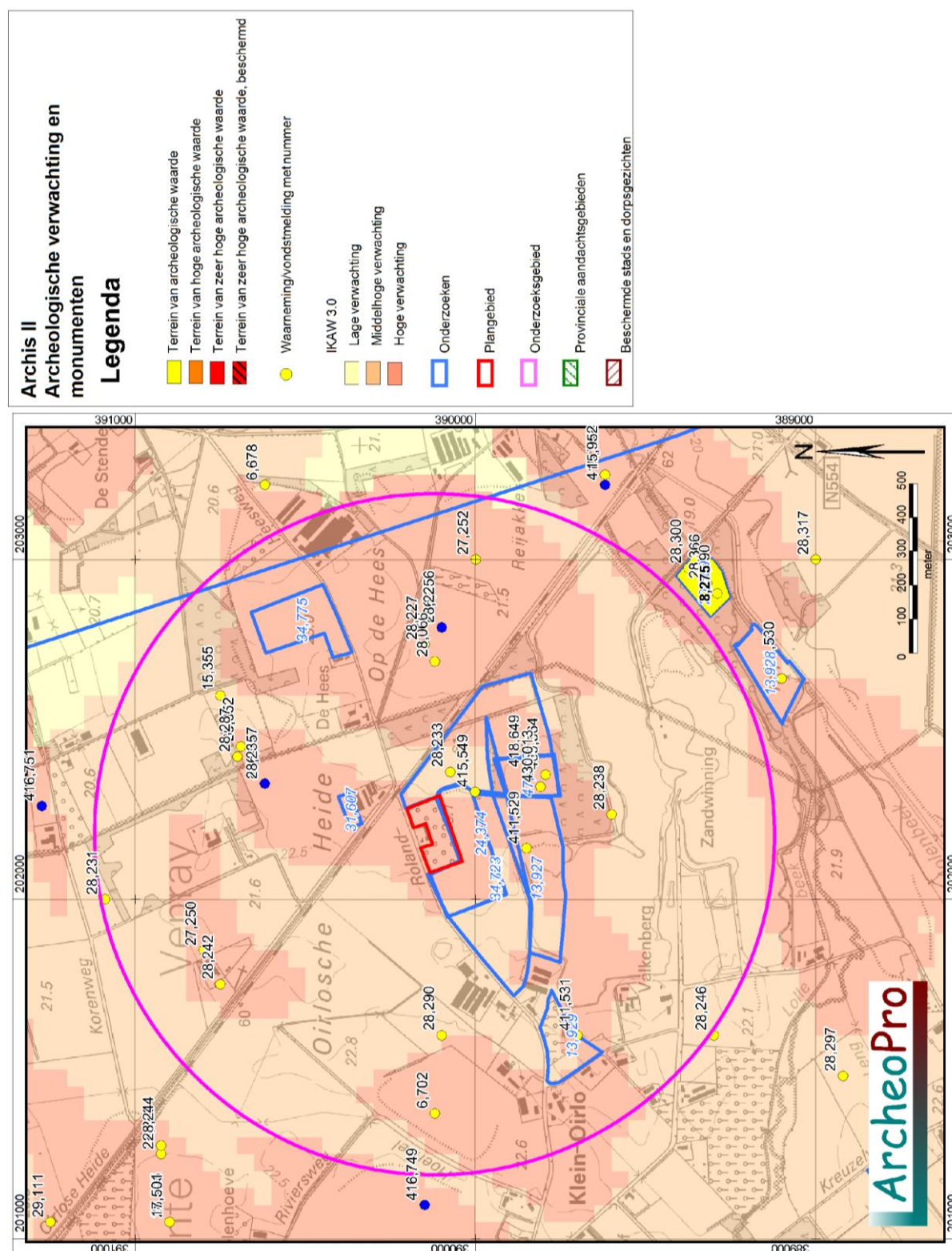
Figuur 10: Situering van de twee deelgebieden die in 2009 door middel van proefsleuven zijn onderzocht (bron: Janssens, 2009). Het plangebied is rood gemarkeerd.

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart staat ten zuiden van het plangebied ter hoogte van deelgebied 2 van het RAAP-onderzoek uit 2009 een nederzetting uit de Romeinse tijd aangeduid in plaats van een ijzertijd nederzetting zoals eerder vermeld door Janssens (2009). Daarnaast liggen hier een drietal kampementen uit het neolithicum c.q. de steentijd.

Een tweede vondst- en waarnemingscluster ligt circa 700 meter ten oosten van het plangebied (vondst- c.q. waarnemingsnummers 28227, 28066, 27252 en 28225). Het betreft aardewerk uit de bronstijd tot en met de Romeinse tijd en vuursteen uit het neolithicum.

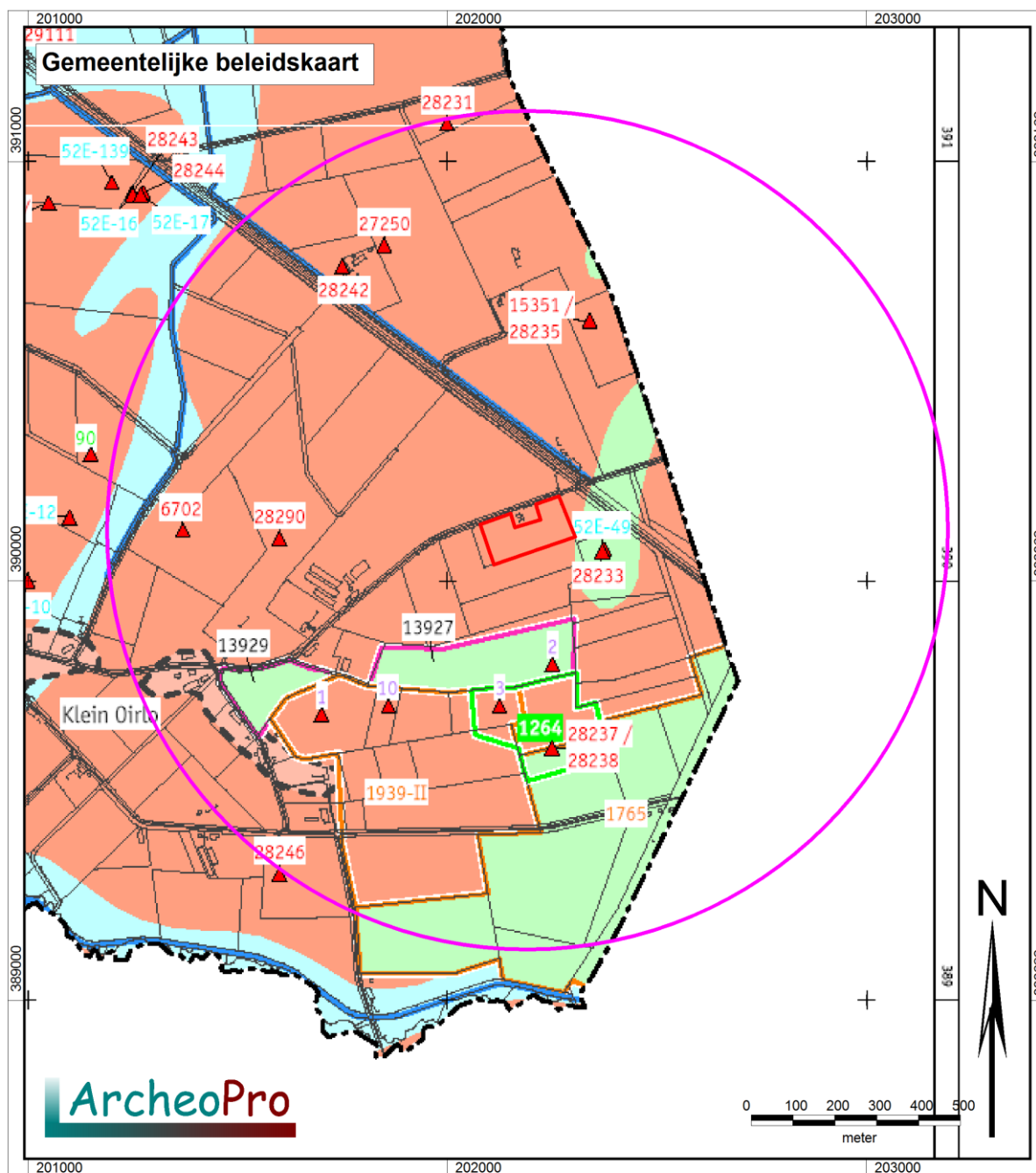
Een derde cluster ligt ruim 500 meter ten noordoosten van het plangebied en bestaat uit een viertal waarnemingen (vondst- c.q. waarnemingsnummers 15355, 15351, 28253 en 28287). Het betreft zowel aardewerk als vuursteen uit de periode van het mesolithicum tot en met de ijzertijd. Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart staan hier drie nederzettingsterreinen aangeduid uit respectievelijk het neolithicum, de bronstijd en de ijzertijd.

Het spectrum aan archeologische waarnemingen rondom het plangebied duidt op langdurige bewoning gedurende zowel de het meso- en neolithicum, de late prehistorie (brons- en ijzertijd) als de Romeinse tijd.



*Figuur 11: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.*



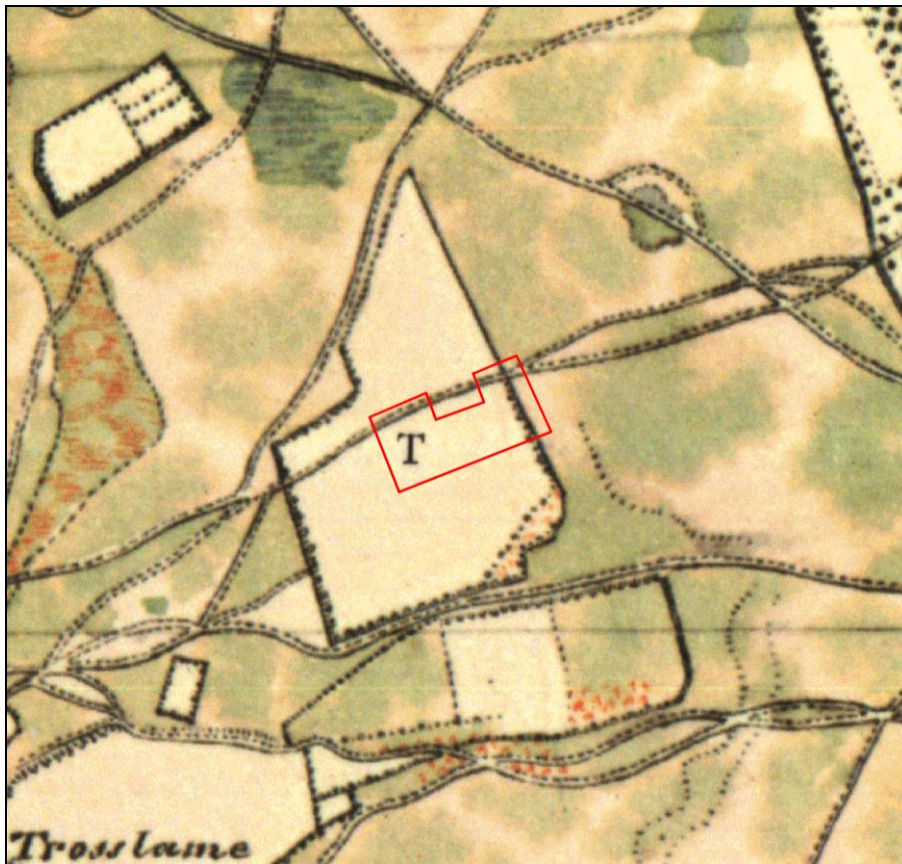


*Figuur 12: Uitsnede uit de gemeentelijke archeologische advieskaart*

## 2.4 Historie

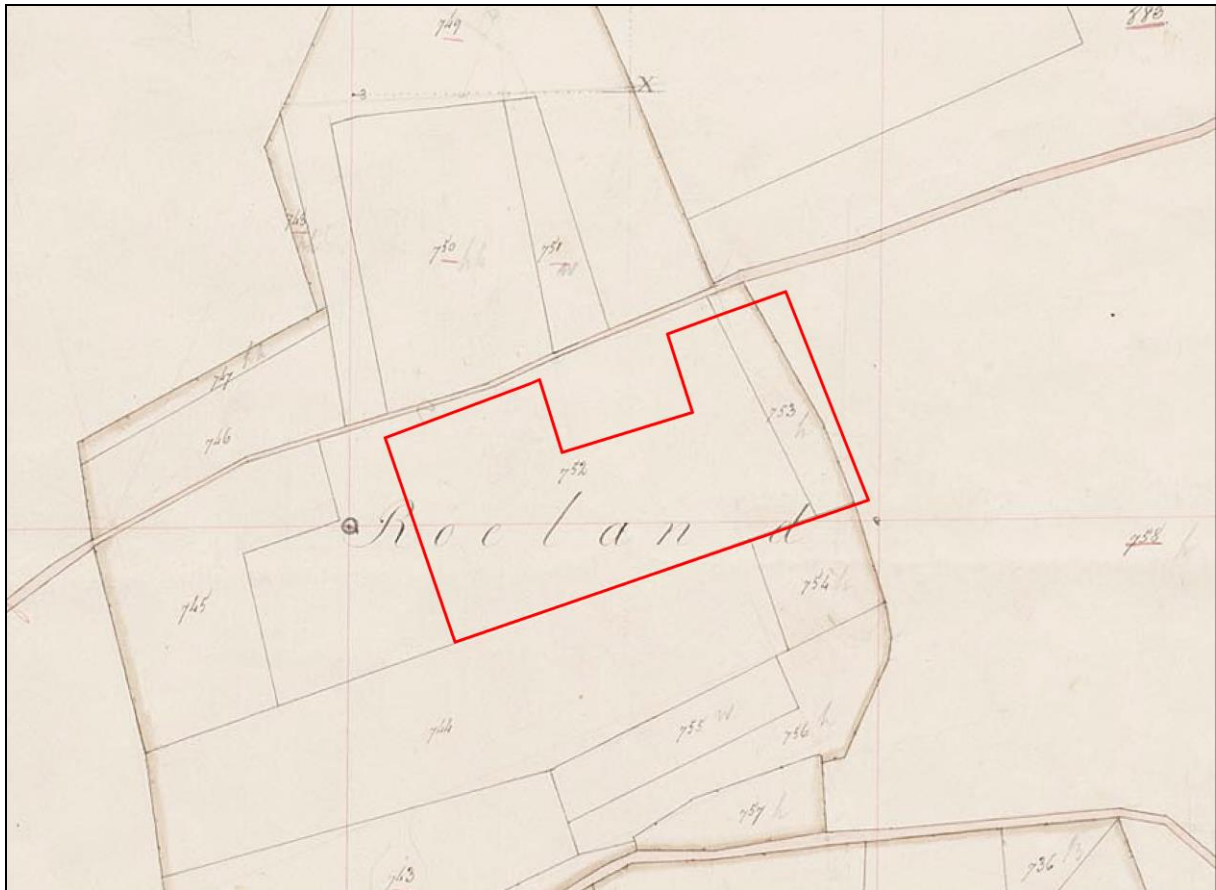
Het plangebied ligt ten oosten van de kern van Klein-Oirlo. De oudste vermelding van Klein-Oirlo dateert uit 1417.

De Tranchotkaart uit 1805 (figuur 13) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd onbebouwd was maar wel reeds grotendeels in gebruik was als bouwland. Hier lijkt sprake te zijn van een omhaagde kamponginning te midden van heide. De situering van een dergelijke ontginning kan mogelijk samenhangen met de (voormalige) aanwezigheid van een hogere dekzandkop. De laagte ten oosten van het plangebied tekent op basis van type vegetatie zich niet af op de Tranchotkaart terwijl dat wel geldt voor de dalvormige laagte ten noordwesten van het plangebied. Ten noorden van het plangebied lag een vrij groot ven.



*Figuur 13: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805*

De kadasterkaart uit 1832 (figuur 14) toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 752, 753 en 758 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze percelen in eigendom waren bij de familie Vanthee en de Gemeente Oirlo en grotendeels in gebruik waren als bouwland. Ook op deze kaart is geen sprake van bebouwing. Het toponiem Roland is al op deze kaart weergegeven. De herkomst hiervan is onbekend.



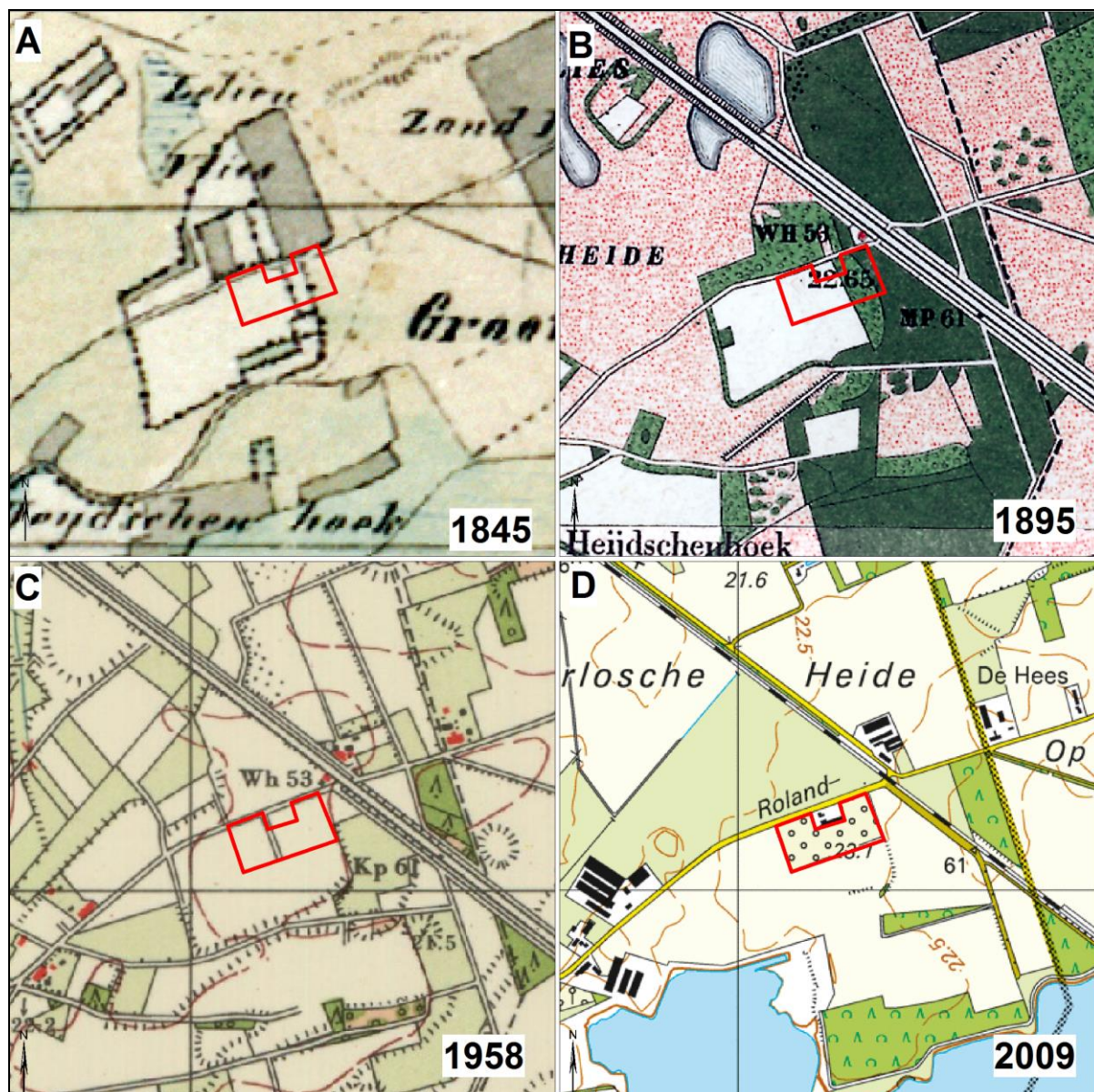
Figuur 14: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 15 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1895, 1958 en 2009. Op de kaart uit 1845 is te duidelijk te zien dat het plangebied ter plaatse van een kamptontginning omgeven door heide ligt waarbij sinds 1805 (situatie Tranchotkaart) al enige differentiatie in grondgebruik binnen de ontginning is opgetreden. Rond 1895 is het noordelijke del van de ontginning opgeheven en is het oostelijke deel van het plangebied in gebruik genomen als bos. Deze verandering weerspiegelt waarschijnlijk de situering van de meer vruchtbare hoge enkeerdgronden binnen het westelijke deel van het plangebied en de vorstvaaggronden in het oostelijke deel.

In de 20<sup>e</sup> eeuw wordt de Oirloose Heide ontgonnen en rond 1958 is het hele gebied inclusief het plangebied getransformeerd naar landbouwgebruik (akker of weiland). OP de kaart uit 2009 is te zien dat het plangebied tot recent voor fruitteelt in gebruik is geweest.

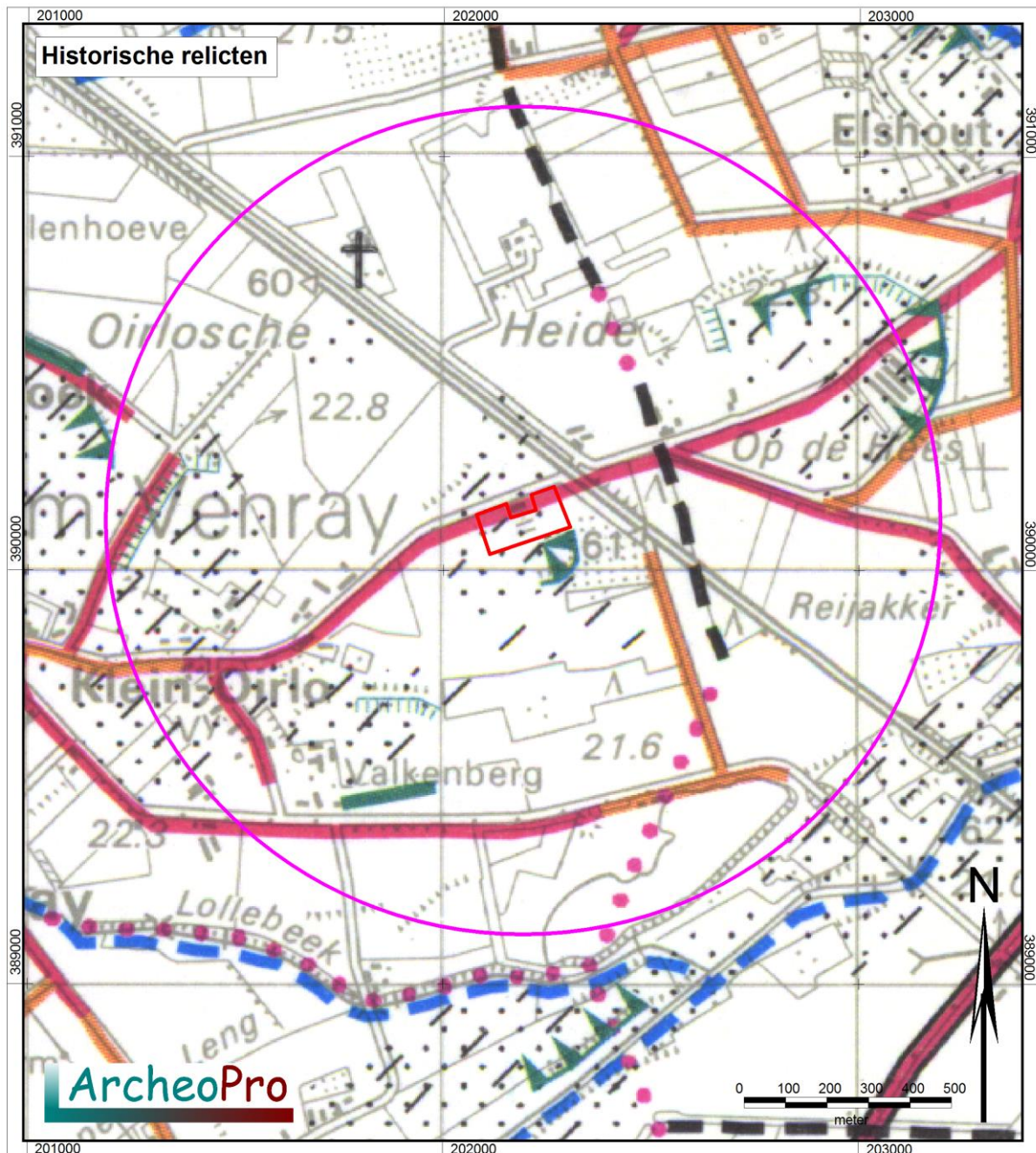
In vergelijking met de situatie in 2009 geeft de kaart uit 1958 nog een zeer gevarieerd, kleinschalig landschap weer waarbinnen ook nog sprake lijkt te zijn van meer reliëf. Het plangebied lijkt duidelijk op een kleinere dekzandkop te liggen waarvan er in de directe omgeving meerdere aanwezig zijn. De AHN-hoogtekaart toont echter aan dat de reliëfvervlakking die de topografische kaart uit 2009 lijkt aan te tonen, feitelijk minder is.





Figuur 15: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1895, 1958 en 2009.





*Figuur 16: Uitsnede uit de kaart met historische relictien in Midden- en Noord- Limburg (naar Renes, 1999).*

Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictien (figuur 16) dateert de weg Roland van voor 1806. Juist ten zuiden van het plangebied ligt het restant van een oude akkergrens in de vorm van een steilrand. Ter plaatse van het plangebied is sprake van een klein areaal oud cultuurland dat al in de periode 1806/ 1840 als zodanig in gebruik was. Dit betreft de eerder genoemde kampontginning.

Deze cultuurhistorische landschapselementen staan ook identiek weergegeven op de cultuurhistorische waardekaart van de gemeente Venray.

## 2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

### Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt in het agrarisch buitengebied ten oosten van Klein-Oirlo, ter plaatse van een kleine dekzandkop die in het oosten begrensd wordt door een laagte.

### Verwachte perioden (datering) en complextypen

In de omgeving van het plangebied zijn diverse vindplaatsen bekend daterend uit alle perioden vanaf het mesolithicum tot en met de Romeinse tijd. Enkele honderden meters ten zuiden van het plangebied ligt een door middel van proefsleuven vastgestelde ijzertijdnederzettingen. Het gebied tussen het plangebied en deze nederzetting is eveneens door middel van boringen en proefsleuven onderzocht waarbij is vastgesteld dat hier geen archeologische resten meer verwacht worden.

Op basis van deze gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied in combinatie met de landschappelijke situering moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting (trefkans) geldt voor archeologische nederzettingsresten daterend vanaf het mesolithicum tot en met de Romeinse tijd. Met name het door RAAP in 2009 pal naast het plangebied uitgevoerde boor- en proefsleuvonderzoek waarbij geen relevante archeologische resten zijn aangetroffen, geeft redenen om inzake het plangebied de hoge verwachting terug te brengen naar een middelhoge verwachting.

Voor de middeleeuwen en nieuwe tijd beperkt deze middelhoge verwachting zich tot zogenaamde *off site* resten. Nederzettingsresten kunnen in principe altijd vergezeld gaan van grafcomplexen en zogenaamde *off-site* resten.

### Uiterlijke kenmerken

Resten van agrarische nederzettingen uit het neolithicum tot en met de Romeinse tijd zullen bestaan uit meer of minder dichte concentraties van vondstmateriaal (met name vuursteen, aardewerk, houtskool, metaal en bouwmaterialen bestaande uit natuursteen, baksteen of verbrande leem) of als spoorvullingen van voormalige afvalkuilen, paalkuilen, waterputten en dergelijke onder de bouwvoor of in de top van de oorspronkelijke bodem onder een eventueel akkerdek dan wel in de basis van dit akkerdek.

Eventuele sporen van begraving kunnen uit resten van crematies of inhumatiegraven bestaan. Deze kunnen zowel voorkomen in kleine clusters van enkele graven als in grote grafvelden van vele tientallen graven.

*Off-site* verschijnselen uit alle perioden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen bijvoorbeeld uit opgevulde greppels, wegen, grensstenen, ploegsporen, afgedekte karrensporen e.d. bestaan.

Vuursteenvindplaatsen uit het mesolithicum zullen uit vondststrooiingen bestaan met eventuele ondiepe sporen in de ondergrond die onder de bouwvoor of onder het akkerdek beginnen. Eventuele nederzettingsresten mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m<sup>2</sup> of van kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen die nauwelijks meer zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters.

### Mogelijke verstoringen

Als gevolg van moderne landbouwbewerking maar ook als gevolg van terreinegalisaties inclusief het rooien van fruitbomen kan de oorspronkelijke bodem tot onder de reguliere bouwvoor van 30-40 cm zijn verstoord. Ingeval van een akkerdek zullen reguliere ploegwerkzaamheden geen destructief effect hebben gehad op archeologische resten.



## 2.6 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is, of er sprake is van een akkerdek en of onder dit akkerdek (behoudenswaardige) archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn. Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts of een smalle edelmanboor met een diameter van zeven cm. Uitgegaan wordt van een minimale boordichtheid van vijf verkennende boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet ruimschoots om de bodemopbouw te karakteriseren en een eventuele grootschalige verstoring nader vast te stellen. Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. Vele van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten. Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter.

Binnen het plangebied wordt in eerste instantie door middel van verkennende boringen nagegaan in hoeverre het oorspronkelijke bodemprofiel nog voldoende intact is. Hiertoe zijn in totaal tien boorpunten zo gelijkmatig mogelijk verdeeld. Hierdoor wordt binnen het twee hectare grote plangebied een gemiddelde boordichtheid bereikt van vijf boringen per hectare. Indien er sprake is van een intacte bodem wordt het aantal boringen al dan niet plaatselijk verdicht tot minimaal twintig stuks per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek, deel: karterend booronderzoek (Tol, Verhagen en Verbruggen, 2006) als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden in zand op te sporen.

Zelfs met deze hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek echter nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen en dient pas te worden toegepast na vaststelling dat er eenduidige indicatoren of een intact esdek aanwezig is.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en/of de waterpas.

### 3 Veldonderzoek

#### 3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 17.
- Gebruikt boormateriaal: guts met diameter van 2 cm / edelmanboor met diameters van 7 en van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: 20
- Boorgrid: 40 \* 50 m (verkennde fase), 20 \* 25 m (karterende fase)
- Boordichtheid: 5 boringen per hectare (verkennde fase), 20 boringen per hectare (karterende fase)
- Geboorde diepte: 1,0 – 3,0 m –mv
- Inmeten boorlocaties: GPS
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

#### 3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 17). De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1.

In totaal zijn twintig boringen verricht, waarvan tien verkennende boringen (boringen 1-10) in de eerste fase verdeeld over het gehele plangebied (verkennde fase). Op basis van de resultaten zijn binnen een gedeelte van het plangebied aanvullend tien verkennende/karterende boringen gezet (boringen 11-20). Boring 18 is doorgezet tot 3 m –mv.

##### Verkennde fase

Uit de verkennende boringen 1 tot en met 10 blijkt dat de bodem binnen het plangebied oorspronkelijk uit veldpodzolen in dekzand bestaat die (plaatselijk) zijn afgedekt (geweest) met een akkerdek (hoge zwarte enkeerdgrond). Op een diepte van circa 2 m –mv gaat het (jonge) dekzand over in fluvioperiglaciale en niveo-eolische afzettingen met een grovere zandtextuur en plaatselijk ingeschakelde leemlagen. In het jonge dekzand zijn geen inerstadiële bodems uit het Laat-Pleistoceen vastgesteld.

Binnen het westelijke en centrale deel van het plangebied zijn in de meeste boringen (restanten van) een akkerdek aangetroffen (boringen 1, 2, 3, 11 en 17); enkel in boring 12 is een dunne bouwvoor van 30 cm vastgesteld. Deze akkerdekken zijn hier minimaal, dat wil zeggen 50 cm en voldoen daardoor maar net aan het criterium van een hoge (zwarte) enkeerdgrond. Ze liggen hier direct op het gele dekzand van de C-horizont. In de boringen 1, 3 en 17 is sprake van een geroerde overgang (AC-horizont) tussen het akkerdek en het dekzand. In boring 3 reikt deze geroerde zone onder 80 cm akkerdek zelfs tot 1,2 m –mv.

Binnen het oostelijke deel van het plangebied is geen akkerdek aangetroffen, enkel een 30 tot 45 cm dikke recente bouwvoor die direct op het dekzand van de C-horizont ligt (boringen 8, 9 en 10). In de boringen 9 en 10 ligt er tussen de Ap- en de C-horizont een geroerde overgangslaag (A/C-horizont) tot een diepte van 0,7 m –mv. Deze overgangslaag is de top van de C-horizont waarin als gevolg van recente bodemverstorende activiteiten brokken

humusrijk materiaal uit de bouwvoor (Ap-horizont) in voorkomen. In boring 8 gaat de bouwvoor scherp overgang over in het gele dekzand van de C-horizont.

In het centrale deel van het plangebied (verkennende 4 en 5 en aanvullende boringen 13, 14, 18, 19 en 20) wijkt de situatie sterk af van het westelijke en oostelijk deel. Hier is een beduidend dikker akkerdek aangetroffen van 80 tot overwegend 100 cm. Onder dit akkerdek liggen vrijwel intacte veldpodzolen met een kenmerkende Bhs-inspoelingshorizont en een BC-overgangshorizont op het gele dekzand van de C-horizont. In de boringen 13 en 18 zijn tevens de resten van de oorspronkelijk A-horizont aangetroffen. Figuur 15 geeft de situering van de depressie met de daarin aanwezige veldpodzolen onder een akkerdek weer.

Hier is sprake van een lokale depressie binnen de dekzandkop waarop het plangebied ligt. Door het aanbrengen van een dik akkerdek in deze depressie is het oorspronkelijke micro-reliëf nagenoeg verdwenen.

In het akkerdek ter plaatse van de depressie is geen gelaagdheid vastgesteld. Wel komen in het akkerdek materiaal brokken geel dekzand en grijszwart humusrijker materiaal uit een oude bouwvoor voor. Dit wijst er op dat het akkerdek in de depressie niet geleidelijk is ontstaan maar dat de depressie op enig moment vrij snel is dichtgeschoven en er vervolgens een terreinegalisatie is uitgevoerd. Gezien de bodemopbouw op het aangrenzende westelijke en oostelijk deel is het aannemelijk dat bodemmateriaal vanaf hier richting depressie is geschoven c.q. geploegd.

De boringen 15 en 16 markeren de rand van de depressie. Hier zijn is weliswaar nog een eenduidig akkerdek van 70 tot 90 cm aangetroffen maar ontbreekt de oorspronkelijke veldpodzol onder dit akkerdek.

Ter plaatse van boring 6 is onder het akkerdek wel nog een veldpodzol aangetroffen maar deze blijkt te zijn verstoord. De bodemverstoring reikt hier tot relatief diep in de C-horizont (1,3 m -mv).

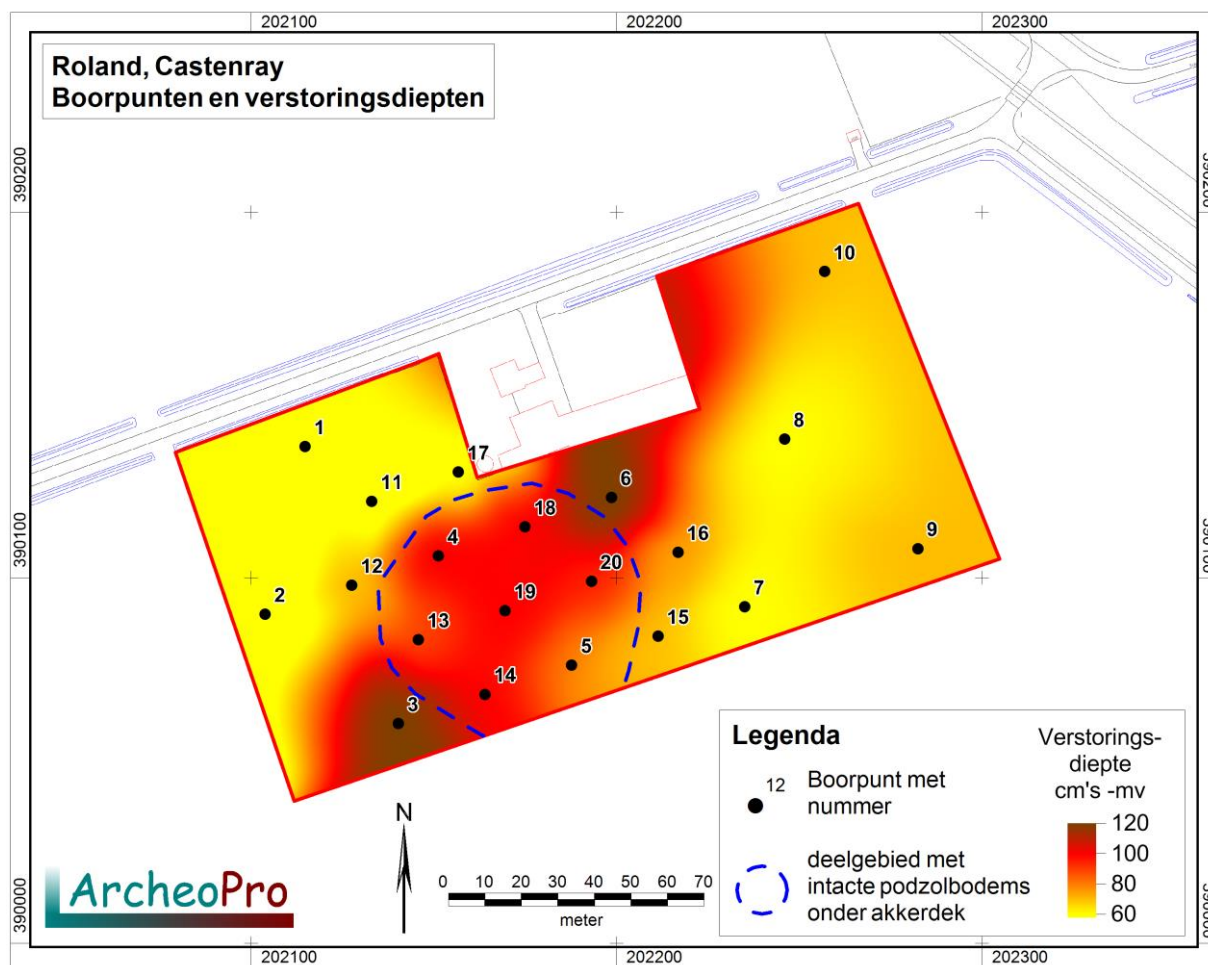
### **Karterende fase**

Uit de verkennende boringen is gebleken dat de oorspronkelijke bodem binnen het westelijke en oostelijke deel van het plangebied sterk is verstoord. De oorspronkelijke veldpodzolen zijn hier volledig verdwenen, waarschijnlijk als gevolg van een terreinegalisatie ter opvulling van de centrale depressie. Onderin de centrale depressie is de oorspronkelijk bodem wel nog zeer goed intact als gevolg van de conserverende werking van een dik akkerdek.

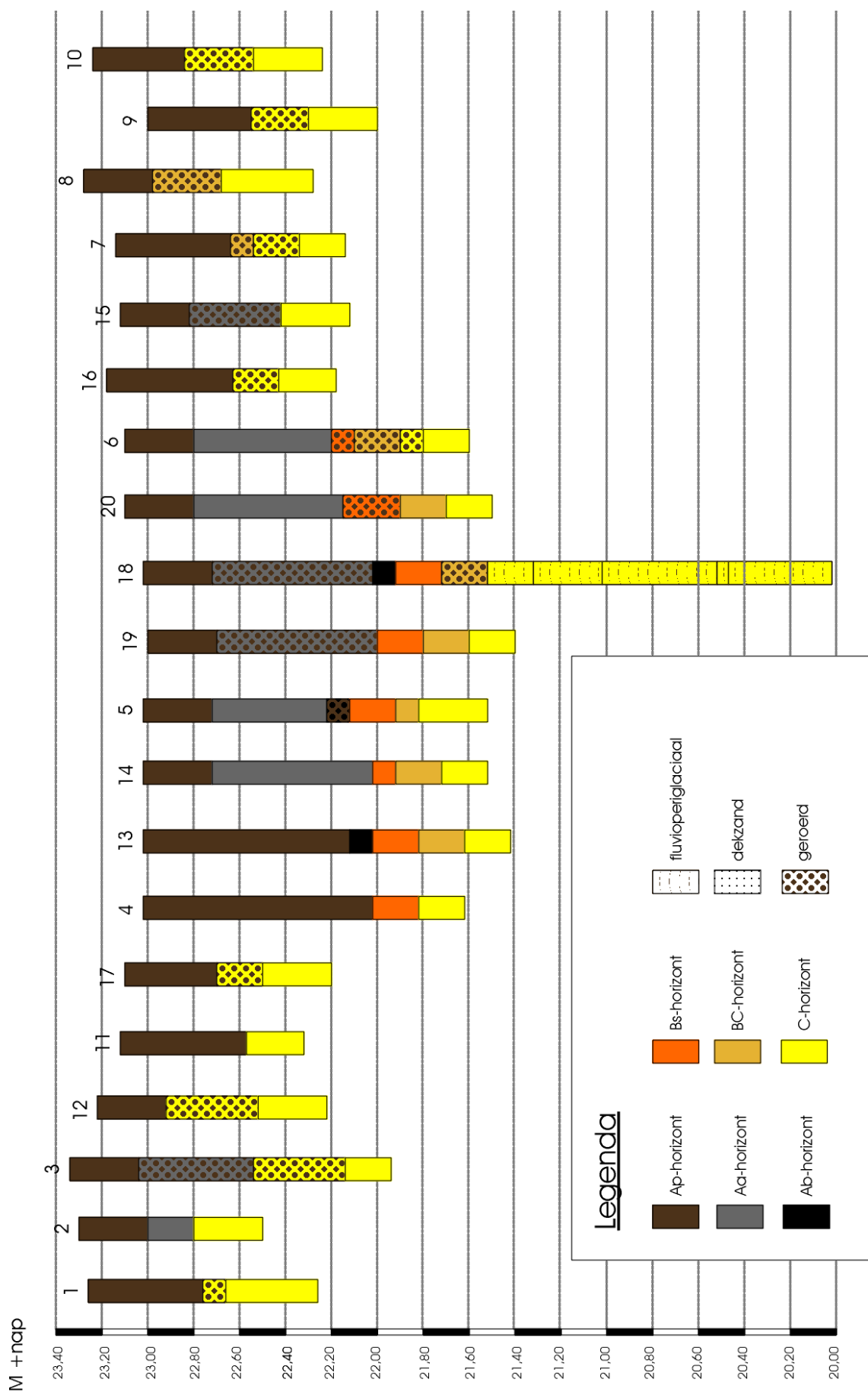
Op basis van deze constatering is binnen de contouren van de depressie met de intacte veldpodzolen (boringen 4, 5, 13, 14, 18, 19 en 20), inclusief de verstoorde veldpodzol in boring 6, een karterend booronderzoek uitgevoerd met behulp van een 15 cm edelman megaboer. Uitgangspunt is namelijk dat ingeval van bewoningsactiviteiten rondom de depressie, nederzettingsmateriaal ook in de depressie terecht zal zijn gekomen. Alleen hier kunnen nog behoudenswaardige archeologische resten worden verwacht.

Van het opgeboorde bodemmateriaal is zijn de basis van het akkerdek en de onderliggende veldpodzol zorgvuldig door middel van zeven onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn echter behoudens enkele kleine fragmenten (sub)modern puin geen archeologische indicatoren aangetroffen.





*Figuur 17: Boorpunten met verstoringsdiepten. De weergegeven verstoringsdiepten zijn inclusief het aanwezige akkerdek.*



Figuur 18: Boorprofielen

#### 4 Conclusies en aanbevelingen

Het plangebied ligt in het agrarisch buitengebied ten oosten van Klein-Oirlo. In de omgeving van het plangebied zijn diverse vindplaatsen bekend daterend uit alle perioden vanaf het mesolithicum tot en met de Romeinse tijd. Enkele honderden meters ten zuiden van het plangebied ligt een door middel van proefsleuven vastgestelde ijzertijdnederzettingen. Het gebied tussen het plangebied en deze nederzetting is eveneens door middel van boringen en proefsleuven onderzocht waarbij is vastgesteld dat hier geen archeologische resten meer verwacht worden.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. De aanwezige resten kunnen bestaan uit zowel nederzettingencomplexen als uit verschillende soorten *off site* resten die onderin of juist onder het akkerdek voorkomen.

Om de actuele bodemopbouw in beeld te brengen is eerst een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis hiervan is vastgesteld dat binnen het oostelijke en westelijke deel van het plangebied de oorspronkelijke bodem sterk is verstoord als gevolg recente bodembewerking en terreinegalisaties. Binnen het centrale deel van het plangebied ligt een dichtgeschoven depressie met onderin nog intacte veldpodzolbodems.

Aanvullend op het verkennend booronderzoek is ter plaatste van de depressie een karterend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn de basis van het akkerdek en verschillende horizonten van de veldpodzolen zorgvuldig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Deze indicatoren zijn hier echter niet aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan de archeologische verwachting met betrekking tot behoudenswaardigearcheologische resten voor het plangebied worden bijgesteld naar laag. Er is derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

In alle gevallen geldt dat indien desondanks tijdens toekomstige graafwerkzaamheden archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze per direct gemeld dienen te worden bij de gemeente Venray, conform de Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.



**Verklarende woordenlijst:**

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

**Archeologische tijdschaal**

| Periode                                        | Datering  |               |
|------------------------------------------------|-----------|---------------|
| Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd) | 250.000   | - 9000        |
| Mesolithicum (midden steentijd)                | 9000      | - 4500        |
| Neolithicum (nieuwe steentijd)                 | 4500      | - 2000        |
| Bronstijd                                      | 2000      | - 800         |
| IJzertijd                                      | 800       | - 12 v. chr.  |
| Romeinse tijd                                  | 12 v chr. | - 500 n. chr. |
| Vroege middeleeuwen                            | 500       | - 1000        |
| Volle middeleeuwen                             | 1000      | - 1250        |
| Late middeleeuwen                              | 1250      | - 1500        |
| Nieuwe tijd                                    | 1500      | - heden       |

**Bronnen**

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000.  
Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Limburg; 1894-1926 1:25.000. Nieuwland  
Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische  
dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadastrale minuut 1832 met aanwijzende tafels, ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden),  
Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart),  
Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem),  
<http://archis2.archis.nl/>

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

## **Literatuur**

Arts, N., A. Huijbers, K. Leenders, J. Schotten, H. Stoepker, F. Theuws en A. Verhoeven, 2007, De middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland, NOaA hoofdstuk 22 (versie 1.0), ([www.noaa.nl](http://www.noaa.nl))

Bakker, H. de en A.W. Edelman-Vlam, 1976. De Nederlandse bodem in kleur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie. De hogere niveaus. Wageningen.

Barends, S. et. al. (red), 2005. Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Matrijs

Berendsen, H.J.A., 1997. Landschappelijk Nederland, Assen

Berendsen, H.J.A., 1997. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie, Assen

Bosch, J.H.A., 2005. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2. Utrecht. TNO-rapport, NITG 05-043-A.

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Deeben, Jos e.a. (red.), 2005. De steentijd van Nederland. Stichting Archeologie

Gaauw, P. van der, M. de Grooth, J. Hoevenberg, L. van Hoof & H. Stoepker, 2007. Evaluatie en synthese van het in Limburg tussen 1995 en 2006 uitgevoerde onderzoek ([www.limburg.nl](http://www.limburg.nl))

Hiddink, H. en H. Renes, 2007. De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en in het noorden en midden van Limburg. In: Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. Nederlandse Archeologische Rapporten 34. RACM, Amersfoort.

Janssens, M., 2009. Onderzoeksgebied De Diepeling te Castenray. Gemeente Venray; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek, waarderde fase (proefleuven). RAAP-rapport 1942.

Kuijl, E. van der, K. Lenting, F. Plasmeijer, 2009. Rapportage verkennend archeologisch bodemonderzoek De Diepeling. Gemeente Venray en Meerlo-Wanssum. Synthegra rapport 172029.

Louwe Kooijmans, L.P., Broeke van den, P.W., Fokkens, H. & A. van Gijn, 2005. Nederland in de Prehistorie. Amsterdam.

Moonen, B.J. Begrensd verleden; Een archeologische verwachting- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray. April 2008

Mulder, E.F.J de e.a. (red.), 2003. De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Renes, J., 1999. Landschappen van Maas en Peel. Leeuwarden

SIKB, 2010. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2. SIKB. Gouda.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek. Gouda (SIKB uitgave).



**Bijlage 1: Boorbeschrijving**

| Algemene kopgegevens    |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Soort boring            | BAR                     |
| Projectnummer           | 13-100                  |
| Projectnaam             | Roland, Castenray       |
| Deelgebied              | Nvt                     |
| Organisatie             | ArcheoPro               |
| OM-nummer               | 58353                   |
| coördinaatsysteem       | RD2000                  |
| Coördinaatsysteemdatum  | ETRS89                  |
| Locatiebepaling         | GPS                     |
| Referentievlak          | NAP                     |
| Bepaling maaiveldhoogte | AHN                     |
| Boormethode             | Guts en edelman         |
| Boordiameter            | 2 cm, 7 cm en 15 cm     |
| Opdrachtgever           | Teunessen Zand en Grint |

| Posities van de boringen |          |          |           |
|--------------------------|----------|----------|-----------|
| Boornummer               | X_RD     | Y_RD     | mv m +NAP |
| 1                        | 202114.8 | 390135.8 | 23.24     |
| 2                        | 202103.9 | 390089.9 | 23.27     |
| 3                        | 202140.3 | 390059.9 | 23.32     |
| 4                        | 202151.2 | 390105.8 | 23.02     |
| 5                        | 202187.7 | 390075.9 | 23.04     |
| 6                        | 202198.6 | 390121.8 | 23.12     |
| 7                        | 202235.1 | 390091.9 | 23.16     |
| 8                        | 202246.0 | 390137.8 | 23.27     |
| 9                        | 202282.5 | 390107.9 | 23.00     |
| 10                       | 202256.9 | 390183.7 | 23.24     |
| 11                       | 202133.0 | 390120.8 | 23.15     |
| 12                       | 202127.5 | 390097.9 | 23.21     |
| 13                       | 202145.8 | 390082.9 | 23.03     |
| 14                       | 202164.0 | 390067.9 | 23.04     |
| 15                       | 202211.4 | 390083.9 | 23.14     |
| 16                       | 202216.9 | 390106.9 | 23.19     |
| 17                       | 202156.7 | 390128.8 | 23.12     |
| 18                       | 202174.9 | 390113.8 | 23.01     |
| 19                       | 202169.5 | 390090.9 | 23.01     |
| 20                       | 202193.2 | 390098.9 | 23.12     |

| Boor nr. | LDO (cm) | Lithologie |    |    |    |    |    | Kleur |    |    |          | Overige kenmerken |     |     |     |     |    |     | AIS |
|----------|----------|------------|----|----|----|----|----|-------|----|----|----------|-------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
|          |          | GD         | BK | BS | BZ | BG | BH | HK    | TK | IK | VLK      | LG                | PLH | SST | NVS | BHN | BI | GI  |     |
| 1        | 50       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | GR    | BR | DO |          |                   |     |     |     | Aap |    |     |     |
|          | 60       | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    |    |    | DGRBR    |                   |     |     |     | A/C | XX |     |     |
|          | 100      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    |    | LI |          |                   |     |     |     | C   |    | DEZ |     |
| 2        | 30       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | GR    | BR | DO |          |                   |     |     |     | Ap  |    |     |     |
|          | 50       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | BR    |    | DO |          | BSE               |     |     |     | Aa  |    |     |     |
|          | 80       | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    |    | LI |          |                   |     |     |     | C   |    | DEZ |     |
| 3        | 30       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | BR    | GR | DO |          |                   |     |     |     | Ap  |    |     |     |
|          | 80       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | BR    |    | DO | GRZW     |                   |     |     |     | Aa  |    |     |     |
|          | 120      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    | GR |    | DBR/BRGE |                   |     |     |     | A/C | XX |     |     |
|          | 140      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    |    | LI |          |                   |     |     |     | C   |    | DEZ |     |
| 4        | 100      | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | BR    | GR | DO |          |                   |     |     |     | Aap |    |     |     |
|          | 120      | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | BR    |    | DO |          |                   |     |     |     | Bhs |    |     |     |
|          | 140      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    |    |    |          |                   |     |     |     | C   |    | DEZ |     |
| 5        | 30       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | BR    | GR | DO |          |                   |     |     |     | Ap  |    |     |     |
|          | 80       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | BR    |    | DO |          |                   |     |     |     | Aa  |    |     |     |
|          | 90       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | ZW    | GR |    | DBR      |                   |     |     |     | Ab  | XX |     |     |
|          | 110      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | BR    |    |    |          |                   |     |     |     | Bhs |    |     |     |
|          | 120      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | BR    | GE |    |          |                   |     |     |     | BC  |    |     |     |
|          | 150      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    |    | LI |          |                   |     |     |     | C   |    | DEZ |     |
| 6        | 30       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | BR    | GR | DO |          |                   |     |     |     | Ap  |    |     |     |
|          | 90       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | BR    | DO |    |          |                   |     |     |     | Aa  |    |     |     |
|          | 100      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | BR    |    |    | GE/DBR   |                   |     |     |     | Bhs | XX |     |     |
|          | 120      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | BR    | GE |    | GE/DBR   |                   |     |     |     | BC  | XX |     |     |
|          | 130      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    |    | LI | OR/DBR   |                   |     |     | ROV | Cg  | XX |     |     |
|          | 150      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    |    | LI | OR       |                   |     |     | ROV | Cg  |    | DEZ |     |
| 7        | 50       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | BR    | GR | DO |          |                   |     |     |     | Aap |    |     |     |
|          | 60       | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    |    | DO | DBRGR    |                   |     |     |     | BC  | XX |     |     |
|          | 80       | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    |    | LI | DGRBR    |                   |     |     |     | C   | XX |     |     |
|          | 100      | Zmf        |    | 2  |    |    |    | GE    |    | LI |          |                   |     |     |     | C   |    | DEZ |     |
| 8        | 30       | Zmf        |    | 2  |    |    | 2  | BR    | GR | DO |          |                   |     |     |     | Ap  |    |     |     |
|          | 60       | Zmf        |    | 2  |    |    |    | BR    | GE |    | GE       |                   |     |     |     | BC  | XX |     |     |

|    |     |     |  |   |   |   |    |    |    |             |     |  |  |     |     |    |     |  |
|----|-----|-----|--|---|---|---|----|----|----|-------------|-----|--|--|-----|-----|----|-----|--|
|    | 100 | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
| 9  | 45  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR |    | DO |             |     |  |  |     | Ap  |    |     |  |
|    | 70  | Zmf |  | 2 |   |   | BR |    | DO | GE          |     |  |  |     | A/C | XX |     |  |
|    | 100 | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
| 10 | 40  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR | GR | DO |             |     |  |  |     | Ap  |    |     |  |
|    | 70  | Zmf |  | 2 |   |   | BR |    | DO | GE          |     |  |  |     | A/C | XX |     |  |
|    | 100 | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
| 11 | 55  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR | GR | DO | GE          | BSE |  |  |     | Aap |    |     |  |
|    | 80  | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
| 12 | 30  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR | GR | DO | GE          |     |  |  |     | Aap |    |     |  |
|    | 70  | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    |    | DGRBR       |     |  |  |     | A/C |    |     |  |
|    | 100 | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
| 13 | 90  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR | GR | DO |             |     |  |  |     | Aap |    |     |  |
|    | 100 | Zmf |  | 2 |   | 3 | ZW |    |    |             |     |  |  |     | Ab  |    |     |  |
|    | 120 | Zmf |  | 2 |   |   | BR |    |    |             |     |  |  |     | Bhs |    |     |  |
|    | 140 | Zmf |  | 2 |   |   | BR | GE |    |             |     |  |  |     | BC  |    |     |  |
|    | 160 | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
| 14 | 30  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR | GR | DO |             |     |  |  |     | Ap  |    |     |  |
|    | 100 | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR |    | DO | ZWGR/<br>GE |     |  |  |     | Aa  |    |     |  |
|    | 110 | Zmf |  | 2 |   |   | BR | RO | DO |             |     |  |  |     | Bhs |    |     |  |
|    | 130 | Zmf |  | 2 |   |   | BR | GE |    |             |     |  |  |     | BC  |    |     |  |
|    | 150 | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
| 15 | 30  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR | GR | DO |             |     |  |  |     | Ap  |    |     |  |
|    | 70  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR |    | DO | GE          | BSE |  |  |     | Aa  | XX |     |  |
|    | 100 | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
| 16 | 55  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR | GR | DO |             |     |  |  |     | Aap |    |     |  |
|    | 75  | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    |    | DGRBR       |     |  |  |     | A/C | XX |     |  |
|    | 100 | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
| 17 | 40  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR | GR | DO |             |     |  |  |     | Ap  |    |     |  |
|    | 60  | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI | DGRBR       |     |  |  |     | A/C | XX |     |  |
|    | 90  | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
| 18 | 30  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR | GR | DO |             |     |  |  |     | Ap  |    |     |  |
|    | 100 | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR |    | DO | DGR/GE      |     |  |  |     | Aa  | XX |     |  |
|    | 110 | Zmf |  | 2 |   | 3 | BR | ZW |    |             |     |  |  |     | Ahb |    |     |  |
|    | 130 | Zmf |  | 2 |   |   | BR | RO | DO |             |     |  |  |     | Bhs |    |     |  |
|    | 150 | Zmf |  | 2 |   |   | BR | GE |    | DBRRO       |     |  |  |     | BC  | XX | DEZ |  |
|    | 170 | Zmf |  | 3 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
|    | 200 | Zmf |  | 2 |   |   | GR |    | LI | OR          |     |  |  | ROV | Cg  |    | DEZ |  |
|    | 250 | Zmg |  | 1 |   | 1 | GE |    |    | OR          |     |  |  | ROV | Cg  |    | FPG |  |
|    | 255 | L   |  |   | 3 |   | GR |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | FPG |  |
|    | 300 | Zmg |  | 2 |   |   | GE |    |    | OR          |     |  |  | ROV | Cg  |    | FPG |  |
| 19 | 30  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR | GR | DO |             |     |  |  |     | Ap  |    |     |  |
|    | 100 | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR |    | DO | GRZW        |     |  |  |     | Aa  |    |     |  |
|    | 120 | Zmf |  | 2 |   |   | BR | RO | DO |             |     |  |  |     | Bhs |    |     |  |
|    | 140 | Zmf |  | 2 |   |   | BR | GE |    |             |     |  |  |     | BC  |    |     |  |
|    | 160 | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |
| 20 | 30  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR | GR | DO |             |     |  |  |     | Ap  |    |     |  |
|    | 95  | Zmf |  | 2 |   | 2 | BR |    | DO |             |     |  |  |     | Aa  |    |     |  |
|    | 120 | Zmf |  | 2 |   |   | BR | RO | DO | GRZW        | BGE |  |  |     | Bhs | XX |     |  |
|    | 140 | Zmf |  | 2 |   |   | BR | GE |    |             |     |  |  |     | BC  |    |     |  |
|    | 160 | Zmf |  | 2 |   |   | GE |    | LI |             |     |  |  |     | C   |    | DEZ |  |

**Betekenis van de afkortingen:**

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

**Lithologie:**

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen, Z = zand, P = puin  
Korrelgrootte: uf = uiterst fijn, zf = zeer fijn, mf = matig fijn, mg = matig grof, zg = zeer grof,  
ug = uiterst grof  
Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind,  
BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

**Kleur:**

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,  
PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.  
TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).  
IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker  
VLK = Vlekken (V): 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

**Overige kenmerken:**

SO = Sortering: 1 = slecht, 2 = matig, 3 = goed, 4 = zeer goed  
CO = Consistentie (C): ZSL = zeer slap, SLA = slap, MSL = matig slap, MST = matig stevig, STV = stevig  
PLH = plantenresten (PL): PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel  
NVS = nieuwvormingen: MNC = mangaanconcreties, ROV = roestvlekken, FEC = ijzerconcreties,  
FFV = fosfaatvlekken  
TL = trends in de laag: FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus  
SST = Sedimentaire structuren: STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, STZL = zandlagen, FLA = fijn  
gelaagd  
LG = laaggrens: BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus  
BHN = Bodemhorizont: BHA = A-horizont, BHAA = esdek, BHB = B-horizont, BHBs = B-horizont  
met sesquioxiden, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde  
C-horizont  
BI = Bodemkundige interpretaties: BOV = bouwvoor, XX = recent verstoord, XM = verveend,  
VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek,  
MPG = moderpodzol  
GI = Geologische interpretaties: LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand,  
RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal  
AIS = Archeologische indicatoren: BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld,  
AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal  
SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem