

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 942**

**Heesakker, Castenray
Gemeente Venray**

**Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend**



Versie 25-05-2009

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden

Richard Exaltus
Joep Orbons

April 2009

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 942

Heesakker, Castenray Gemeente Venray Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek

Versie 25-05-2009

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden
als definitief rapport worden opgeleverd)

Colofon

Opdrachtgever: VieVerde B.V., Roffert 8, 5811 AT Castenray
Status: versie 15-04-2009

Projectcode : 09-090-S Heesakker, Castenray
Bestandsnaam : ArcheoPro, Heesakker, Venray, 2009 04 15
Opgesteld conform KNA 3.1
Archis onderzoeksmelding (CIS nummer): 34518
Bevoegd gezag: Gemeente Venray
Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

Auteur: Richard Exaltus, Joep Orbons

Projectleider : Joep Orbons

Projectmedewerkers: Joep Orbons, Rob Paulussen, Walther van den Coelen, Astrid Koekkelkoren,
Nancy Gorriz

Onderaannemers: nvt

Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door Souterrains, Partner of ArcheoPro
© Copyright 2008 Souterrains, Maastricht

Souterrains, Partner of ArcheoPro

Holdaal 6
NL 6228 GH Maastricht
Nederland
Tel : 0(0 31) 43 3672586
Fax: 0(0 31) 43 3672585
Mobiel: 0(0-31) 6-15 071 366

BTW: NL.1575.24.541.B01
e-mail: j.orbons@souterrains.nl
www.souterrains.nl

Kamer van Koophandel Zuid Limburg: 14066883
Postbank: 8980640
IBAN: NL29PSTB0008980640 BIC/ Swift: PSTBN L21

Inhoudsopgave:

Samenvatting.....	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens:.....	5
1.3 Onderzoek.....	5
2 Bureauonderzoek.....	7
2.1 Methode en bronnen.....	7
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem.....	8
2.3 Referentieprofiel.....	8
2.4 Archeologie.....	12
2.5 Informatie amateurarcheologen.....	13
2.6 Historie.....	14
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	17
2.8 Onderzoeksstrategie.....	18
3 Veldonderzoek.....	19
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	19
3.2 Resultaten oppervlaktekartering.....	19
3.3 Resultaten booronderzoek.....	19
3.4 Interpretatie.....	20
4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies).....	22
Verklarende woordenlijst.....	23
Archeologische tijdschaal.....	23
Bronnen.....	23
Literatuur.....	24
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	25

Samenvatting

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: VieVerde B.V., Roffert 8, 5811 AT Castenray
- Geplande ingrepen: Nieuwbouw kas. Uitgebreide beschrijving met ingreepdiepte bodem (zie figuur 2)
- Datum uitvoering veldwerk: 6 en 25 april 2009
- Archis onderzoeksmelding (CIS nummer): 34518
- Opgesteld conform KNA 3.1.
- Bevoegd gezag: Gemeente Venray
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens:

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Venray
- Plaats: Castenray
- Toponiem: Heesakker
- Globale ligging: Tussen de doorgaande weg en de kassen aan de Heesakker.
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 200.670 / 389.910
 - o 200.700 / 389.780
 - o 200.630 / 389.650
 - o 200.570 / 389.890
- Oppervlakte plangebied: 1,7 ha
- Eigendom: Particulier
- Grondgebruik: Akker
- Hoogteligging: ± 24 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

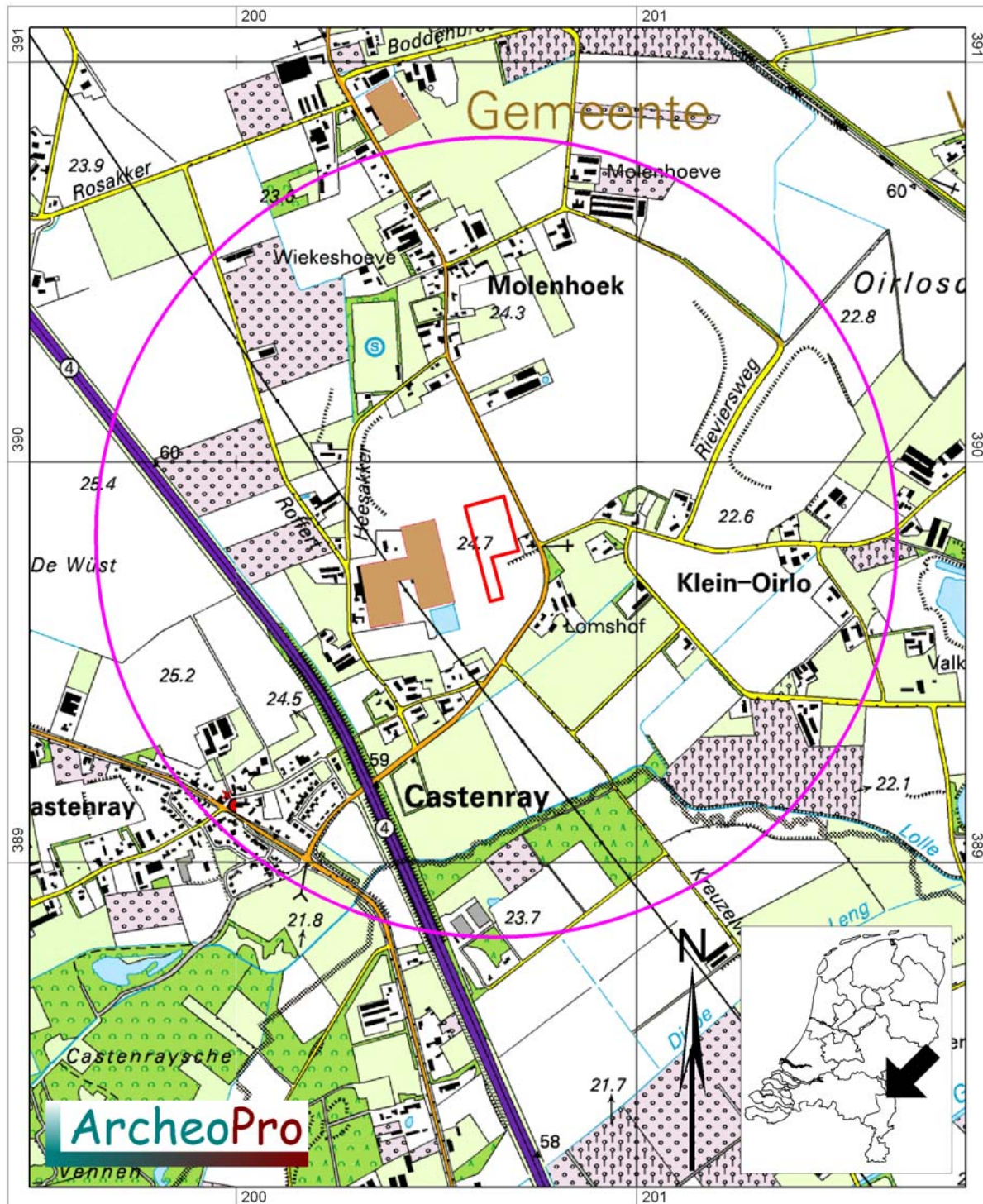
1.3 Onderzoek

Op 6 en 25 april 2009 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Heesakker, 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.

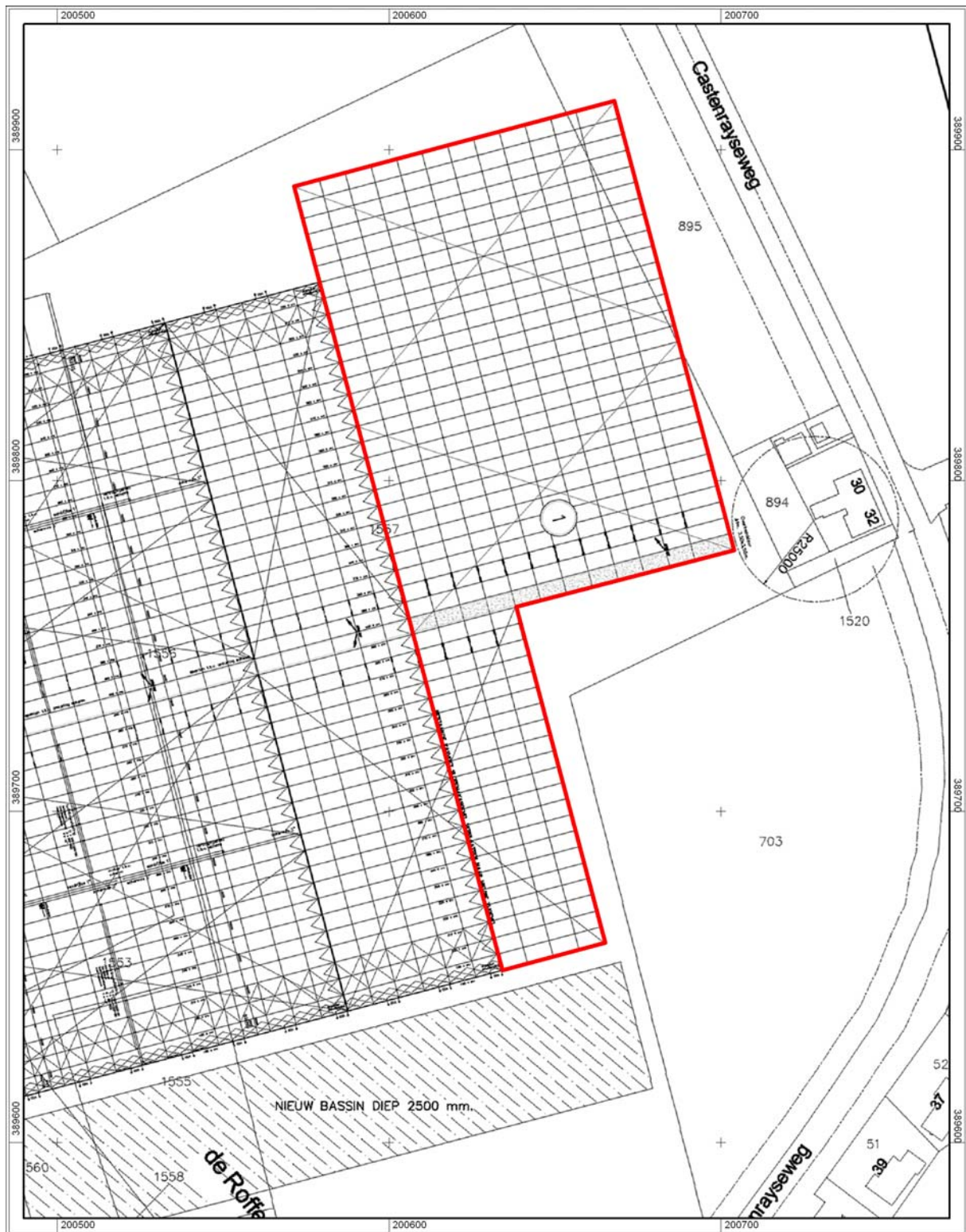
ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd door ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist) en W. van der Coelen, A. Koekkelkoren en N. Gorris (veldtechnici).



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

In figuur 2 is het plan weergegeven van de voorgenomen kasuitbreiding. Deze kas zal om de 5 meter op paalfunderingen gezet worden. Binnen de kas komt een betonnen pad te liggen maar vinden geen verdere bodemingrepen plaats.



Figuur 2.: Rood-omlijnd het plangebied met de voorgenomen uitbreiding van het kassencomplex. De kassen ten westen van het plangebied en het ten zuiden van het plangebied afgebeelde bassin, bestaan reeds.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Landschappen van Maas en Peel, J. Renes, 1999
- Bodemkaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Tranchotkaart 1805
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel 1,2,3,4)
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000



Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het onderzoeksgebied. Deze foto toont de situatie voorafgaande aan de bouw van de direct ten westen van het plangebied gelegen kas en voorafgaande aan de aanleg van het bassin ten zuiden van het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel).

Het plangebied ligt in een gebied met dekzandruggen (legenda-eenheden 3L5 en 3K14 op figuur 3). Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 5) zijn deze dekzandruggen duidelijk herkenbaar als de hoogste terreindelen. Tevens is hierop te zien dat ten zuiden van het plangebied twee langegerekte lagten liggen. Deze bestaan van noord naar zuid achtereenvolgens uit een dalvormige laagte zonder veen (legenda-eenheid 2R2 op figuur 3) en een beekdalbodem zonder veen (legenda-eenheid 2R5, figuur 3).

Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Dergelijke veldpodzolgronden worden door de bodemkaart aangegeven op het deel van het onderzoeksgebied dat direct ten zuiden van het plangebied ligt (legenda-eenheid U52Onr103, figuur 4).

Binnen het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden (legenda-eenheid zEZ23, figuur 4). Deze hebben binnen het plangebied een grondwatertrap VII. Dit betekent dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand dieper ligt dan 80 cm -Mv en de gemiddelde laagste grondwaterstand dieper ligt dan 160 cm -Mv. Het betreft hier derhalve uitzonderlijk goed ontwaterde bodems .

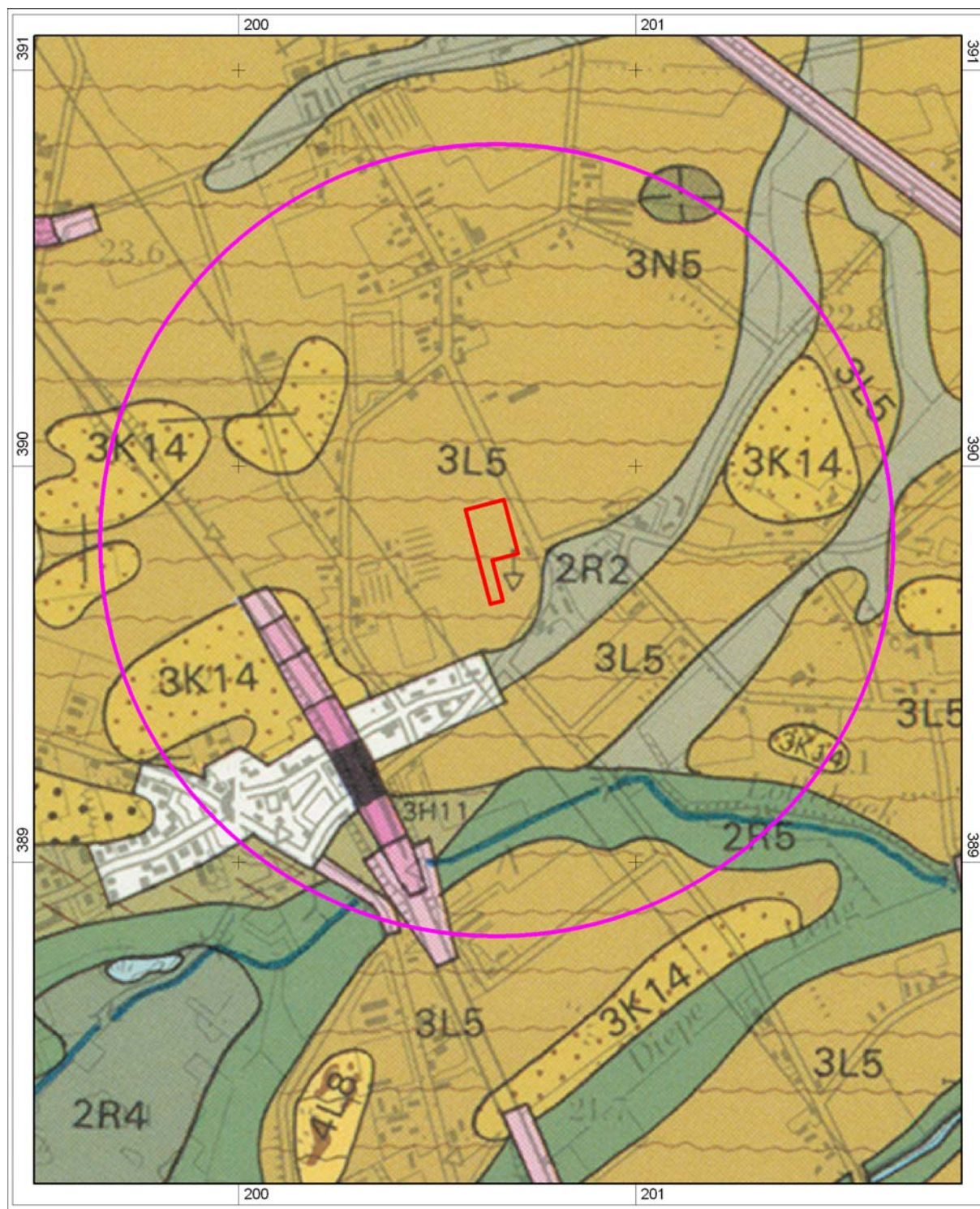
2.3 Referentieprofiel

De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 cm dikke zwarte humeuze bovengrond die veelal in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (tot ± 1900), is ontstaan ten gevolge van eeuwenlange bemesting met potstalmest. Veelal gaat het esdek geleidelijk aan over in het niet door plaggenbemesting met humus verrijkte zand. Doordat enkeerdgronden vaak zijn aangelegd in gebieden waar oorspronkelijk podzolgronden zijn ontstaan, kunnen resten hiervan onder het esdek aanwezig zijn. (Zie figuur 3 uit *Ten Cate et al. 1995*)

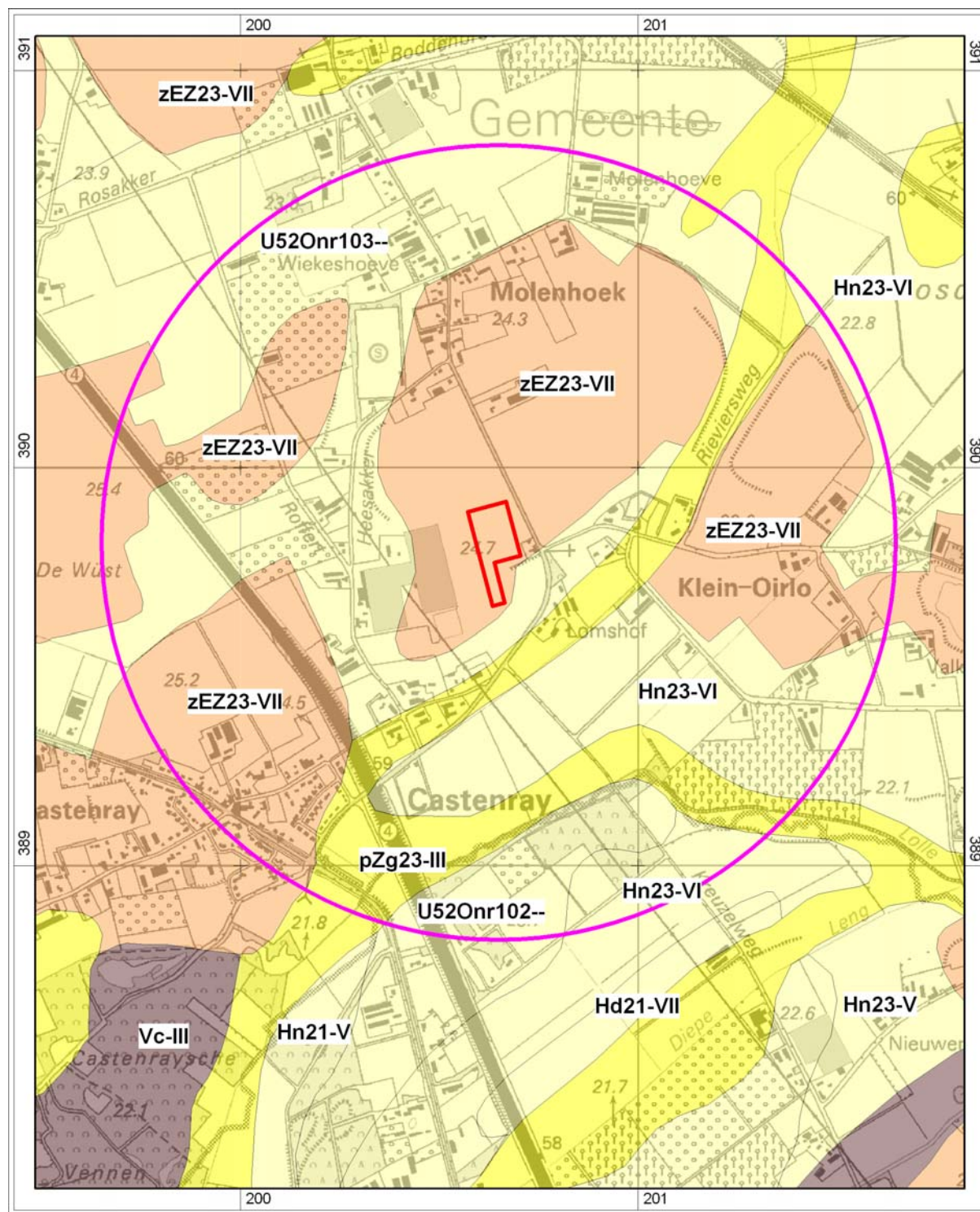
De dikte van een esdek is afhankelijk van de ouderdom en de intensiteit waarmee materiaal is opgebracht.



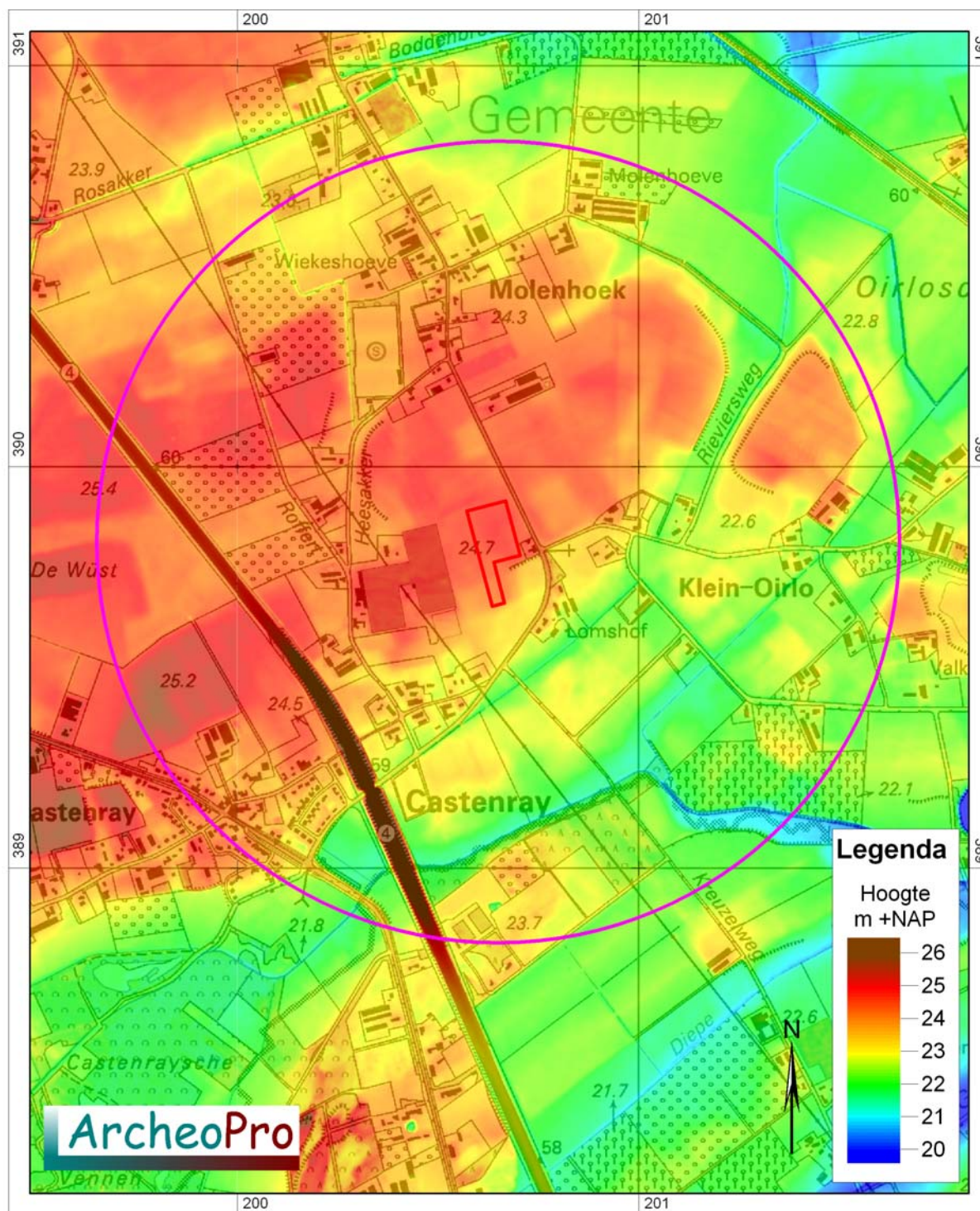
Figuur 3: Voorbeeld van een hoge zwarte enkeerdgrond op een podzol profiel.



Figuur 3: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 4: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 5: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland 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 hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden.

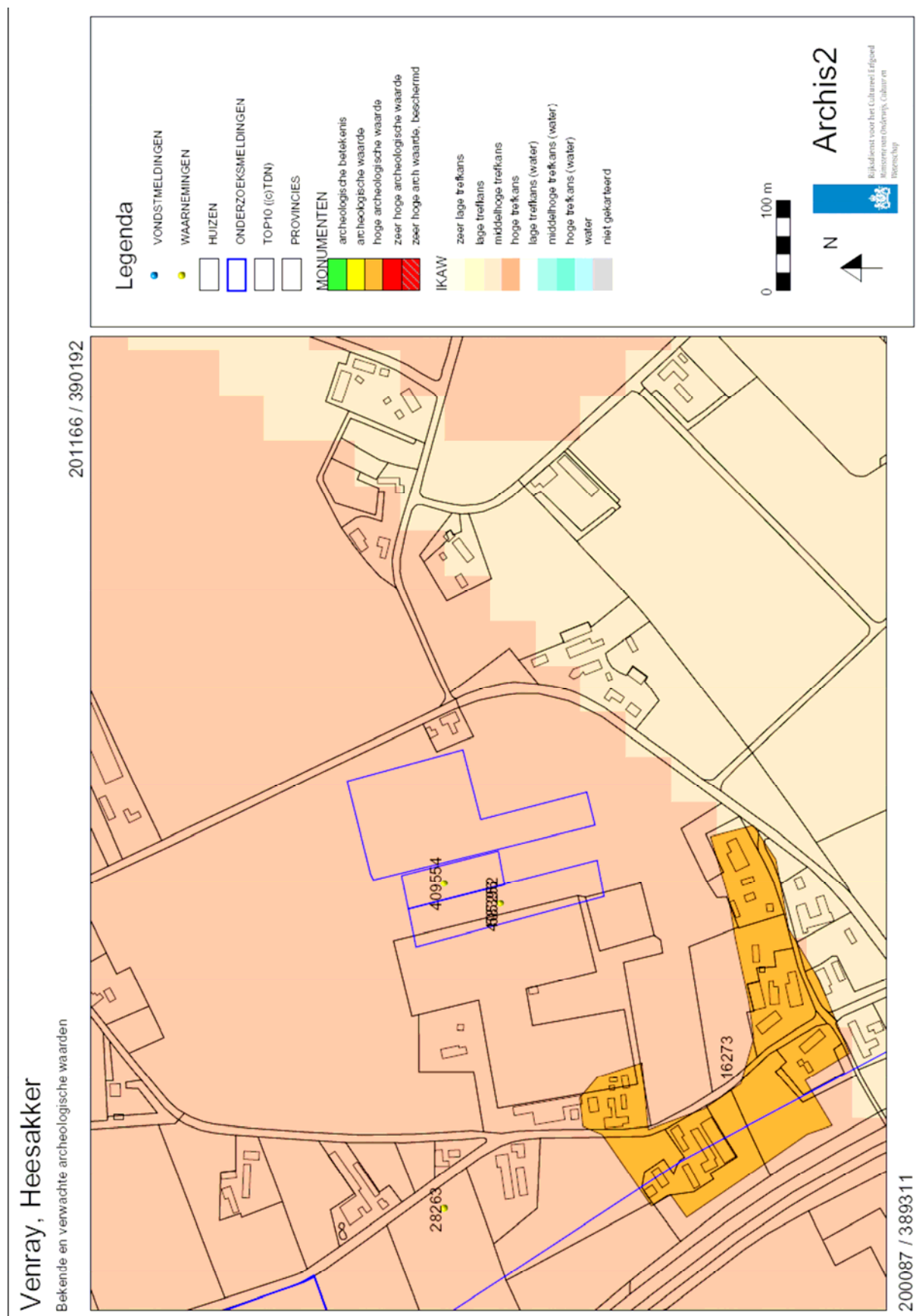
Op ongeveer vierhonderd meter ten zuidwesten van het plangebied ligt monument 16273. het betreft hier de oude kern van klein Oirlo die uit de periode middeleeuwen tot nieuwe tijd stamt. Op enkele honderden meters ten noorden hiervan ligt de waarneming 28263. Het gaat hier om een oude, slecht gedocumenteerde waarneming van een afgegraven grafheuvel waaruit urnen en crematieresten afkomstig zouden zijn. Deze vondsten zijn verloren gegaan en kunnen derhalve niet nauwkeurig worden gedateerd dan; laat-neolithicum tot de ijzertijd.

Direct ten westen van het plangebied liggen twee terreindelen die reeds eerder zijn onderzocht. Op het meest westelijke hiervan is in 2005 een booronderzoek en een oppervlaktekartering (Moonen, B. J., 2005) uitgevoerd waarbij is vastgesteld dat op het noordelijke deel van dit terrein een esdek aanwezig was, op het centrale deel een moderpodzol en dat het zuidelijke deel tot een diepte van 70 cm -Mv verstoord was. Tevens is hierbij een niet nader gedateerde vuursteenafslag aangetroffen alsmede aardewerkscherven uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Naar aanleiding van deze vondsten is hier in 2006 een proefsleuvenonderzoek en een definitieve opgraving uitgevoerd (Schrijvers, A., 2006). Hierbij zijn aardewerkscherven aangetroffen uit de perioden neolithicum tot ijzertijd, ijzertijd, Romeinse tijd en nieuwe tijd alsmede een plattegrond van een bijgebouw.

Op het terreindeel dat direct ten westen van het plangebied ligt is in 2006 een beperkt proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Tichelman, G., 2006). Hierbij zijn aardewerkscherven gevonden uit de perioden bronstijd tot ijzertijd, ijzertijd, Romeinse tijd tot middeleeuwen, middeleeuwen en nieuwe tijd.

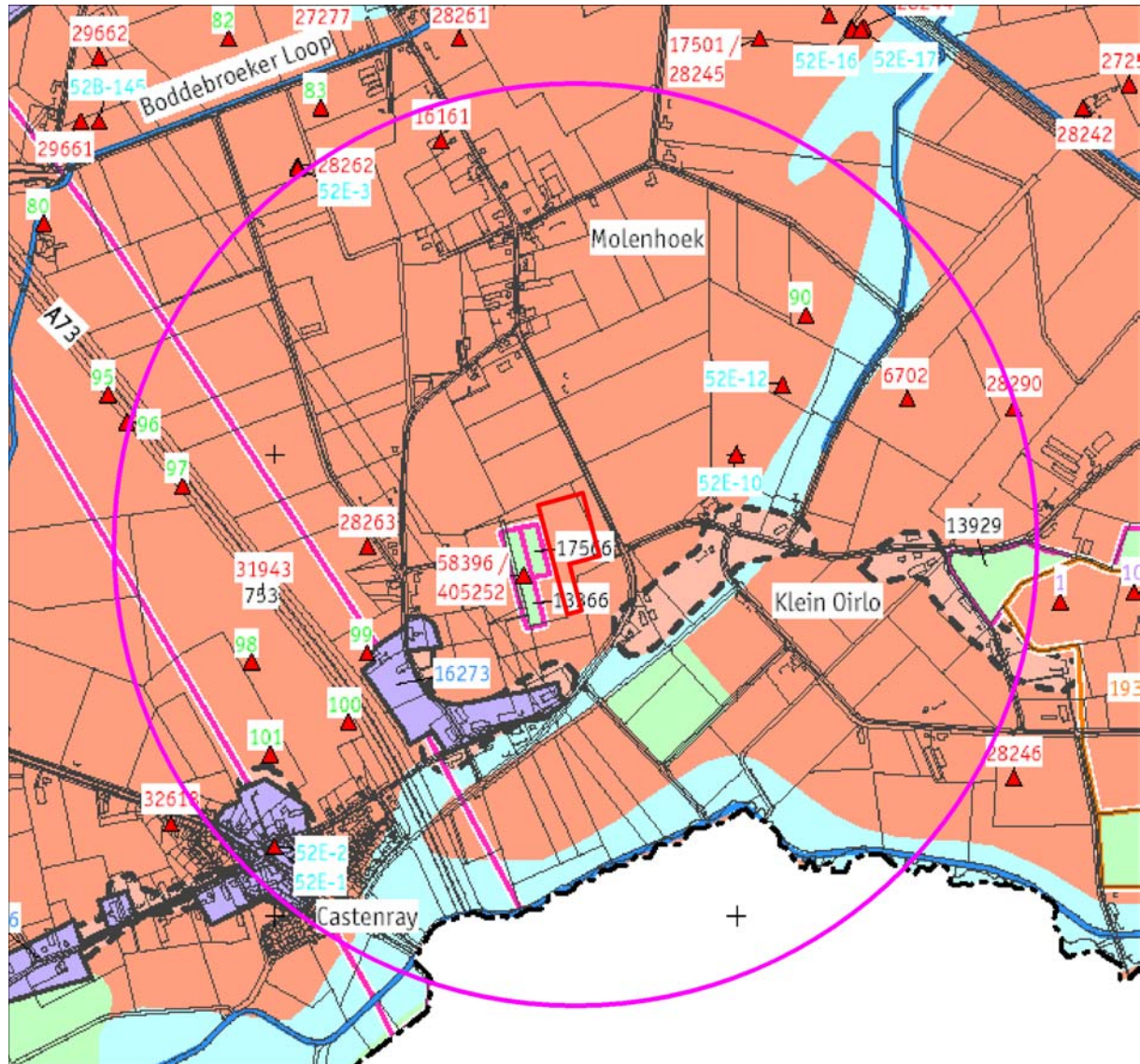
2.4 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de heer R. Bloemen van de Heemkindekring Venray. De heer Bloemen heeft geen informatie over dit plangebied die een aanvulling zou kunnen vormen op in Archis vermelde gegevens met betrekking tot de direct ten westen van het plangebied gelegen terreindelen.



Figuur 6: Kaart met Archis-gegevens met in rood het plangebied.

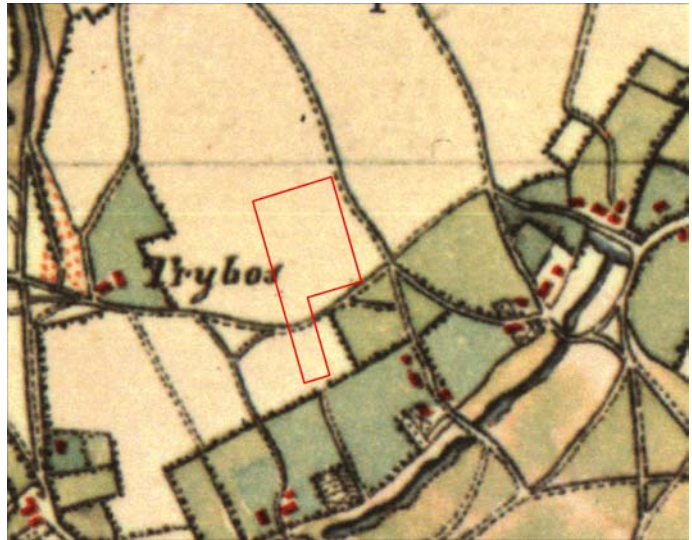
De cultuurhistorische waardekaart van de gemeente Venray toont met betrekking tot het plangebied een hoge archeologische verwachting. Uit de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere vondsten bekend die reeds in dit hoofdstuk besproken zijn.



Figuur 10: Uitsneden uit de gemeentelijke beleidskaart

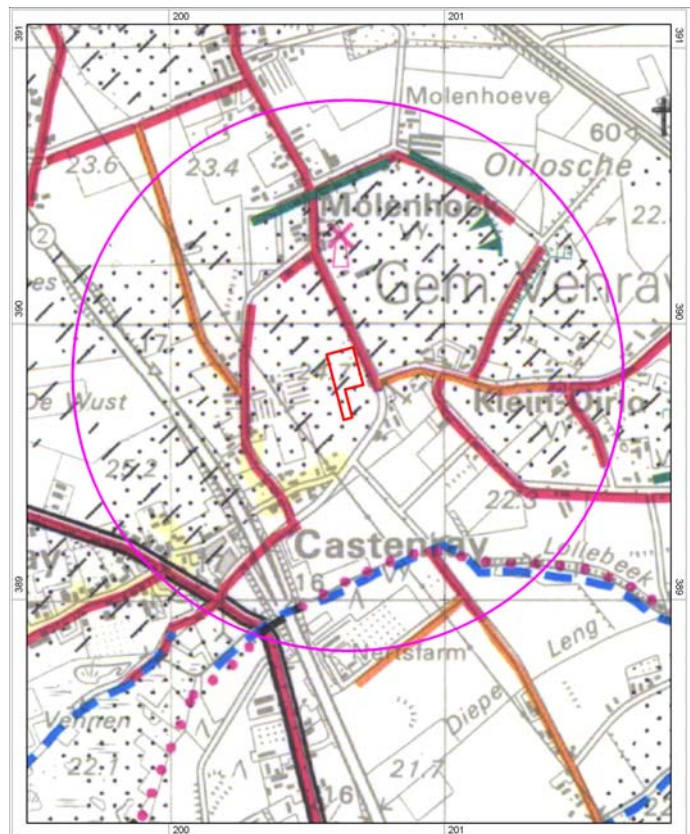
2.5 Historie

De Tranchotkaart (zie figuur 5) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd bouwland vormde. De weg aan de oostkant van het plangebied bestond reeds. Het pad dat destijds het zuidelijke deel van het plangebied doorsneed, is tegenwoordig niet meer aanwezig.



Figuur 5: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van Renes (zie figuur 6) is het plangebied tussen 1810 en 1840 in ontginning genomen en is hier een esdek aanwezig. Deze kaart bevestigt de ouderdom van de weg ten oosten van het plangebied.



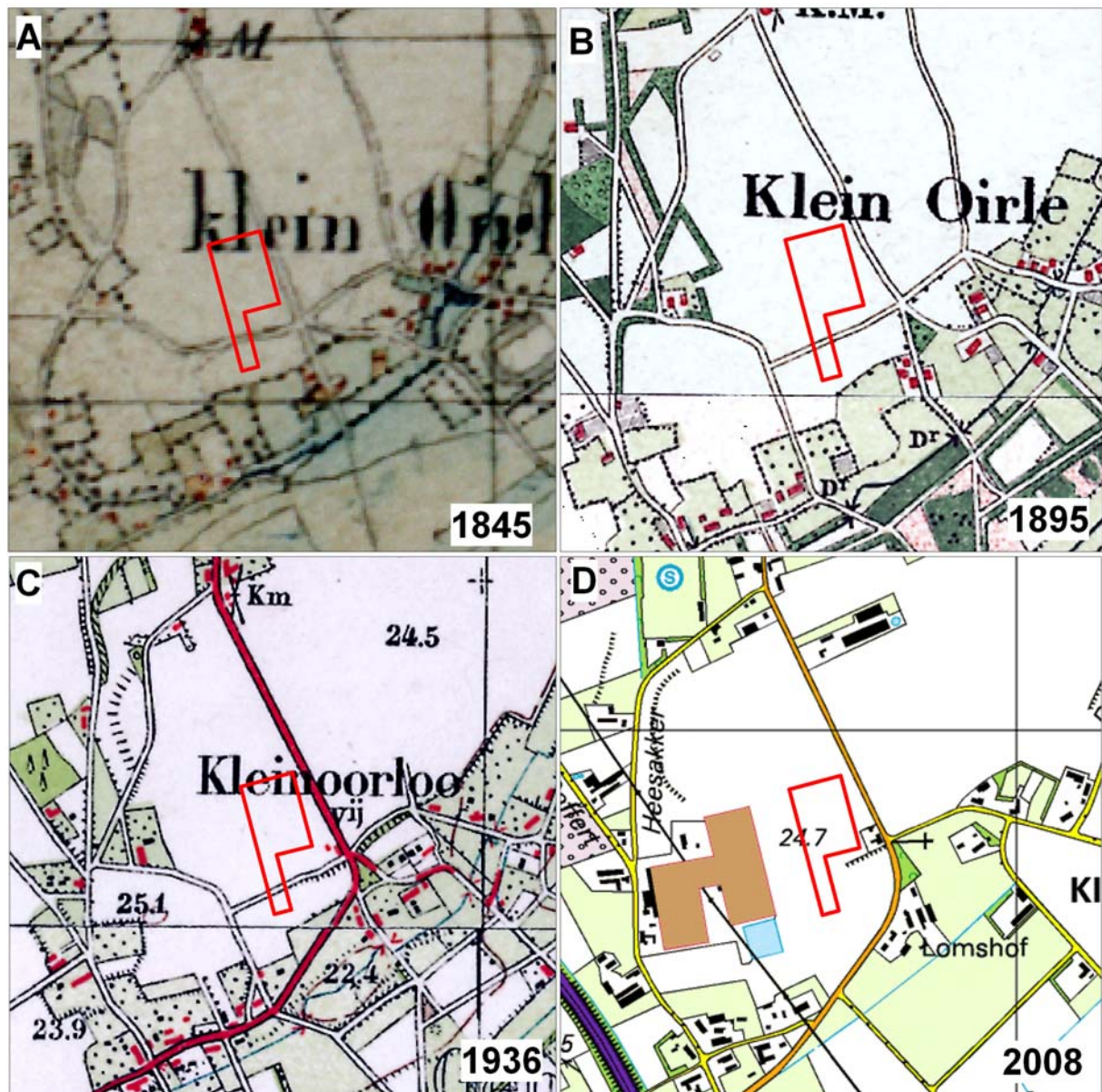
Figuur 5: Uitsnede uit de kaart met historische

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds uit vele percelen bestond die in eigendom waren bij evenzovele eigenaren. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat het gaat om landbouwers uit de directe omgeving die het in gebruik hadden als bouwland.



Figuur 8: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 5 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1895, +/-1936 en 2008. Op deze kaarten is te zien dat de situatie in en rond het plangebied tot en met de eerste helft van de twintigste eeuw ongewijzigd is gebleven; het plangebied bestond uit bouwland dat op het zuidelijke deel doorsneden werd door een pad. Aan het einde van de twintigste eeuw is dit pad verdwenen en is ten westen van het plangebied een kassencomplex gebouwd. Dit complex is inmiddels uitgebreid tot tegen de westrand van het plangebied en zal verder worden uitgebreid tot over het plangebied.



Figuur 5: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1895, +/-1936 en 2008.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op een hoog deel van het dekzandlandschap met ten zuiden daarvan een beekloop. In de nabijheid van het plangebied zijn vondsten gedaan die dateren uit de periode laat-neolithicum tot en met de middeleeuwen. Direct ten westen van het plangebied zijn vondsten gedaan uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe Tijd. Hoewel uit deze perioden geen vondsten bekend zijn in de omgeving van het plangebied, is op basis van de landschappelijke ligging geen reden aan te voeren waarom de hoge verwachting niet ook zou gelden voor resten uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum.

Complextypen

Binnen het plangebied kunnen resten van nederzettingen of grafvelden uit het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, en de Romeinse tijd, aanwezig zijn. Tevens kunnen resten van (jacht) kampjes uit de Steentijd aanwezig.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit alle perioden zullen binnen het plangebied uit vondststroeringen bestaan en/of uit opgevulde spoorvullingen onder de bouwvoor of onder het esdek.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als akker zal in elk geval een dertig tot veertig centimeter dikke bouwvoor ontsaan zijn waarbinnen de bodem verstoord is. Eventuele diepere bewerking (bijvoorbeeld om storende lagen te breken) kan tot diepere bodemverstoring hebben geleid.

2.7 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn. Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.

Indien blijkt dat de huidige groundbewatering tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren.

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 zijn 39 boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het 1,7 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ruim 20 boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen.

Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek 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 een intact esdek (onverstoord bodemprofiel) aanwezig is

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald.



Figuur X: Plangebied nabij boring 5, gezien in zuidelijke richting.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 9.
- Gebruikt boormateriaal: guts met diameter van 3 cm / edelmanboor met diameter van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: 40
- Boorgrid: 20 x 25 m
- Boordichtheid: ruim 20 boringen per hectare
- Geboorde diepte: **XX - XX** m -Mv
- Inmeten boorlocaties: GPS, meetlint en waterpas
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.1)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de goede vondstzichtbaarheid op het terrein is op 6 april 2009 een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd op het terrein. Hierbij is elke vijf meter een baan belopen waarbij het oppervlak is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten oppervlaktekartering

Ondanks de goede vondstzichtbaarheid (zie figuur **XX**) zijn tijdens de oppervlaktekartering geen vondsten gedaan die van voor de achttiende/negentiende eeuw dateren. Verspreid over het plangebied zijn slechts relatief moderne puin- en aardewerkresten aangetroffen. Ook dergelijke resten bleken echter schaars.



Figuur 8: Uitvoering van de oppervlaktekartering op 26 april 2009

3.3 Resultaten booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Tijdens het veldonderzoek zijn 39 boringen gezet binnen het plangebied. Tevens is ter referentie één boring (boring 12) ten oosten van het plangebied gezet.

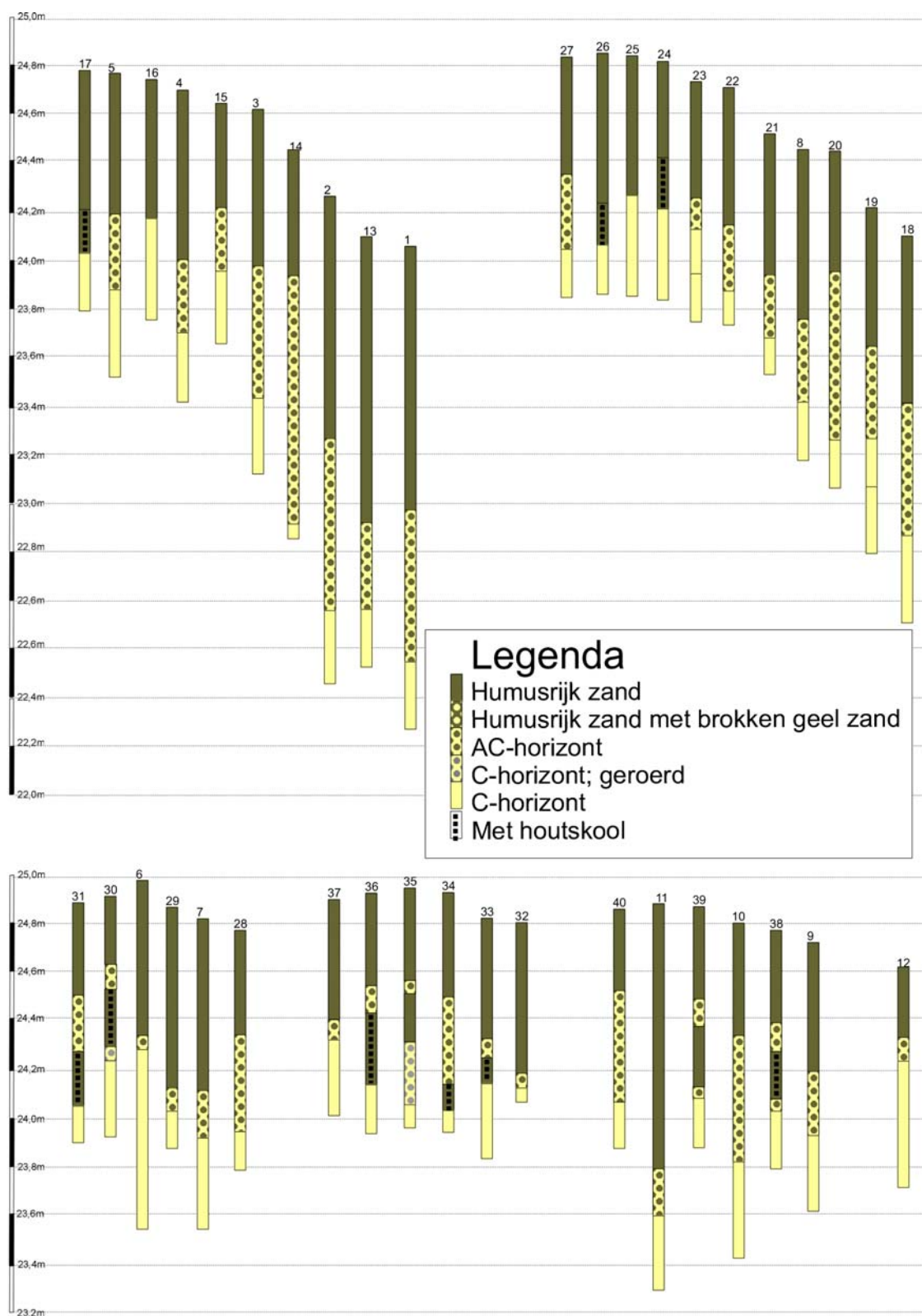
Bovenin alle boringen is een humusrijke zandlaag aangetroffen de dikte hiervan loopt sterk uiteen en varieert van 30 cm in boring 30 tot een meter of meer in de boringen 1, 2 en 13. In de boringen 1 tot en met 15, 18 tot en met 23, 27, 28, 29, 32, 37 en 40 is hieronder een zandlaag aangetroffen die bestaat uit een mengsel van brokken humusrijk zand en brokken schoon geel zand (zie figuur 7). Deze brokken schoon geel zand zijn uit de C-horizont afkomstig die in al deze boringen direct onder de uit brokken bestaande laag ligt. Deze verstoorde laag (AC-horizont) varieert in dikte van enkele decimeters in de op de noordelijke helft van het plangebied gezette boringen tot meer dan een halve meter in de meeste van de op het zuidelijke deel van het plangebied gezette boringen. In de boringen 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38 en 39 is onder gelijksoortige uit brokken bestaande laag, opnieuw een laag humusrijk zand aangetroffen. In de boringen 30, 31, 33, 34, 36 en 38, zijn hierin enkele houtskoolspikkels aangetroffen. In de meeste gevallen is onder deze houtskool bevattende laag direct het schone gele zand van de C-horizont aangetroffen. In de boringen 30, 35, 38 en 39 bleek onder deze laag een dunne AC-horizont aanwezig. In de boringen 17, 24 en 27 is onderin de humusrijke top laag een traject aanwezig met daarin enkele spikkels houtskool. Hieronder is direct het schone gele zand van de C-horizont aangetroffen.

De boorprofielen (figuur 7) laten zien dat de hoogteligging van het plangebied naar het zuiden toe ongeveer 80 cm afloopt. Tevens is te zien dat het zuidelijke deel van het plangebied overal tot grote diepte verstoord is. Dit is in overeenkomst met de resultaten van het in 2005 door RAAP op het iets westelijker gelegen terreindeel uitgevoerde booronderzoek.

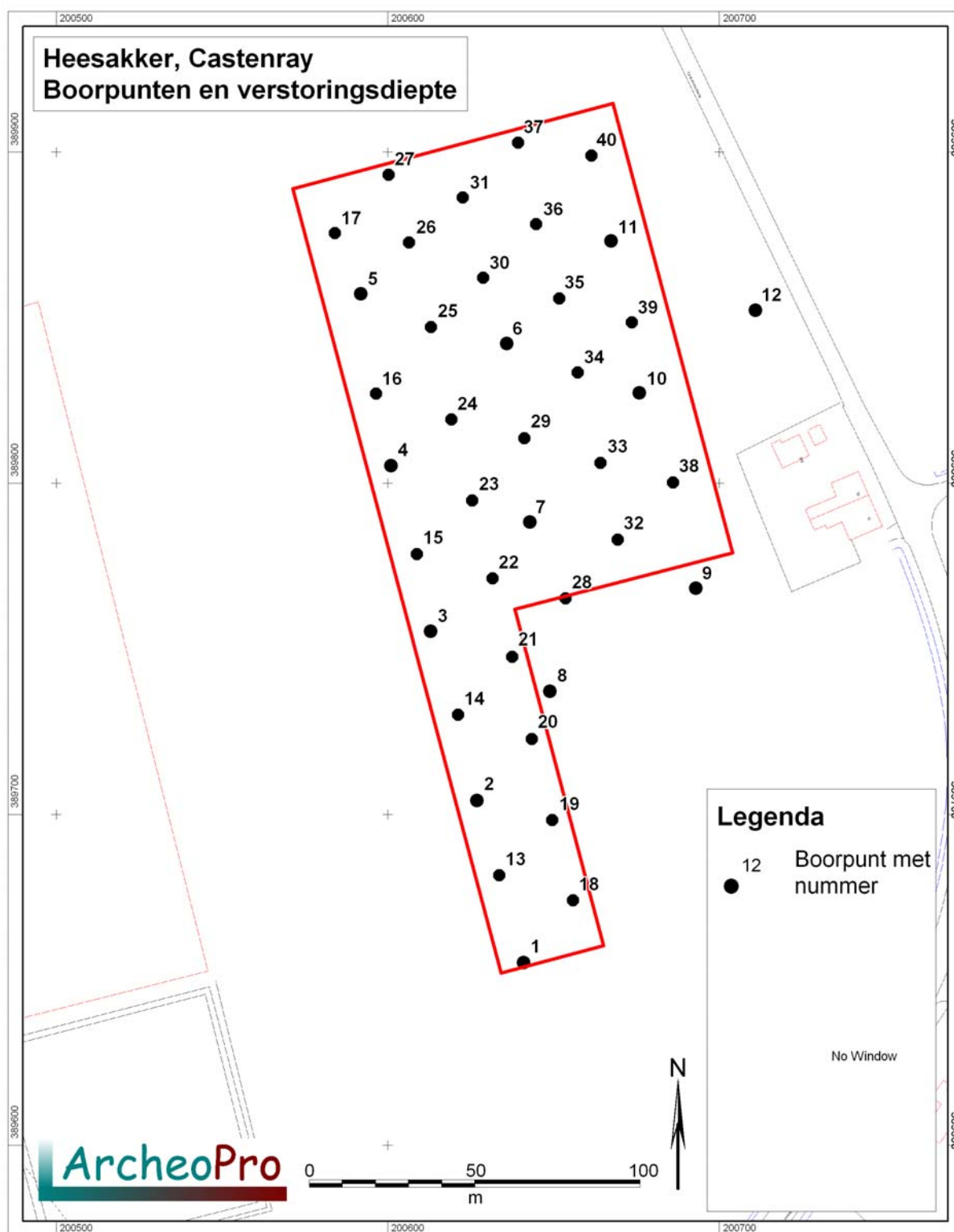
De ten noorden van de boorpunten 3 en 21 gezette boringen zijn nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde zand is gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. Hierbij zijn behalve nog enkele kleine houtskoolbrokjes, geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 17, 24, 26, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38 en 39 lijkt de onderkant van het oorspronkelijke esdek nog intact te zijn. Dit blijkt uit aanwezigheid alhier van een afgedekte laag humusrijk zand waarin tijdens het zeven enkele houtskoolbrokjes zijn aangetroffen. De verstoring van de bovenliggende bodem loopt hier uiteen van 40 cm in de boringen 24 en 30 tot 80 cm in boring 34. Op alle overige delen van het plangebied is de bodem ten gevolge van moderne bodemingrepen, tot in de C-horizont verstoord. Dat dit het gevolg is van moderne bodemverstoring blijkt uit de aanwezigheid hierin tot net boven de C-horizont, van moderne insluitsels aangetroffen zoals, glas, antraciet en in een enkel geval zelfs plastic.



Figuur 6: Foto van boring 22 met links de bouwvoor, in het midden de AC-horizont en rechts de C-horizont



Figuur 7: Boorprofielen



Figuur 9: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum. In verband met de op het naastliggende terrein gedane vondsten uit deze perioden is de verwachting met name hoog voor nederzettingsresten uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken is binnen het plangebied een vlakdekkende oppervlaktekartering gedaan en is tevens geboord in een boornetwerk met een dichtheid van twintig boringen per hectare.

Tijdens de oppervlaktekartering zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem op het zuidelijke deel van het plangebied tot grote diepte verstoord is. Dit is in overeenstemming met de resultaten van het in 2005 door RAAP verrichte booronderzoek (Moonen, B. J., 2005) waaruit bleek dat de bodem op het iets westelijker terreindeel eveneens tot grote diepte verstoord is.

Hoewel ook op het noordelijke deel van het plangebied de boring op veel plaatsen tot in de C-horizont verstoord is, bleek in de boringen 17, 24, 26, 30, 31, 33 tot en met 36, 38 en 39 de onderkant van het oorspronkelijke esdek nog intact te zijn. Dit intacte deel van het esdek heeft tijdens het zeven van het opgeboorde zand bovendien houtskoolspikkels opgeleverd. De hier aangetroffen archeologische indicatoren zijn vooralsnog onvoldoende om de KNA-onderdelen *Waardestelling en Selectieadvies*, nader uit te werken. Hiertoe zou eerst een proefsleuvenonderzoek moeten worden uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het direct ten westen van het plangebied door RAAP verrichte proefsleuvenonderzoek (Tichelman 2006) is echter geadviseerd om gezien de geringe bodemingrepen, geen nader onderzoek te verrichten voorafgaande aan de bouw van de kassen. Dit advies kan ook voor het onderhavige plangebied worden overgenomen. Indien echter binnen het deel van het plangebied waarin de boorpunten 17, 24, 26, 30, 31, 33 tot en met 36, 38 en 39 liggen, ingrijpende bodemingrepen zullen plaatsvinden die dieper reiken dan veertig centimeter beneden het maaiveld, dienen deze vooraf te worden gegaan door een proefsleuvenonderzoek. Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd onderzoeksbureau volgens een speciaal daartoe op te stellen Pakket van Eisen (PvE).

Op de overige delen van het plangebied geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn hier tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

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

Verklarende woordenlijst:

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Nieuw Amsterdams Peil.

RACM: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.

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	- 2100
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 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

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

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

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, IKAW 2 (Indicatieve kaart
Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, AMK (Archeologische
monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, 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

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands. Assen.

Blijdenstein, R., Tastbare Tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht, Utrecht, 2005

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.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Moonen, B.J., 2005. Roffert 8 te Castenray, gemeente Venray: Archeologisch vooronderzoek en bureauonderzoek, inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie.

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

Tichelman, G., 2006. Roffert 8 te Castenray, gemeente Venray: onderzoeksgebied 2006 in RAAP-rapport 1447.

Schrijvers, A., 2006. Plangebied Roffert 8 te Castenray, gemeente Venray: een inventariserend archeologisch veldonderzoek (proefsleuven) en definitieve opgraving; in RAAP-rapport 1227.

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	09-090-S
Projectnaam	Heesakker, Venray
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
CIS-code	34518
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Vieverde B.V.

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																				
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI		
1	20	Z		2			2	BR		DO							BOV			
	70	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	200	Z		1				GE									BHC		DEZ	
2	100	Z		2			2	BR		DO								BOV		
	170	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	200	Z		1				GE									BHC		DEZ	
3	65	Z		2			2	BR		DO								BOV		
	120	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	150	Z		1				GE									BHC		DEZ	
4	70	Z		2			2	BR		DO								BOV		
	100	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	130	Z		1				GE									BHC		DEZ	
5	60	Z		2			2	BR		DO								BOV		
	90	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	125	Z		1				GE									BHC		DEZ	
6	65	Z		2			2	BR		DO								BOV		
	70	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	145	Z		1				GE									BHC		DEZ	
7	70	Z		2			2	BR		DO								BOV		
	90	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	130	Z		1				GE									BHC		DEZ	
8	70	Z		2			2	BR		DO								BOV		
	105	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	130	Z		1				GE									BHC		DEZ	
9	55	Z		2			2	BR		DO								BOV		
	80	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	110	Z		1				GE									BHC		DEZ	
10	50	Z		2			2	BR		DO								BOV		
	100	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	140	Z		1				GE									BHC		DEZ	
11	110	Z		2			2	BR		DO								BOV		
	130	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	160	Z		1				GE									BHC		DEZ	
12	30	Z		2			2	BR		DO								BOV		
	40	Z		2				BR			GE						BHAC	ROG		
	90	Z		1				GE									BHC		DEZ	
13	120	Z		2			3	BR		DO			1					BOV		
	155	Z		2			3	BR			GE						BHAC			
	180	Z		1				GE									BHC		DEZ	
14	55	Z		2			3	BR		DO								BOV		
	155	Z		2			3	BR			GE						BHAC	ROG		
	160	Z		1				GE									BHC		DEZ	
15	50	Z		2			3	BR		DO								BOV		
	70	Z		2			3	BR									BHAC	ROG		
	100	Z		1				GE			GE						BHC		DEZ	
16	80	Z		2			3	BR		DO								BOV		
	100	Z		1				GE									BHC		DEZ	
17	60	Z		2			3	BR		DO								BOV		

	75	Z	2		3	BR	DO										HK1
	100	Z	1			GE								BHC	ROG	DEZ	
18	70	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	125	Z	2		2	BR		GE						BHAC			
	160	Z	2		2	GE		BR						BHC	ROG	DEZ	
19	60	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	95	Z	2		2	BR		GE						BHAC	ROG		
	115	Z	2		2	BR								BHC	ROG		
	145	Z	1			GE								BHC		DEZ	
20	50	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	120	Z	2		2	BR		GE						BHAC	ROG		
	140	Z	1			GE								BHC		DEZ	
21	60	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	85	Z	2		2	BR		GE						BHAC	ROG		
	100	Z	1			GE								BHC		DEZ	
22	60	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	85	Z	2		3	BR								BHAC	ROG		
	100	Z	1			GE								BHC		DEZ	
23	50	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	65	Z	2		3	BR		GE						BHAC	ROG		
	80	Z	2		2	GE		BR						BHC	ROG		
	100	Z	1			GE								BHC		DEZ	
24	40	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	65	Z	2		3	BR											HK1
	100	Z	1			GE								BHC		DEZ	
25	60	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	100	Z	1			GE								BHC		DEZ	
26	65	Z	2		3	BR	DO	GE							BOV		
	80	Z	2		3	BR				1							HK1
	100	Z	1			GE								BHC		DEZ	
27	50	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	80	Z	2		1	BR		GE						BHAC	ROG		
	100	Z	1			GE								BHC		DEZ	
28	45	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	85	Z	2		2	BR		GE						BHAC	ROG		
	100	Z	1			GE								BHC			
29	75	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	85	Z	2		2	BR		GE						BHAC	ROG		
	10	Z	1			GE										DEZ	
30	30	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	40	Z	2		2	BR		GE						BHAC			
	65	Z	2		3	BR				1					BOV		
	70	Z	1		1	GE		BR						BHC	ROG		
	100	Z				GE								BHC		DEZ	
31	40	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	75	Z	2		2	BR								BHAC	ROG		
	85	Z	2		3	BR	DO								BOV		HK1
	100	Z	1			GE										DEZ	
32	65	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	70	Z	1		2	BR		GE						BHAC	ROG		
	75	Z	1			GE								BHC		DEZ	
33	50	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	60	Z	2		2	BR								BHAC	ROG		
	70	Z	2		3	BR	DO										HK1
	100	Z	1			GE										DEZ	
34	45	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	60	Z	2		2	BR		GE						BHAC	ROG		
	80	Z	1		2	BR											
	90	Z	2		3	BR	DO			1					BOV		HK1
	100	Z	1			GE										DEZ	
35	40	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	45	Z	2		2	BR		GE						BHAC	ROG		
	65	Z	2		3	BR	DO			1					BOV		
	90	Z	2		1	GE		BR						BHC	ROG		
	100	Z	1			GE										DEZ	
36	40	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	50	Z	2		2	BR		GE						BHAC	ROG		
	80	Z	2		3	BR	DO								BOV		HK1
	100	Z	1			GE										DEZ	
37	45	Z	2		3	BR	DO								BOV		
	60	Z	2		2	BR		GE						BHAC	ROG		
	90	Z	2		3	BR										DEZ	

38	40	Z		2			3	BR		DO							BOV		
	50	Z		2			2	BR		DO	GE						BHAC	ROG	
	70	Z		2			3	BR		DO							BOV		HK1
	75	Z		2			1	BR			GE						BHC	ROG	
	100	Z		1				GE									BHC		DEZ
39	40	Z		2			3	BR		DO							BOV		
	50	Z		2			2	BR			GE						BHAC	ROG	
	75	Z		2			3	BR		DO								BOV	
	80	Z		2			1	GE			BR						BHC	ROG	
	100	Z		1				GE											DEZ
40	35	Z		2			3	BR		DO							BOV		
	80	Z		2			2	BR			GE						BHAC	ROG	
	100	Z		2				GE									BHC		DEZ

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijdige boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

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^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHAC = AC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren; HK = houtskool, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel