

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 1085**

**De Moenik, Helden
Gemeente Peel en Maas
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Versie 04-11-2010

Tom Deville
Sara Houbrechts
Joep Orbons

November 2010

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 1085

De Moenik, Helden Gemeente Peel en Maas Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Versie 04-11-2010

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Peel en Maas, Wilhelminaplein 1, 5981 CC Panningen
Status: versie 04-11-2010

Projectcode : 10-255

Bestandsnaam : ArcheoPro, De Moenik, Helden, 2010 09 16

Opgesteld conform KNA 3.1

Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 42.638

Vondstmeldingsnummer: 415.163

Bevoegd gezag: Gemeente Peel en Maas

Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

Auteur: Tom Deville, Sara Houbrechts, Joep Orbons

Projectleider : Tom Deville,

Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Tom Deville, Ellen van De Velde, Sara Houbrechts, Joep Orbons

Onderaannemers: nvt

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



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro

© Copyright 2010 ArcheoPro, Maastricht

ArcheoPro

Holdaal 6

NL 6228 GH Maastricht

Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586

Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581

e-mail: info@archeopro.nl

www.archeopro.nl

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	9
2.4 Archeologie.....	13
2.5 Historie.....	18
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	21
2.7 Onderzoeksstrategie	22
3 Veldonderzoek	23
3.1 Verrichte werkzaamheden	23
3.2 Resultaten booronderzoek.....	23
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies).....	28
Verklarende woordenlijst.....	29
Archeologische tijdschaal	29
Bronnen.....	29
Literatuur.....	30
Bijlage 1: Boorbeschrijving	31

Samenvatting

Op 24 augustus 2010 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd voor het terrein Moenik aan de Ruysstraat te Panningen.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Het 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.

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 tot en met de nieuwe tijd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 5 boringen gezet met behulp van een megaboer en is één proefput van 75 x 75 cm gegraven.

Uit de resultaten van het veldonderzoek blijkt dat binnen het plangebied een intacte enkeerdgrond aanwezig is met daarin aardewerkresten uit de middeleeuwen.

Vooralsnog zijn de aangetroffen resten onvoldoende om de exacte aard ervan te kunnen bepalen. Hiertoe is aanvullend onderzoek benodigd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd archeologisch onderzoeksbureau volgens een speciaal daartoe op te stellen Pakket van Eisen (PvE). Op basis van de resultaten van een dergelijk onderzoek kan worden bepaald of de aangetroffen aardewerkscherven door bemesting binnen het plangebied zijn terecht gekomen of dat deze samenhangen met binnen het plangebied aanwezige grondsporen die eventueel een algehele opgraving vereisen.

Vooralsnog zijn de aangetroffen verschijnselen onvoldoende om het KNA-onderdeel *Waardstelling en Beleidsadvies*, in dit rapport nader uit te werken.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Gemeente Peel en Maas, Wilhelminaplein 1, 5981 CC Panningen
- Geplande ingrepen: bestemmingsplanwijziging t.b.v. de herontwikkeling van het terrein met jongerenwoningen
- Datum uitvoering veldwerk: 24 augustus 2010
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 42.638
- Vondstmeldingsnummer: 415.163
- Opgesteld conform KNA 3.1.
- Bevoegd gezag: Gemeente Peel en Maas
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens:

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Peel en Maas
- Plaats: Helden
- Toponiem: De Moenik
- Globale ligging: Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Panningen
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 197025 / 370697
 - o 197025 / 370800
 - o 197094 / 370800
 - o 197094 / 370697
- Oppervlakte plangebied: 0,32 ha
- Eigendom: Particulier
- Grondgebruik: Woning zonder kelder
- Hoogteligging: ± 33 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

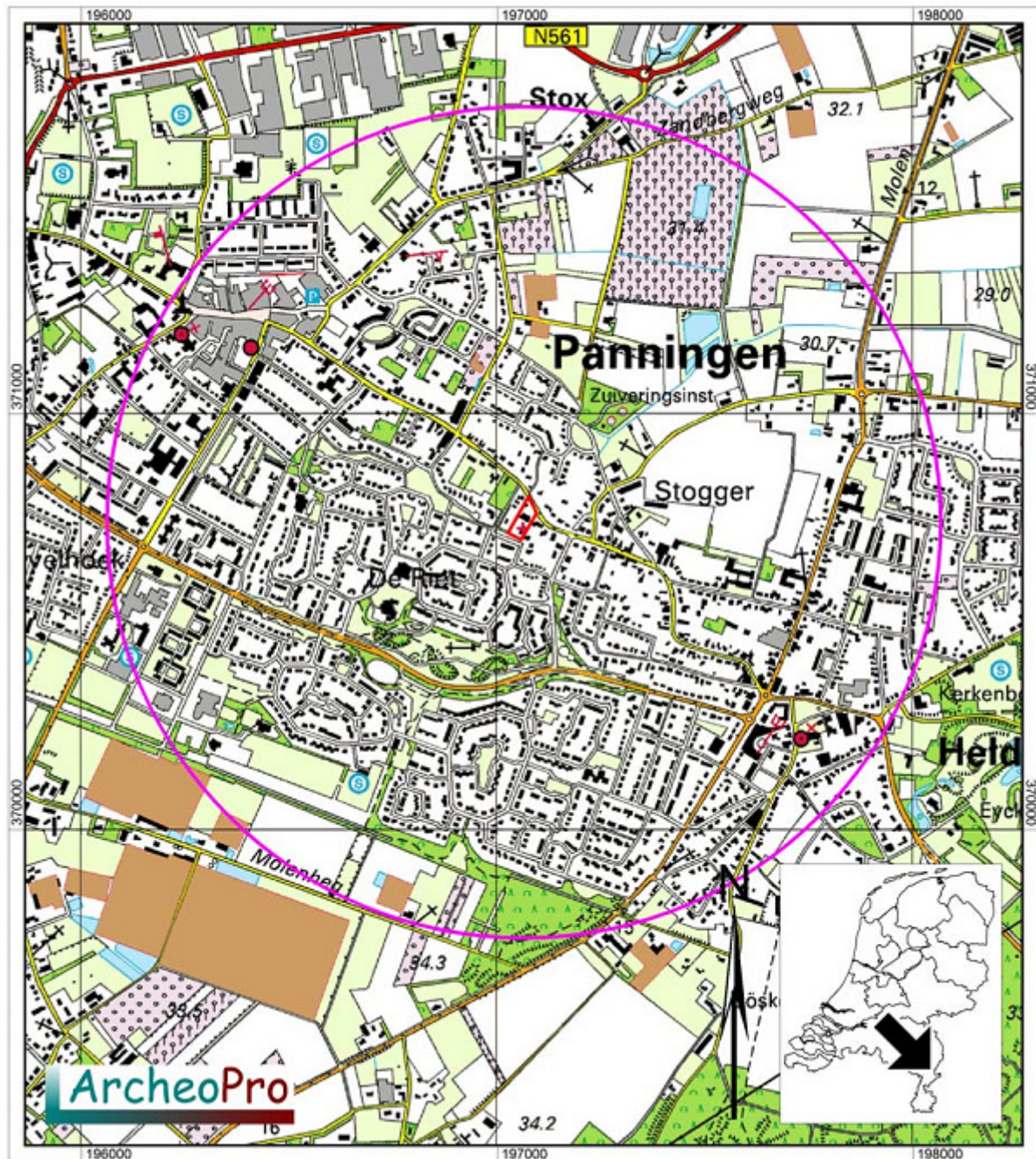
1.3 Onderzoek

Op 24 augustus 2010 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd voor het terrein Moenik aan de Ruysstraat te Panningen.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Het 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 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. Exaltus (senior-archeoloog), drs. T. Deville (KNA-archeoloog), drs. S. Houbrechts (archeoloog), drs. E. van De Velde (archeoloog) 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.

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)
- Gemeente Peel en Maas, Archeologische beleidskaart
- Landschappen van Maas en Peel, J. Renes, 1999
- Bodemkaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Tranchotkaart 1805
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- 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
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000



Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Het plangebied ligt in het zuidelijke zandgebied. Tijdens het Weichseliën was de bodem permanent bevroren, maar tijdens periodes van dooi werd door afstromend smeltwater veel grondmateriaal verspoeld tot fluvioperiglaciale afzettingen die behoren tot de Formatie van Bortel. Aan het einde van het Weichseliën, met name in het Laat Pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 BP) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 BP) heerste er een poolklimaat in Nederland. Hierdoor ontbrak vegetatie waardoor op grote schaal verstuing kon optreden, waarbij er dekzanden over de fluvioperiglaciale afzettingen werden afgezet in de vorm van vlaktes, welvingen en ruggen. Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig en goed afgerond. Tevens is het goed gesorteerd en arm aan grind. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel (Berendsen, 2004).

Op de geomorfologische kaart (figuur 4) van Nederland is het plangebied niet gekarteerd door de ligging binnen de bebouwde kom van Panningen. Het is in dit geval lastig om op basis van aangrenzende kaarteenheden te bepalen op welke geomorfologische eenheid het plangebied naar alle waarschijnlijkheid zal liggen. Ten noorden van het plangebied ligt een relatief hooggelegen veenkoloniale ontginningsvlakte (legenda-eenheid 2M45), waarin een dalvormige laagte met veen voorkomt (legenda-eenheid 2R1). Dit veen behoort tot het Laagpakket van Singraven van de Formatie van Bortel. Ten noordoosten, oosten en zuiden van het plangebied komen dekzandruggen voor die al dan niet met een oud-boulanddek bedekt zijn. (legenda-eenheid 3K14 en 4K14). In het zuiden komt ook nog een kleine zone met lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten voor (legenda-eenheid 4L8).

De bovengenoemde geomorfologische eenheden zijn goed herkenbaar op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 6). Hierop zijn de ontginningsvlakte en het doorsnijdende dal goed herkenbaar, evenals de dekzandruggen rondom de bebouwde kom. Het plangebied zelf lijkt te liggen op de overgang van een hoger gelegen gebied waarop dekzandruggen voorkomen naar de lager gelegen veenontginningsvlakte.

Op de bodemkaart van Nederland (figuur 5) komen binnen het plangebied en de omgeving hiervan hoge zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand voor (legenda-eenheid zEZ23). Hoge zwarte enkeerdgronden onderscheiden zich van bruine enkeerdgronden door hun donkere kleur, lager lutumgehalte en een hoger humusgehalte.

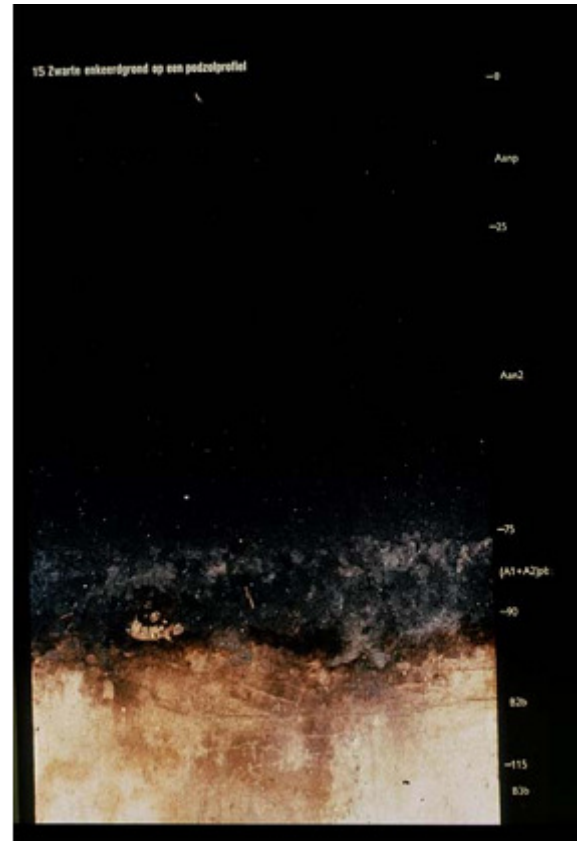
2.3 Referentieprofiel

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.

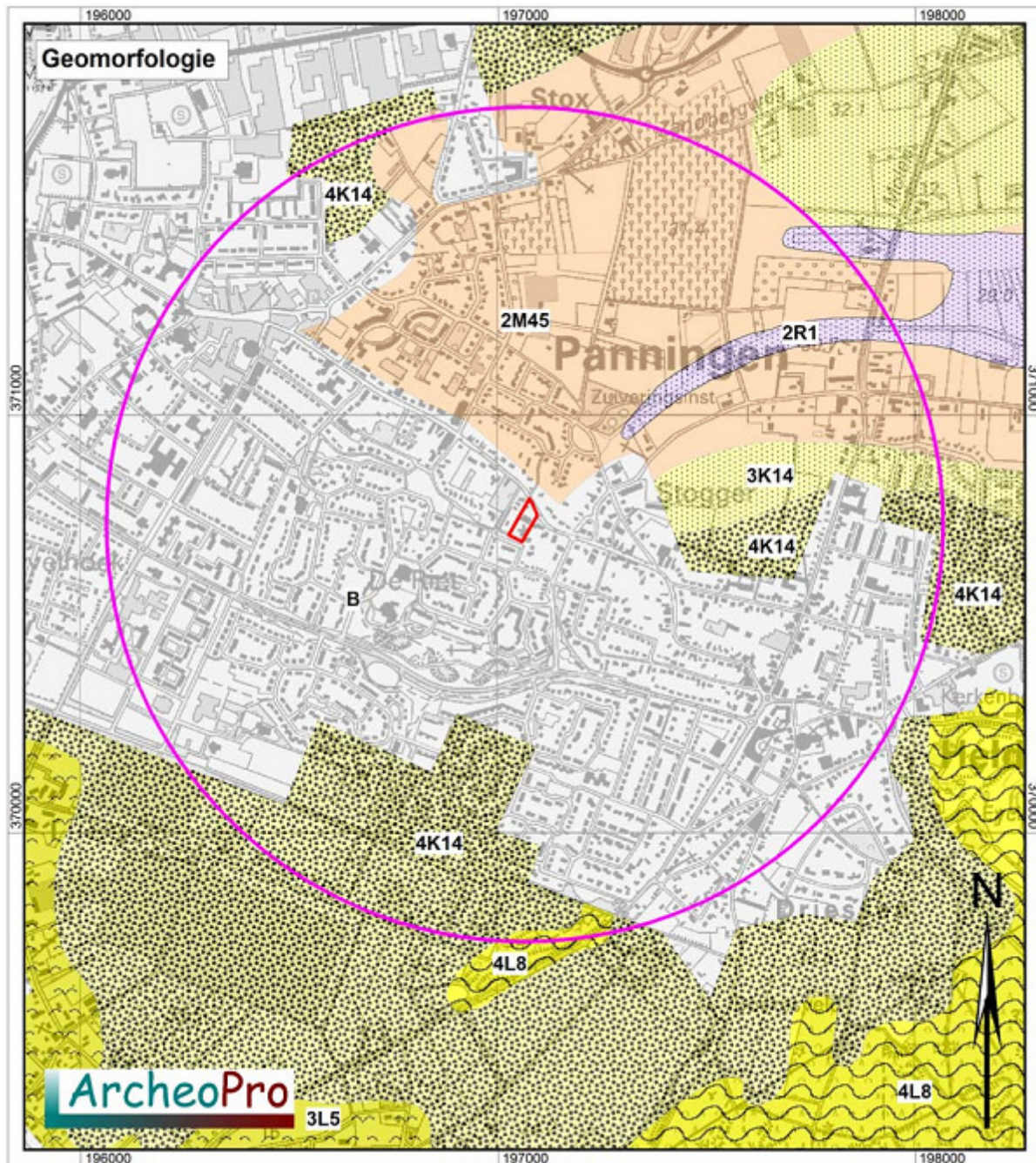
Veelal gaat het esdek geleidelijk aan over in het niet door plaggenbemesting met humus verrijkte zand. Doordat enkeerdgronden vaak zijn aangelegd in gebieden waar oorspronkelijk podzolgronden zijn ontstaan, kunnen resten hiervan onder het esdek aanwezig zijn. (Zie figuur 3 uit *Ten Cate et al. 1995*)

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

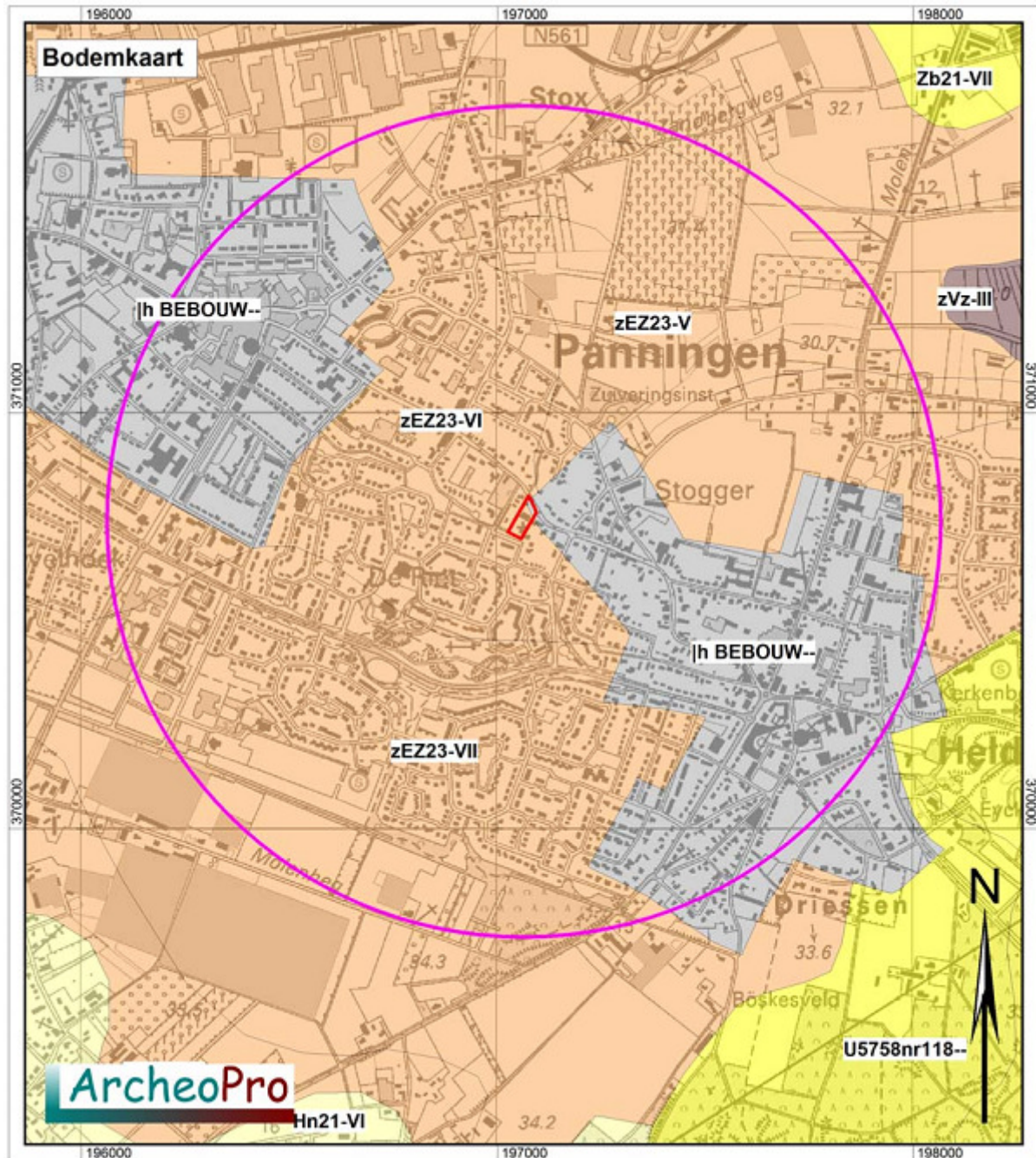
Deze foto toont een voorbeeld van een esdek op een podzolprofiel. Dit is weliswaar een zeldzame situatie maar laat in één foto kenmerken van een enkeerdgrond en van een podzolbodem zien. Om deze reden is deze foto gekozen als referentieprofiel



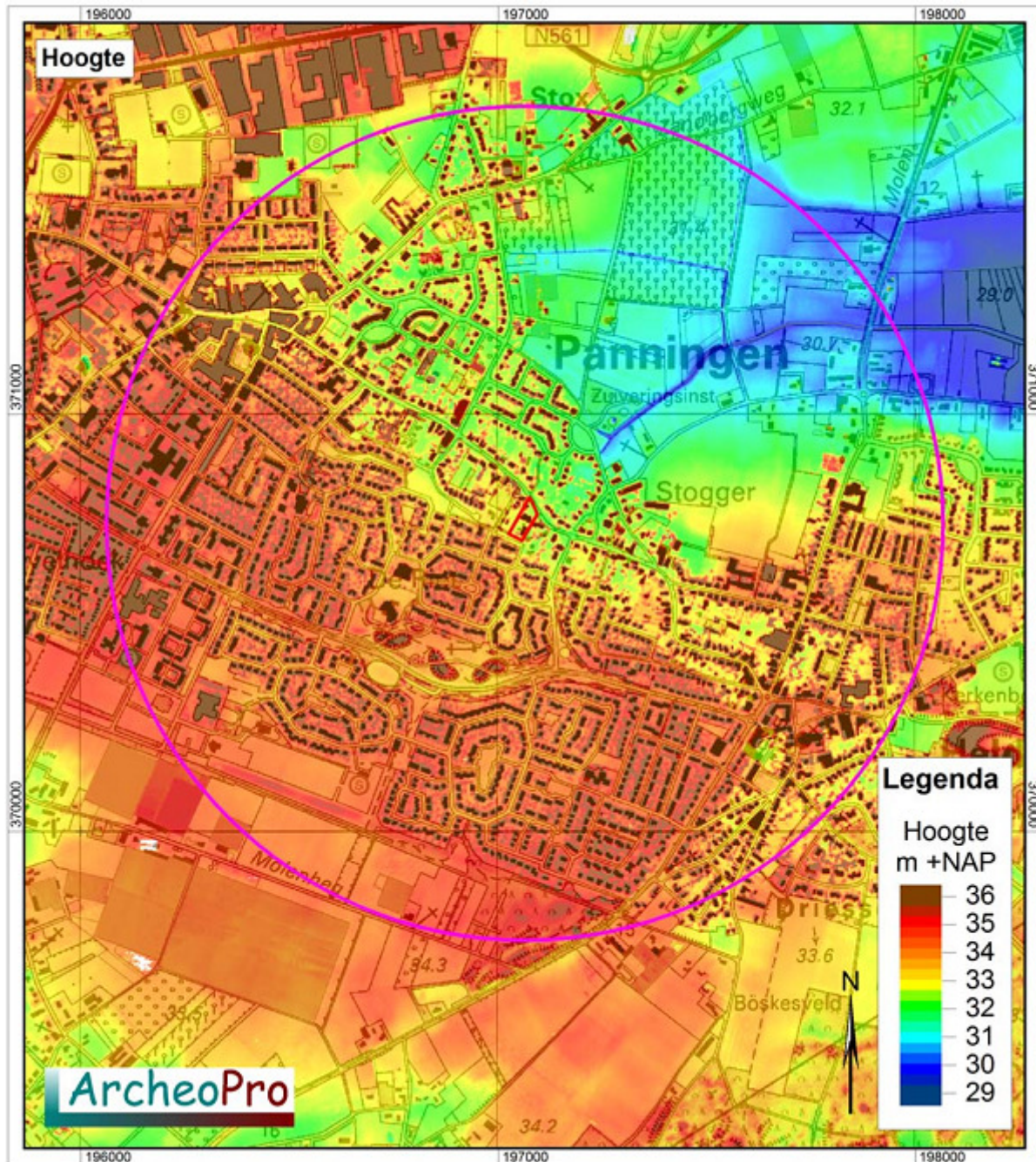
Figuur 3: Voorbeeld van een hoge zwarte enkeerdgrond op een podzol profiel.



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



Figuur 5: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 6: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.4 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. Deze hoge trefkans hangt samen met het voorkomen van hoge zwarte enkeerdgronden binnen het plangebied.

Het noordelijk deel van het plangebied ligt binnen de oude dorpskern van Panningen die dateert vanaf de late middeleeuwen (monumentnummer 16.708). Binnen dit monument is naar aanleiding van de bouw van een winkelcentrum een bureauonderzoek uitgevoerd op circa achthonderd meter ten noordwesten van het plangebied (onderzoeksmelding 3.447).

Aan de rand van het monument, ten noordoosten van het plangebied is door het ACVU een opgraving uitgevoerd (onderzoeksmelding 12.335). Naast een prehistorisch grafveld zijn hier enkele kuilen met vondstmateriaal uit de vroege ijzertijd aangetroffen. Binnen dit monument ligt verder één waarneming die funderingen uit baksteen en mergelsteen uit de nieuwe tijd betreft (waarnemingsnummer 52.798).

Ten zuidoosten van het plangebied ligt nog een monument van hoge archeologische waarde. Het betreft de oude dorpskern van Helden (monumentnummer 16.706). Hoewel de oorsprong van deze kern eveneens in de late middeleeuwen ligt, heeft hier mogelijk al veel eerder bewoning plaatsgevonden. Binnen dit monument ligt onderzoeksmelding 232.197 met voornamelijk funderingen uit de nieuwe tijd.

Ten noordoosten van het plangebied ligt monumentnummer 16.707 dat de cluster van oude bebouwing “Onder-Eindt”, betreft.

Circa driehonderd meter ten noordoosten van het plangebied is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door BAAC (onderzoeksmelding 7.607) waarbij vondsten uit het neolithicum tot de Romeinse tijd zijn aangetroffen (waarnemingsnummer 404.078). Hier is een vervolgonderzoek aanbevolen. Ten oosten van dit terrein is een opgraving uitgevoerd door BAAC (onderzoeksmeldingen 9.284 en 22.478). Op circa 780 m ten noordoosten van het plangebied is door het ADC een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 25.677). Uit de resultaten hiervan bleek dat het oorspronkelijke bodemprofiel in het plangebied nog grotendeels intact is. Er is een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen (onderzoeksmelding 28.094). Uit de resultaten van dit inmiddels uitgevoerde onderzoek blijkt dat het terrein behoudenswaardig (waarnemingsnummer 418.109) is en dat verder onderzoek noodzakelijk is.

Op circa 930 m ten zuidoosten van het plangebied is door SyntheGra een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 20.736). Hier is een intact esdek aangeboord waaronder in de E-horizont houtskool is aangetroffen. Het hierop volgende proefsleuvenonderzoek (onderzoeksmelding 25.577) heeft sporen en vondsten uit de bronstijd en de vroege ijzertijd opgeleverd. Tijdens de definitieve opgraving (onderzoeksmelding 27.265) is een vindplaats aangetroffen die verder naar het westen en zuidwesten doorloopt.

Op een terrein op circa 950 m ten noordwesten van het plangebied is door RAAP een booronderzoek uitgevoerd waarbij proefsleuven geadviseerd zijn voor het noordelijke deel van het plangebied (onderzoeksmelding 3.237).

Voor vijf onderzoeksmeldingen is geen vervolgonderzoek aanbevolen (onderzoeksmeldingen 8.852, 8.910, 16.962, 21.745 en 30.489)

Over één onderzoeksmelding geeft ARCHIS geen informatie (onderzoeksmelding 7.500).

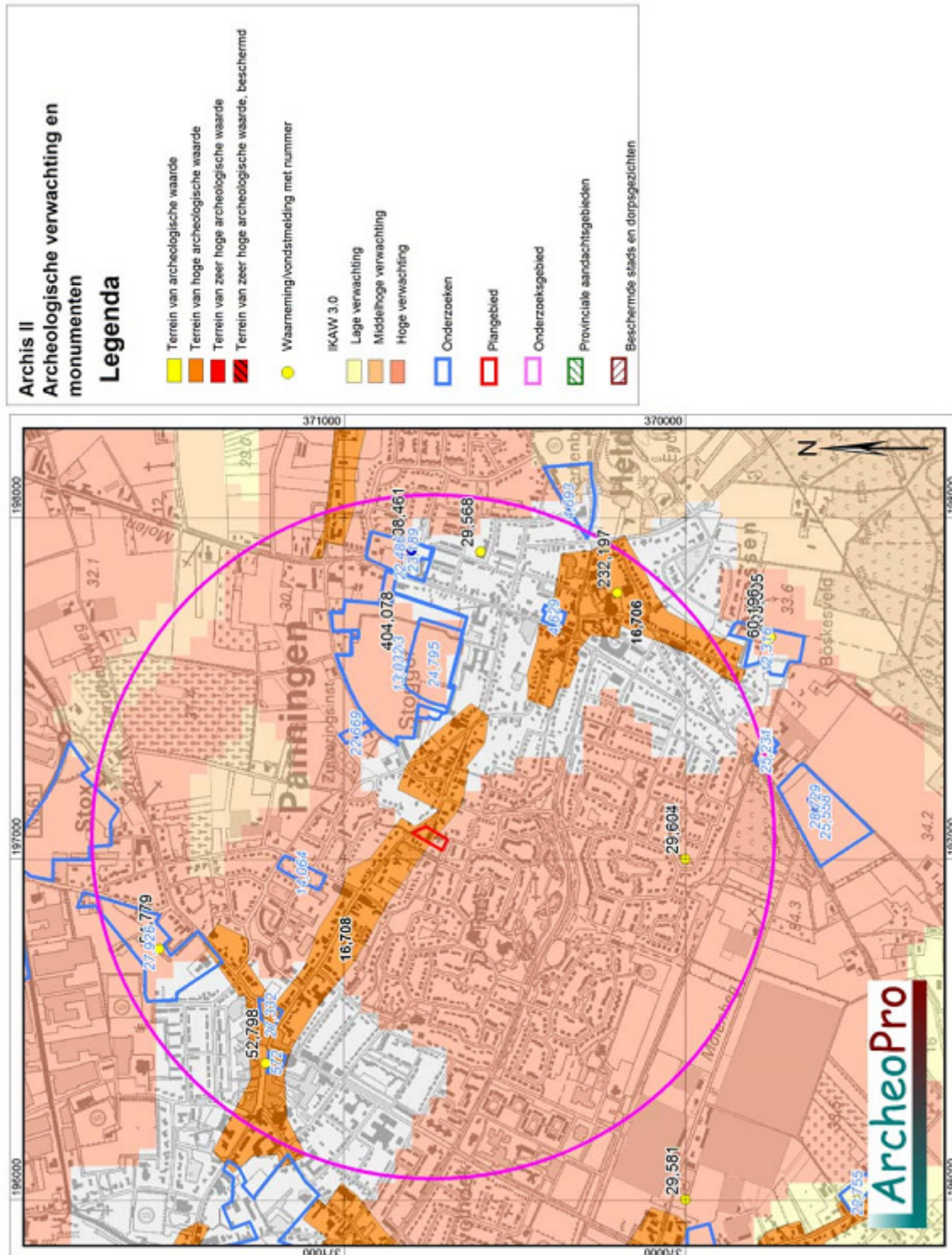
Op circa 680 m ten zuiden van het plangebied zijn naast een weg, munten en keramiek uit de Romeinse tijd (waarnemingsnummer 29.604), de resten van houten palen van bruggen uit de Romeinse tijd aangetroffen (waarnemingsnummer 27.482). Op dezelfde plaats zijn eveneens een Flint-Ovalbijl uit het neolithicum (waarnemingsnummer 29.101), een spits uit de bronstijd en aardewerk uit de bronstijd en/of de Romeinse tijd aangetroffen (waarnemingsnummer

29.597). Ter plaatse van onderzoeksmelding 7.500 zijn vondsten gedaan die dateren vanaf het mesolithicum tot en met de nieuwe tijd (waarnemingsnummer 54.779). Op circa 860 m ten oosten van het plangebied zijn een dakpan en aardewerk uit de Romeinse tijd aangetroffen (waarnemingsnummer 29.597).

Tabel 1

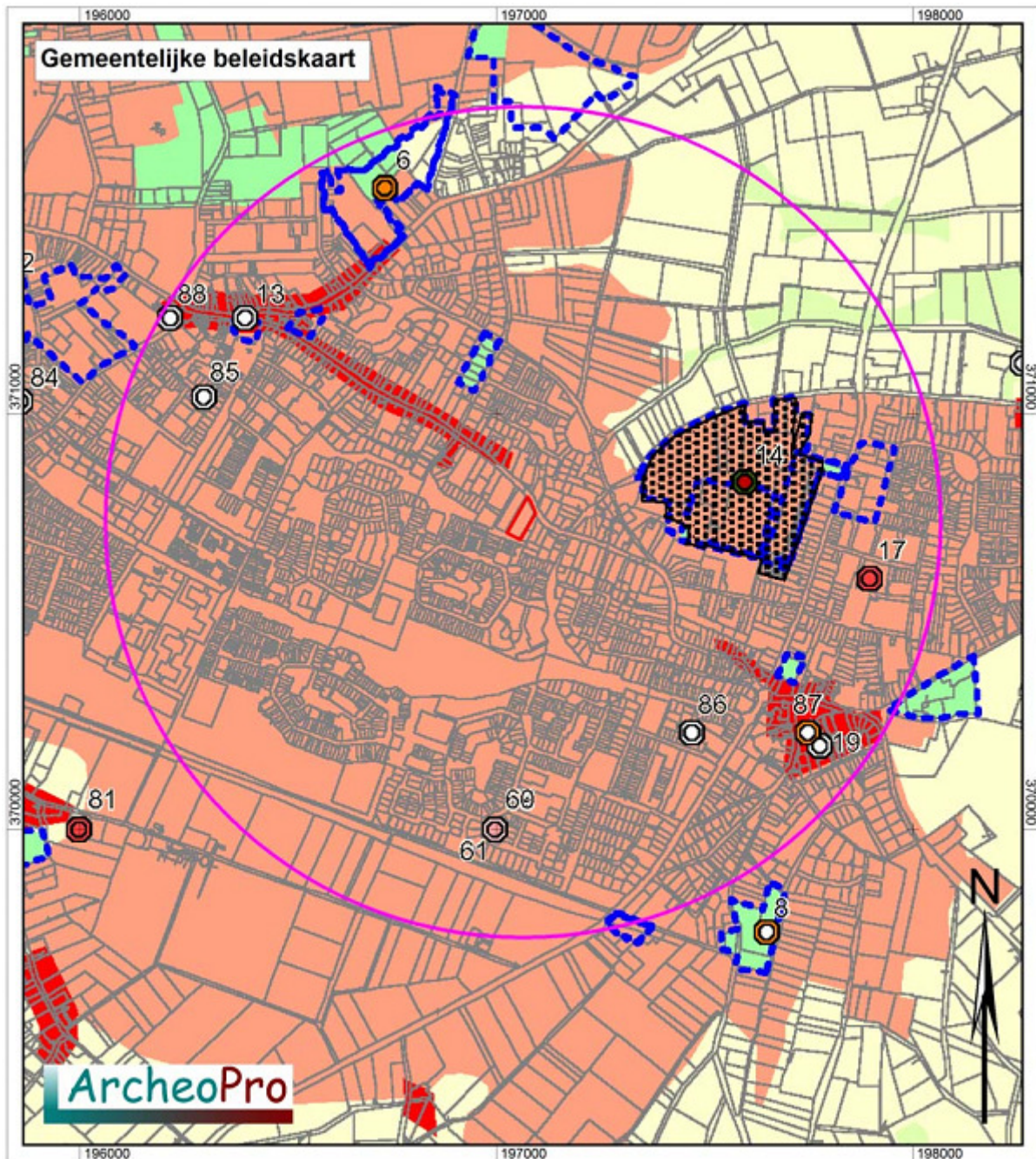
Monumenten en waarnemingen			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
16.706		Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Oude dorpskern
16.707		Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Cluster oude bebouwing
16.708		Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Oude dorpskern
27.482	197.000/370.000	Romeinse tijd – nieuwe tijd	Houten palen voor bruggen
29.101	197.000/370.000	Vroeg neolithicum – laat neolithicum	Flint-Ovalbijl
29.568	197.900/370.600	Romeinse tijd Romeinse tijd – onbekend	Dakpan Aardewerk
29.597	197.000/370.000	Bronstijd – onbekend Late bronstijd – Romeinse tijd Onbekend	Vuurstenen spits Aardewerk Vuursteen
29.604	197.000/370.000	Romeinse tijd Romeinse tijd – onbekend	Keramik Munt Munt Weg Botmateriaal Keramik
52.798	196.400/3711.230	Nieuwe tijd	Mergelblokken fundering Baksten fundering
54.779	196.736/371.542	Mesolithicum - neolithicum Bronstijd – ijzertijd IJzertijd IJzertijd – nieuwe tijd Late middeleeuwen Nieuwe tijd	Vuurstenen kern Aardewerk Crematiegraf Houtskool Crematieresten IJzer Aardewerk Verbrande leem Houtskool Grondspoor IJzer
232.197	197.780/370.200	Nieuwe tijd	Fundering in baksteen Keldergewelf Klinkervloer Fundering in kalksteen Aardewerk
404.078	197.598/370.835	Neolithicum	Paalsporen Kuilen Greppels

		Neolithicum – Romeinse tijd	Karrensporen Waterput Aardewerk
418.109	197.904/370.802	Bronstijd – vroege middeleeuwen Romeinse tijd Romeinse tijd – late middeleeuwen Vroege middeleeuwen – late middeleeuwen Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Keramiek Kruikamfoor Spieker Greppel Bouwmateriaal Aardewerk Steengoed



Figuur 7: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

De gemeentelijke beleidskaart (conceptversie) van de gemeente Peel en Maas toont met betrekking tot het plangebied dat dit in een zone met een hoge archeologische verwachting ligt.



Figuur 8: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart opgesteld door de gemeente Peel en Maas

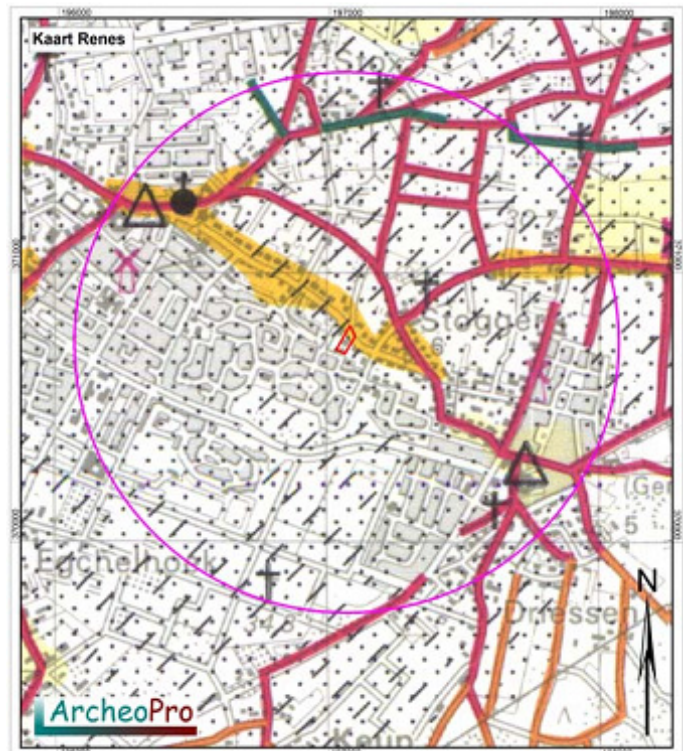
2.5 Historie

De Tranchotkaart (zie figuur 9) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd als bouwland in gebruik was. De huidige Ruijsstraat bestond reeds en werd geflankeerd door verschillende woningen en boerderijen. Net ten westen van het plangebied liep een zandpad of smalle veldweg.



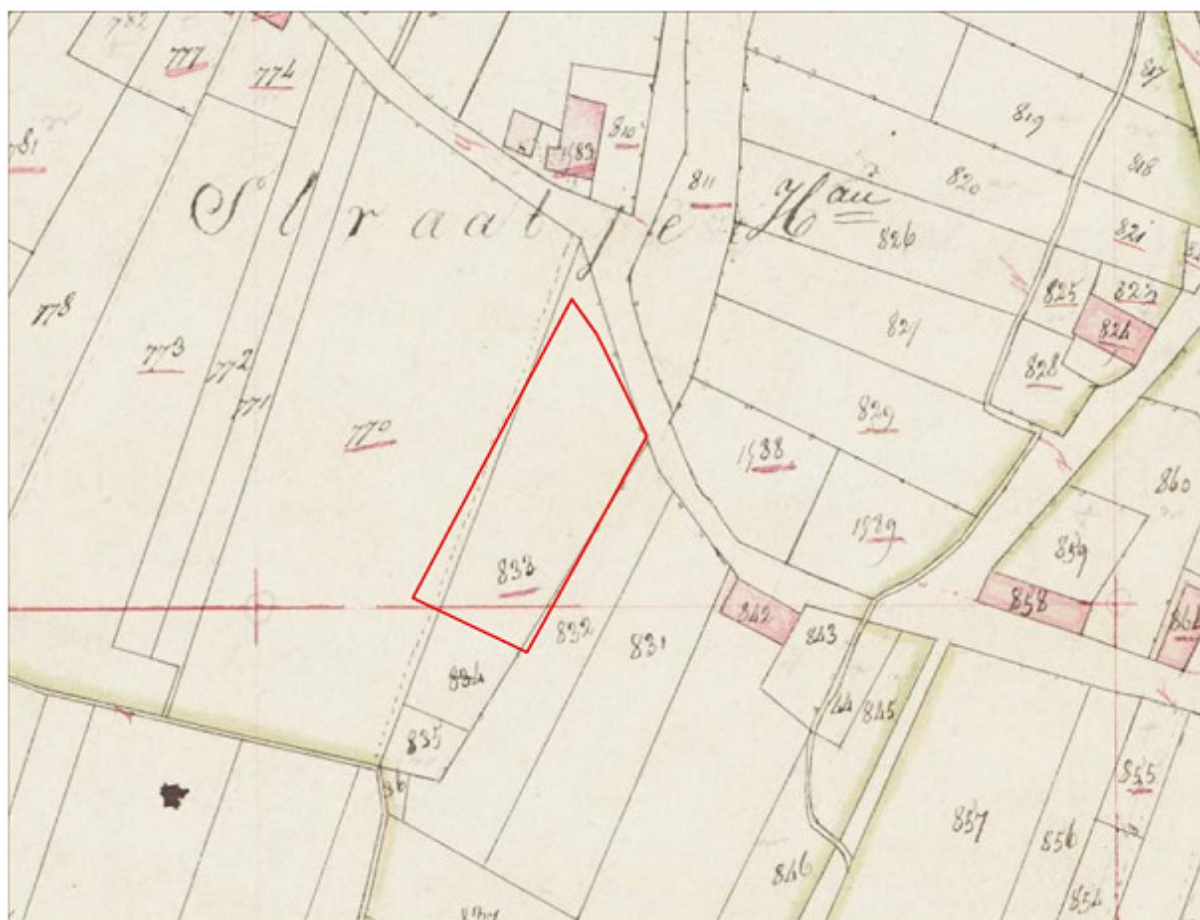
Figuur 9: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van Renes (zie figuur 10) ligt het plangebied deels binnen een monument. De Ruijmerstraat, die reeds op de Tranchot wordt aangegeven wordt door Renes niet aangeduid als een historisch lijnelement. Dit is verwonderlijk gezien het hier de hoofdstraat van Panningen betreft. Het plangebied ligt in een gebied dat sedert 1830 weinig veranderingen betreffende de verkaveling heeft ondergaan. Het hele gebied wordt bedekt met enkeerdgronden, zoals ook op de bodemkaart is aangegeven.



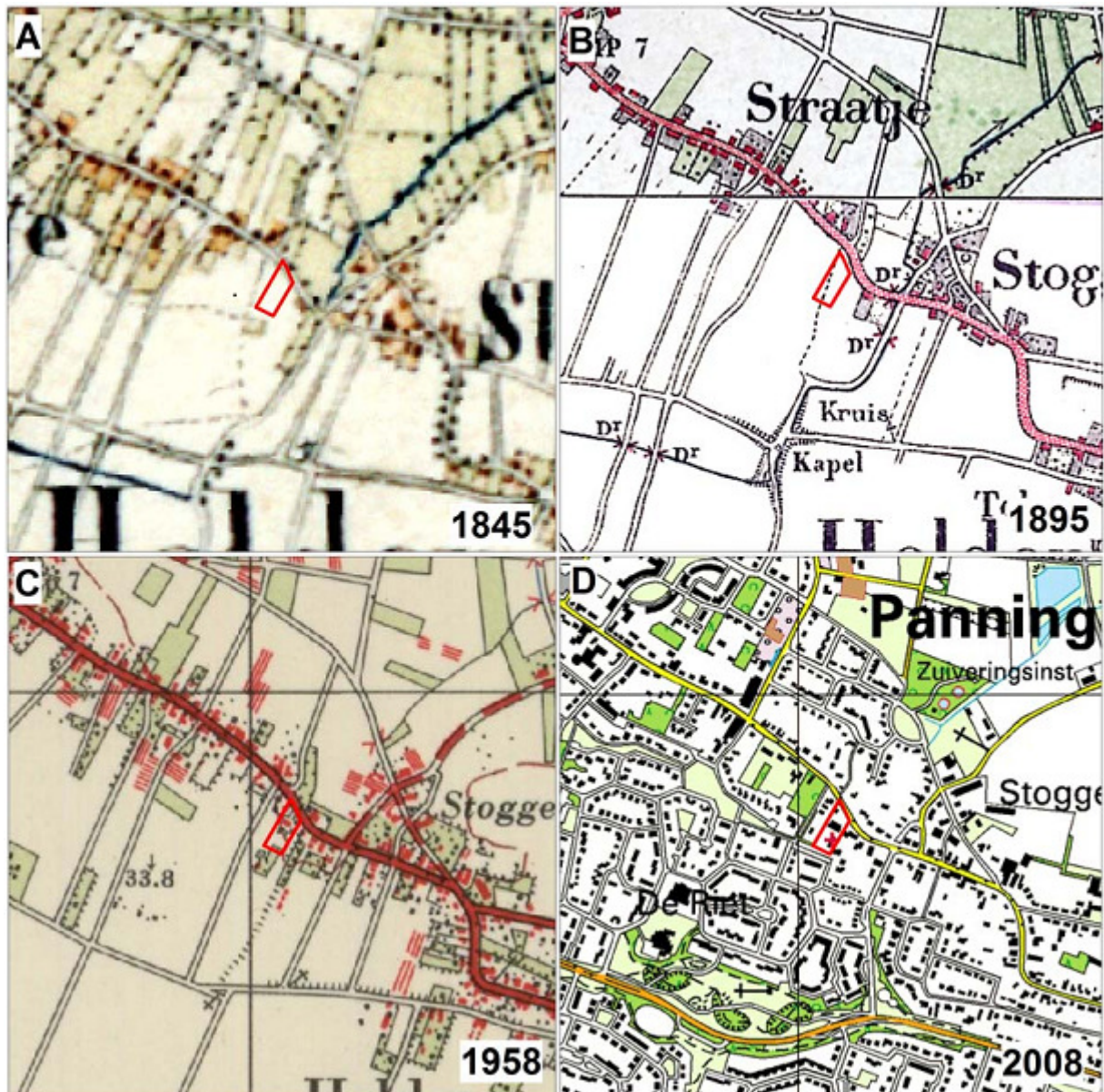
Figuur 10: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (naar Renes, 1999).

De kadastrale kaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 770, 832 en 833 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt deze in eigendom waren bij Keren, Gommans en Knippenberg en in gebruik waren als bouwland.



Figuur 11: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 12 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1895, 1958 en 2008. Tot in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw was het plangebied in gebruik als bouwland dat aan de Ruijmerstraat lag; de hoofdstraat van Panningen. Net ten westen van het plangebied liep een zandpad dat in de 20^{ste} eeuw is opgeheven. Tot in de jaren '50 van de 20^{ste} eeuw was Panningen een straatdorp. In de tweede helft van de 20^{ste} eeuw is de historische kern sterk uitgebreid in alle richtingen waardoor de wijde omgeving van het plangebied binnen de bebouwde is komen te liggen. Op de kaart uit 1956 is te zien dat de huidige bebouwing binnen het plangebied waarschijnlijk uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw dateert.



Figuur 12: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1895, 1958 en 2008.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging

Het plangebied ligt grotendeels binnen de historische dorpskern van Panningen op de overgang van een gebied met dekzandruggen naar een veenwinningsvlakte. Binnen het plangebied en in de wijde omgeving liggen volgens de bodemkaart zwarte enkeerdgronden. Uit verschillende archeologische onderzoeken in de buurt blijkt dat in de onmiddellijke omgeving van het plangebied archeologische resten voorkomen vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de gunstige ligging en de archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied wordt aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor archeologische resten die dateren vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Complextypen

Eventuele nederzittingsresten uit het paleolithicum en mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m² 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.

Resten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen in het plangebied zullen vooral nederzittingsresten betreffen van minimaal honderden vierkante meters grootte. Sporen van begravingen uit perioden tot en met de vroege middeleeuwen, zowel in de vorm van crematiegraven als van inhumatiegraven, kunnen evenmin worden uitgesloten. Eventuele resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zullen met name huisplaatsen betreffen met bijbehorende stallen, kuilen, putten en perceelstructuren.

Uiterlijke kenmerken

Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan met eventuele ondiepe sporen in de ondergrond die afgedekt worden door de zwarte enkeerdgronden. Eventueel kunnen door verploeging ook vondsten aanwezig zijn in de onderste lagen van de enkeerdgrond. Nederzittingsresten uit perioden tot en met de middeleeuwen kunnen onder de enkeerdgrond voorkomen als concentraties van vondstmateriaal of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d. Eventuele sporen van begraving kunnen resten van crematies of inhumatiegraven betreffen. Deze komen voor in zowel kleine clusters van enkele graven als in grote grafvelden van vele tientallen graven.

Archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen vanaf het maaiveld tot diep in de C-horizont voorkomen. Het betreft resten in de vorm van kuilvullingen, waterputten, beerputten, afvalkuilen en muurresten e.d..

Mogelijke verstoringen

Zowel door de akkerbouw als door de bouwactiviteiten die binnen het plangebied hebben plaatsgevonden zal (plaatselijk aanzienlijke) bodemverstoring zijn opgetreden. Indien inderdaad een esdek aanwezig is, kunnen archeologische sporen hier uitstekend in of onder bewaard zijn gebleven.

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 grondbewerking 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 5 boorpunten en één proefput verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen de onbebouwde delen van het 0,32 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.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN.



Figuur 13: Het plangebied nabij boring 3, gezien in zuidoostelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 9.
- Gebruikt boormateriaal: edelmanboor met diameter van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: 5 + 1 proefput
- Boorgrid: de boringen zijn evenredig over het plangebied geplaatst
- Boordichtheid: ruim 20 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 1,0 – 1,3 m -Mv
- Inmeten boorlocaties: GPS en meetlint
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.1)
- 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 booronderzoek

Op vraag van de gemeente Peel en Maas is enkel het achterste deel van het oorspronkelijke plangebied onderworpen aan een veldonderzoek, aangezien de werkzaamheden enkel hier gaan plaatsvinden.

Tijdens het veldonderzoek zijn binnen het plangebied 5 boringen geplaatst en 1 proefput gegraven. Deze zijn zo evenredig mogelijk over het terrein verdeeld, ongeacht de aanwezigheid van verharding in de vorm van betontegels. Binnen het plangebied ligt een prefabgebouw dat niet onderkeldert is. In tegenstelling tot de vooropgestelde onderzoeksstrategie zijn de boringen meteen met een edelmanboor met een diameter van 15 cm geplaatst. Dit verhoogt de visuele kwaliteit, maar er dient rekening te worden gehouden dat dit type boor een lichte roering van het boorresidu veroorzaakt. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1.

Binnen het plangebied bestaat de natuurlijke ondergrond uit goed gesorteerd, matig siltig zand van eolische oorsprong. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. De fluvioperiglaciale afzettingen die hieronder werden verwacht zijn niet waargenomen en zullen derhalve dieper liggen dan 130 cm beneden het maaiveld.

In de boringen 1 en 2 is een (deels) verstoord bodemprofiel waargenomen. De verstoring reikt in boring 1 tot een diepte van 100 cm beneden het maaiveld tot in de C-horizont. In boring 2 bestond de toplaag van 15 cm uit een vergraven laag waarin materiaal uit de C-horizont is aangetroffen. Vermoedelijk hangt dit samen met deze strook als moestuin waar een beperkte hoeveelheid aarde van elders mee is ondergespit. Hieronder bleek een restant van de bouwvoor (Ap-horizont) aanwezig te zijn.

Op alle overige boorpunten is de bouwvoor direct vanaf het maaiveld aangetroffen. Deze bouwvoor is matig siltig en matig humeus van textuur en heeft een donkerbruine kleur. De dikte van de bouwvoor varieert van 10 cm in boring 5 tot 30 cm in boring 2. Onder de bouwvoor bleek een bruine Aa-horizont aanwezig te zijn. Het betreft het plaggendek waaruit de verwachte enkeerdgronden bestaan. Deze Aa-horizont reikt tot een diepte van 55 à 82 cm beneden het maaiveld. Hieronder is in alle boringen een menglaag aangetroffen die bestaat uit materiaal uit de bovenliggende Aa- en de onderliggende C-horizont. De dikte van deze laag varieert van enkele centimeters in de proefput tot 35 cm in boring 3. Op een diepte van 75 à 95 cm beneden het maaiveld is de C-horizont aangetroffen.

Tijdens het veldonderzoek zijn in de boringen 2 en 4 en in de proefput elf archeologische indicatoren aangetroffen. Het grootste deel hiervan is echter afkomstig uit de proefput die uiteraard een veel groter bodemvolume betreft dan de boringen.

Aan de onderzijde van de Aa-horizont van boring 2 is een groot randfragment in grijsbakkend aardewerk aangetroffen. Het betreft een fragment van een kom of pot die een donkergrijze buitenzijde heeft en een grijze tot lichtgrijze kern. Het betreft geen Elmpterwaar, ondanks de gelijkenissen en kan worden gedateerd in de late middeleeuwen. Aangezien het onderaan het plaggendeek is aangetroffen, vormt het mogelijk een indicatie van de aanwezigheid van archeologische waarden in de nabijheid van dit boorpunt.

In de bouwvoor van boring 4 is een klein fragment oxiderend, gedraaid aardewerk aangetroffen. Het fragment bezit geen glazuurlaag en kan door de geringe afmetingen niet nader worden gedetermineerd.

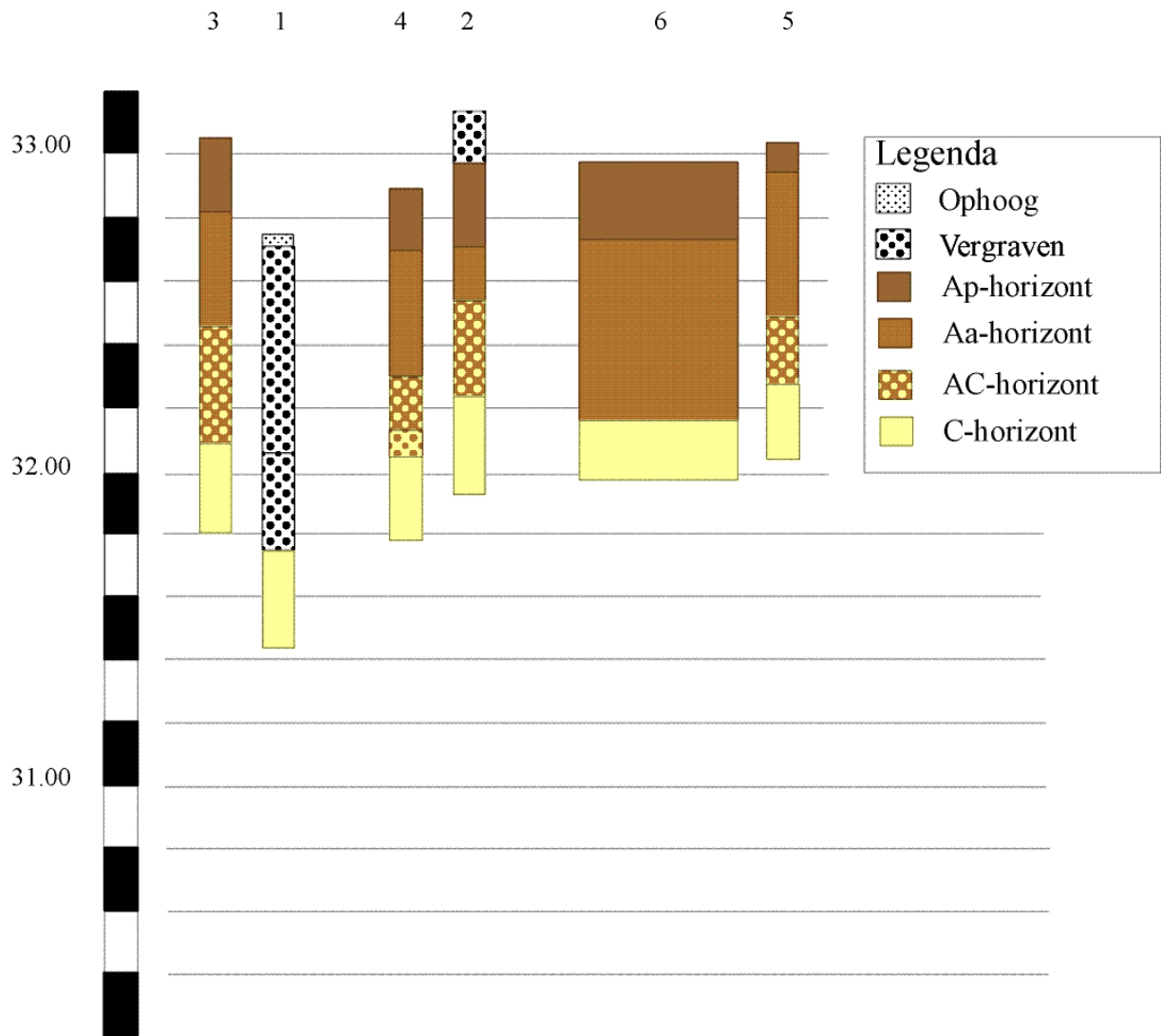
In de proefput zijn tenslotte nog negen fragmenten aardewerk aangetroffen. Het betreft voornamelijk rand- en enkele wandfragmenten in roodbakkend aardewerk dat is voorzien van loodglazuur. De scherven lijken allemaal van andere potten afkomstig te zijn. Dit wijst er mogelijk op dat deze scherven door bemesting binnen het plangebied zijn terecht gekomen. Zeker is dit echter niet. Ondermeer omdat er verschillende fragmenten in de Aa-horizont zijn aangetroffen.



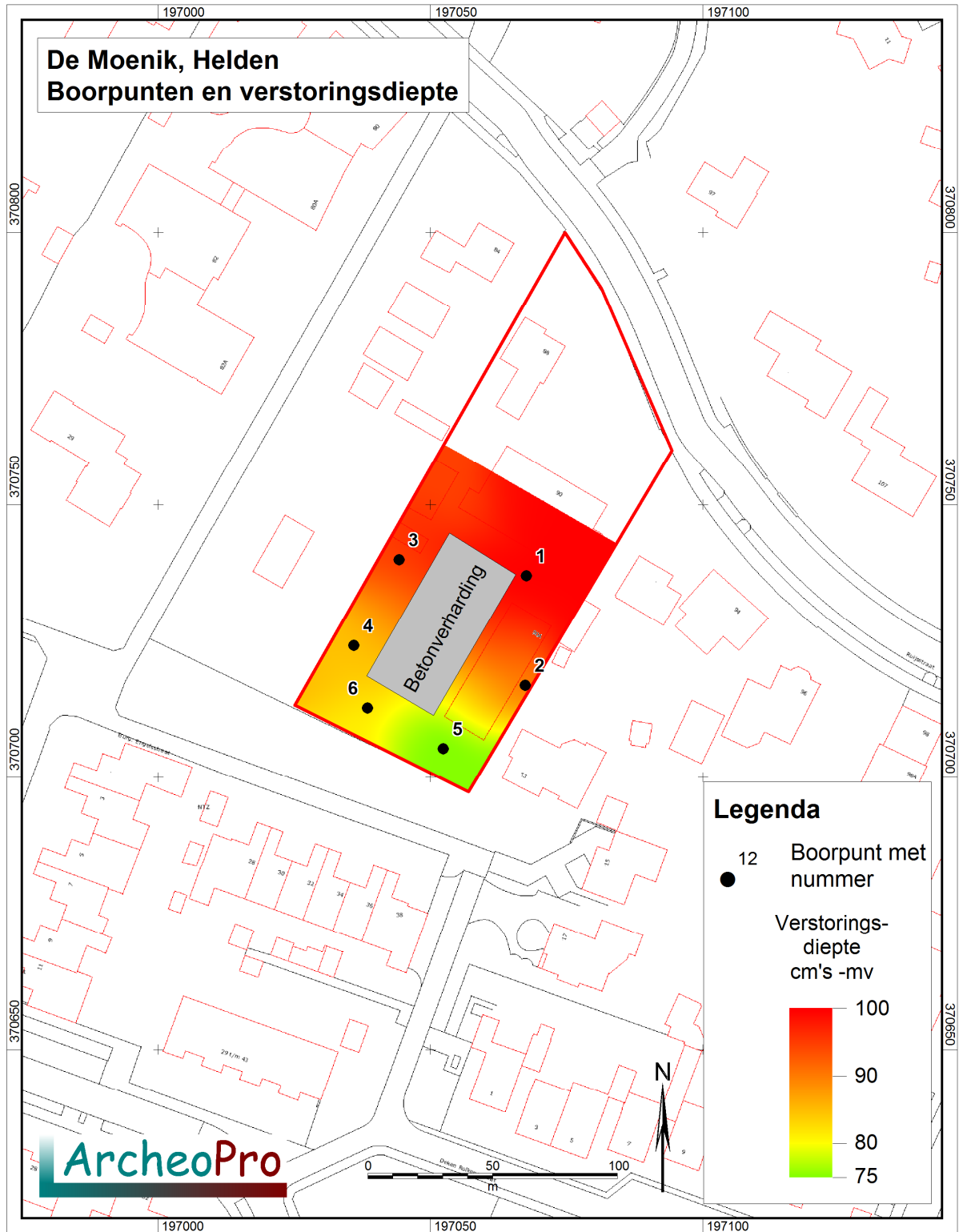
Figuur 14: Het graven van de proefput.



Figuur 15: De bodemopbouw ter plaatse van de proefput



Figuur 16: Boorprofielen



Figuur 17: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

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 tot en met de nieuwe tijd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 5 boringen gezet met behulp van een megaboer (edelmanboor met een diameter van 15 cm) en is één proefput van 75 x 75 cm gegraven.

Uit de resultaten van het veldonderzoek blijkt dat binnen het plangebied een intacte enkeerdgrond aanwezig is met daarin aardewerkresten uit de middeleeuwen.

Vooralsnog zijn de aangetroffen resten onvoldoende om de exacte aard ervan te kunnen bepalen. Hiertoe is aanvullend onderzoek benodigd in de vorm van een

proefsleuvenonderzoek. Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd archeologisch onderzoeksbureau volgens een speciaal daartoe op te stellen Programma van Eisen (PvE). Op basis van de resultaten van een dergelijk onderzoek kan worden bepaald of de aangetroffen aardewerkscherven door bemesting binnen het plangebied zijn terecht gekomen of dat deze samenhangen met binnen het plangebied aanwezige grondsporen die eventueel een algehele opgraving vereisen.

Vooralsnog zijn de aangetroffen verschijnselen onvoldoende om het KNA-onderdeel *Waardstelling en Beleidsadvies*, in dit rapport nader uit te werken.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Peel en Maas, conform 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 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

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.

Gemeente Peel en Maas, archeologische beleidskaart (conceptversie).

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

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

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

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	10-255
Projectnaam	De Moenik, Helden
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	42.638
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	Meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN
Boormethode	Edelman
Boordiameter	15 cm
Opdrachtgever	Archaeo

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	197067.6	370737.0	32.76
2	197067.4	370716.9	33.13
3	197044.2	370740.0	33.06
4	197035.9	370724.2	32.90
5	197052.3	370705.3	33.05
6	197038.4	370712.7	32.96

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	NVS	SST	BHN	BI		GI
1	5	Z		2	4			WI											
	70	Z		2	3			GR	GE								VRG		BST2 KEI1 GLS1
	100	Z		2	3		1	GR						ROV1			VRG		
	130	Z		3	3			GR	OR	LI				ROV2		BHC		DEZ	
2	15	Z		2	3		2	BR		DO	GE		2				VRG		
	45	Z		2	3		2	BR	GR	DO			1			BHAP			
	60	Z		2	3		1	BR	GR				1			BHAa			AW1
	90	Z		2	3			BR	GR	DO	GE			ROV1		BHAC			
	120	Z		3	3			OR	GE					ROV2		BHC		DEZ	
3	25	Z		2	3		2	BR		DO			2			BHAP			KEI2 BST1
	60	Z		2	3		1	BR					1			BHAa			KEI1 SCH1
	95	Z		2	3			BR	GR							BHAC			
	125	Z		3	3			GR		LI				ROV1		BHC		DEZ	
4	20	Z		2	3		2	BR		DO			2			BHAP			KEI1 AW1
	60	Z		2	3		1	BR					1			BHAa			
	75	Z		2	3			BR	GE					ROV1		BHAC			
	95	Z		3	3			GE	BR					ROV2		BHAC			
	110	Z		3	3			GE			OR			ROV2		BHC		DEZ	
5	10	Z		2	3		2	BR		DO			2			BHAP			BST1 KEI1
	55	Z		2	3		1	BR	GR				1			BHA			SI1
	75	Z		2	3			GR		LI						BHAC			
	100	Z		2	3			WI	LIGR					ROV1		BHC		DEZ	
6	26	Z		2	3		2	BR		DO						BHAP			AW3 GLS1 BST1
	82	Z		2	3		1	BR	GR					ROV1		BHAa			AW1 BST1 HK1
	100	Z		2	3			GR	OR	LI				ROV2		BHC		DEZ	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde 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)

NVS = Nieuwvormingen; ROV = roest

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHAP = AP-horizont, BHAa = plaggendek, BHAC = AC-horizont, BHCA =

CA-horizont, BHC = C-horizont

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


ophoog, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekszand

AIS = Archeologische indicatoren; KEI = Kei, BST = baksteen, GLS = glas, AW = aardewerk, SCH =

schelp, SI = sintel

Bijlage 2: Vondstentabel (karterend) booronderzoek en profielputje

Nr.	Boring en diepte	Vondstmateriaal	Datering	Conserveringstoestand	Opmerkingen	
10-255 V1	2 - 55 cm	Aardewerk	LMEB	Fragmentair	Reducierend gebakken aardewerk, randfragment	
10-255 V2	4 - 10 cm	Aardewerk	IJZL - NTC	Fragmentair	Gedraaid, roodbakend aardewerk, ongeglazuurd, wandfragment	
10-255 V3-1	6 -20 cm	Keramiek	LMEB-NTC	Fragmentair	2 dakpanfragmenten, grijsbakend	
10-255 V3-2	6 -20 cm	Aardewerk	LMEB-NTC	Fragmentair	3 randfragmenten en 1 wandfragment van 4 verschillende recipiënten in roodbakend aardewerk.	
10-255 V4-1	6 -60 cm	Aardewerk	LMEB-NTC	Fragmentair	2 wandfragmenten in roodbakend aardewerk voorzien van loodglazuur	
10-255 V4-2	6 -60 cm	Aardewerk	LMEB	Fragmentair	Wandfragment grijsbakend aardewerk	