

Archeologische Begeleiding onder protocol opgraven

Verlengde Parkweg te Ede
gemeente Ede



Opdrachtgever

Ontwikkelings Maatschappij Apeldoorn B.V.
Vosselmanstraat 508
7311 VX Apeldoorn

Status:

DEFINITIEF

Projectleider

drs. S. Diependaal

Projectnummer

Synthegra Rapport S110156

Autorisatie

dr. T.A. Spitzers

Paraaf

Datum

16-02-2012

COLOFON

Opdrachtgever : Ontwikkelings Maatschappij Apeldoorn B.V., dhr. E. Blom
Project : Verlengde Parkweg te Ede
Projectnummer : S110156
Titel : Archeologische Begeleiding onder protocol opgraven, Verlengde Parkweg te Ede
Datum : 16-02-12
Projectleider : drs. S. Diependaal
Auteurs : drs. S.M. Koeman, drs. S. Diependaal, dhr. P. Wemerman, dhr. P.v. Luytelaar
Autorisatie : dr. T. Spitzers
Druk : Synthebra bv, Doetinchem
ISSN : 1874-9771

Synthebra bv

Synthebra bv, Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthebra.nl

© Synthebra bv, 2011

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	6
1.1 Ligging en huidige situatie plangebied	6
1.2 Onderzoekskader	7
1.3 Onderzoeksdooel en vraagstellingen	7
1.4 Onderzoeksmethodiek	9
2 VOORONDERZOEK	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek	10
2.3 Resultaten van het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen	11
3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	13
3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw	13
3.2 Analyse sporen en structuren	15
3.3 Vondstmateriaal	19
4 SYNTHESE	26
5 CONCLUSIES EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	29
5.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	29
5.2 Conclusies	33
LITERATUUR EN KAARTEN	34

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2a: Allesporenkaart

Bijlage 2b: Allesporenkaart met structuren

Bijlage 3: Sporenlijst

Bijlage 4: Determinatielijst vondsten

Administratieve gegevens

Toponiem	: Verlengde Parkweg
Plaats	: Ede
Gemeente	: Ede
Provincie	: Gelderland
Projectnummer	: S090131
Bevoegd gezag	: Gemeente Ede
Opdrachtgever	: Ontwikkelings Maatschappij Apeldoorn B.V., dhr. E. Blom
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 07-07-2011
Uitvoerders veldwerk	: drs. S. Diependaal drs. M. Jansen dhr. P. v. Luytelaar dhr. P. Wemerman
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 47474
Datum onderzoeksmelding	: 19-03-2009
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 40782
Kaartblad	: 39F
Periode	: Laat-Romeinse tijd
Oppervlakte	: Ca. 3.500 m ² , waarvan circa 650 m ² is opgegraven
Perceelnummer(s)	: Kadastrale gemeente Ede, sectie D, nummers 4677, 4679, 4678, 5064, 7487 en 7488
Grondgebruik	: Braakliggend na sloop bebouwing en grondverzet
Geologie	: Dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel)
Geomorfologie	: Dekzandrug
Bodem	: Zwarte enkeerdgronden
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Gelderland, te Nijmegen

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

Noordwest	X: 173017	Y: 448655
Noordoost	X: 173099	Y: 448655
Zuidoost	X: 173099	Y: 448588
Zuidwest	X: 173017	Y: 448588

Samenvatting

De aanleiding voor het onderzoek is de waarneming door de bevoegde overheid tijdens de bouwwerkzaamheden van archeologische resten in een ontsluiting onder de ontgravingsdiepte die aangegeven is in de Reguliere bouwvergunning 2009B0235.

De opgraving aan de Verlengde Parkweg te Ede is op 07-07-2011 uitgevoerd. Het doel van de begeleiding was het zoveel mogelijk documenteren van de gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden.¹ Na overleg met de gemeente Ede is geprobeerd het onderzoek zo veel mogelijk conform het PvE en de KNA 3.2 uit te voeren, maar dat is vanwege de beperkte tijd niet geheel gelukt. Tijdens het onderzoek is ingezet om tenminste het vlak te documenteren. Daarna is een selectie van de sporen gecoupeerd.

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de Ontwikkelings Maatschappij Apeldoorn B.V., dhr. E. Blom. De belangrijkste conclusie uit het vooronderzoek is dat grondsporen, met name in het oostelijk deel (onder de garage en de parkeerplaats), nog intact kunnen zijn.

Tijdens de begeleiding is gebleken dat op de locatie sprake is van een nederzettingsterrein dat in de laat-Romeinse tijd in gebruik is geweest. In het plangebied zijn drie mogelijke waterputten aangetroffen, enkele kuilen, vele paalkuilen, waarin twee grote structuren zijn te herkennen en delen van mogelijk nog twee structuren. Op basis van oversnijdingen zijn minimaal 3 bewoningsfasen te onderscheiden. Op basis van de bouwput die is opgegraven, kan de vindplaats niet worden begrensd. De vindplaats strekt zich in alle windrichtingen uit. Gezien de datering van deze vindplaats is geconcludeerd dat het onderdeel is van de laat-Romeinse vindplaats die ten noorden van het plangebied is aangetroffen (fase 2 Uitvindersbuurt).

¹ SIKB 2010.

1 Inleiding

1.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 3.500 m² groot en ligt aan de Verlengde Parkweg in Ede (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noorden begrensd door de Verlengde Parkweg, in het oosten door bestaande bebouwing, in het zuiden door de Van der Hagenstraat en in het westen door de Nieuwe Maanderbuurtweg. Het plangebied is braakliggend na sloop bebouwing. De hoogte van het maaiveld in het plangebied bedraagt circa 14,8 – 15,0 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).²



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader, waarbij het opgegraven deel met een groen vlak is aangegeven (Bron: ANWB 2007).

² Hoogtemetingen aan de zuidkant van de werkput gedaan tijdens het veldwerk.

1.2 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van Ontwikkelings Maatschappij Apeldoorn B.V., dhr. E. Blom een archeologische opgraving uitgevoerd op een terrein aan de Verlengde Parkweg in Ede (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de waarneming door de bevoegde overheid tijdens de bouwwerkzaamheden van archeologische resten in een ontsluiting onder de ontgravingsdiepte die aangegeven is in de Reguliere bouwvergunning 2009B0235. Doel van deze archeologische begeleiding is de bedreigde archeologische waarden veilig te stellen.³ Het onderzoek is niet geheel uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2.⁴ Het belangrijkste punt is dat het vlakniveau niet door de archeoloog is bepaald, maar dat de bouwput al op een bepaalde diepte was opengelegd (specificatie OS03). Daarbij is getracht zoveel mogelijk archeologische gegevens veilig te stellen. Het veldwerk is uitgevoerd op 7 juli 2011.

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door dr. T.A. Spitzers.⁵ Dit PvE is namens de gemeente Ede getoetst en goedgekeurd door mevr. M. van Domburg. Na overleg met de gemeente Ede is geprobeerd het onderzoek zo veel mogelijk conform het PvE uit te voeren, maar dat is vanwege de beperkte tijd niet geheel gelukt.

1.3 Onderzoekdoel en vraagstellingen

Het doel van het onderzoek zoals geformuleerd in het PvE is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van aangetoonde en verwachte vindplaatsen voor zover deze door de voorgenomen bodemingrepen met verstoring bedreigd worden, om daarmee informatie te behouden (behoud *ex situ*) die van belang is voor kennisvorming over het verleden.⁶

De volgende onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen zullen worden beantwoord:⁷

- Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse?
- Wat is er te zeggen over de stratigrafie en de genese daarvan? Wat is de aard en datering van de in de boringen aangetroffen laag die als “restant van een plaggendek” is geïnterpreteerd?
- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
- Wat is de datering van de sporen of verschijnselen? Zijn er behalve sporen uit de Romeinse tijd nog bewoningssporen uit andere perioden in het plangebied aanwezig of te verwachten? Licht dit toe.
- Wat is er te zeggen over de aard en de functie van de nederzetting of dit deel van de nederzetting? Zijn er aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten of handel, en zo ja, waar bestaan deze uit?
- Welke aanwijzingen of redenen zijn er te geven waarom men deze locatie heeft uitgekozen voor de ter plekke aangetroffen functie(s)? Wat is de relatie tussen de vindplaats en het landschap?

³ Spitzers 2011.

⁴ SIKB 2010.

⁵ Spitzers 2011.

⁶ Spitzers 2011.

⁷ Spitzers 2011.

- Wat is de horizontale en verticale begrenzing van de vindplaats en in hoeverre is de vindplaats te relateren aan of onderdeel van vindplaatsen in de nabije omgeving? Maakt de vindplaats deel uit van een grotere nederzetting of is sprake van individuele'zwervende erven?
- In hoeverre is sprake van continuïteit en discontinuïteit van bewoning tussen verschillende perioden op de locatie en de directe omgeving?
- Wanneer en waarom is de eventuele archeologische site als woonplaats in onbruik geraakt?
- Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeo-botanisch en zoologisch materiaal?
- Welke verklaring is er te geven als er geen archeologische resten worden aangetroffen?
- Is er sprake van behoudenswaardige archeologische waarden? Zo ja, onderbouwing volgens de KNA.
- Vormen de aangetroffen grondsporen structuren? Zo ja, wat is de aard van de structuren?
- Wat kan er gezegd worden over de materiële cultuur, de bestaanseconomie en het voedselpatroon aan de hand van de sporen, het vondstmateriaal en specialistisch onderzoek?
- Wat zijn de overeenkomsten en verschillen tussen de aangetroffen nederzettingssporen en die van gelijktijdige en gelijksoortige nederzettingen elders in vergelijkbare landschappelijke setting?
- Welke relatie is er te leggen tussen historisch kaartmateriaal en de aangetroffen archeologische resten?
- Ten aanzien van welke thema's uit de NOaA kan deze vindplaats informatie opleveren? Licht dit toe.
- Welke aanbevelingen m.b.t. de omgeving van het onderzoeksgebied kunnen er gegeven worden op basis van de onderzoeksresultaten?
- Welke post-depositionele processen hebben plaatsgevonden? In hoeverre is sprake van erosie en aantasting of versterking van de archeologische resten door latere landbouwactiviteiten en/of bestaande bebouwing?

1.4 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek is zoveel mogelijk uitgevoerd volgens de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door dr. T.A. Spitzers.⁸ Het onderzoek heeft zich beperkt tot het documenteren van het vlak, het couperen van een selectie van de sporen en de documentatie van drie profielkolommen aan de onverstoorde zuidzijde.

De ontgraven bouwput is als werkput gedocumenteerd. In totaal is 650 m² in één vlak onderzocht. Daarbij is het vlak met behulp van een kraan opgeschoond zodat de grondsporen zichtbaar werden en het archeologisch vlak te interpreteren was. De vondsten zijn per spoor, per laag en per segment verzameld. Het vlak en de profielen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104⁹ en bodemkundig¹⁰ geïnterpreteerd.

Het vlak is deels analoog ingetekend op een schaal van 1:50 en deels digitaal ingemeten met behulp van een Rover en gefotografeerd. De profielen en de coupes zijn op schaal 1:20 getekend. Alle foto's van het vlak, sporen, coupes en profielen zijn voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje c.q. fotoformulier met het onderzoeksmeldingsnummer en objectgegevens. De hoogte van het vlak is gemeten in raaien met een tussenafstand van 5 m.

⁸ Spitzers 2011.

⁹ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

¹⁰ De Bakker en Schelling 1989.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

In een eerder stadium is voor het plangebied een bureau- en booronderzoek uitgevoerd.¹¹ In dit hoofdstuk volgt een korte samenvatting met de belangrijkste punten van dit onderzoek met enkele aanvullende gegevens met betrekking tot onderzoeken in de directe omgeving.¹²

2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke podzolgrond (vanaf 50 cm beneden maaiveld)
neolithicum – vroege middeleeuwen	hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag		Vanaf maaiveld en in het plaggendek

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

Het plangebied ligt op een dekzandrug waar naar verwachting enkeerdgronden voorkomen. Het betreft de dekzandrug van Maanen. De voor dit gebied zo kenmerkende dekzandrug is de afgelopen jaren volledig onder de bebouwing van Ede-Zuid verdwenen, waardoor diverse archeologische waarnemingen zijn gedaan (afbeelding 2.1).¹³ Een aantal voorbeelden hiervan worden in de nu volgende tekst genoemd. Circa 300 meter ten noordoosten van het plangebied is tijdens een proefsleuvenonderzoek een boerderijplattegrond met een spieker uit de midden-ijzertijd aangetroffen (locatie Ede-Kerkweg). Circa 450 meter ten westen van het plangebied is een compleet erf uit de Romeinse tijd opgegraven (locatie Ede-Pascalstraat). De dichtstbijzijnde vindplaats ligt direct ten noorden van het plangebied en betreft een nederzettingsterrein met nederzettingssporen uit de Romeinse tijd tot in de vroege middeleeuwen (locatie Ede-Uitvindersbuurt). Iets ten westen van het plangebied zijn door Ed Zuurdeeg bij de aanleg van een parkeerplaats midden jaren '70 van de vorige eeuw restanten van een urnenveld uit de vroege ijzertijd gevonden. Op de locatie van de Uitvindersbuurt zijn in 2011 (fase 3 van de opgraving) crematies aangetroffen. De bijgaven dateren het grafveld voorlopig in de Romeinse tijd, wat erop wijst dat het hoort bij het nabijgelegen nederzettingsterrein.

¹¹ Koeman, Valckx en Nillesen 2009.

¹² Peen 2011.

¹³ Peen 2011.



Afbeelding 2.1: Overzichtskartaal van vindplaatsen op de dekzandrug van Maanen (geel) (Bron: Peen 2011). De locatie van het plangebied is aangegeven met een rode stip. Legenda: A = Kerkweg (2002), B = Rietkampen/Maanderbuurtweg (1971), C = Bedrijventerrein De Vallei (2001-3), D = Pascalstraat (2007), E = Uitvindersonbuurt (2007-11), F = vindplaats Ed Zuurdeeg Nwe Maanderbuurtweg/Verlengde Parkweg (1971), G = Rietkampen (1994-96), H = vindplaats Kapitein Bellen (1923), Stippellijn = depressie aan de Kerkweg, Cirkellijn = zone met veel ijzertijd waterputten, Bruin = bewoning of begraving Vroege IJzertijd, Oranje = bewoning of begraving Midden- of Late IJzertijd, Blauw = bewoning of begraving Romeinse tijd.

Op basis van deze landschappelijke ligging en archeologische vondsten in de nabije omgeving is aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Het plangebied ligt op een escomplex. In de vroege middeleeuwen lagen de boerderijen vaak op de locatie waar zich de es ontwikkelde. Daar verplaatsten in de late middeleeuwen de boerderijen zich naar de randen van de essen. Aangezien het plangebied op de es ligt, is de kans klein dat in het plangebied bewoningssporen uit de late middeleeuwen worden aangetroffen. De verwachting voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen is daarom laag. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied tot halverwege de 20^e eeuw onbebouwd gebleven tot het moment dat de wijk Maandereng gebouwd werd in de jaren '70 van de vorige eeuw. De verwachting voor nederzettingsresten uit de nieuwe tijd is daarom laag.

2.3 Resultaten van het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen

Uit het booronderzoek blijkt dat in het oostelijk deel van het plangebied nog een restant van een intact plaggendek en BC-horizont aanwezig is. Richting het westen lijkt de bodem verstoord tot in de C-horizont. In de westelijke rand van het plangebied was het niet mogelijk vast te stellen of er nog een plaggendek aanwezig was, omdat de boringen hier op een puinlaag zijn gestuit. Gezien de diepte waarop de boringen zijn gestuit, kan mogelijk nog een intact plaggendek in de ondergrond aanwezig zijn.

De kans dat vondstmateriaal in de boringen naar boven komt is klein, gezien het verkennende karakter van het booronderzoek (de kleine boordiameter van 7 cm). De belangrijkste conclusie uit het booronderzoek is dat grondsporen, met name in het oostelijk deel (onder de garage en de parkeerplaats), nog intact kunnen zijn. De kans bestaat dat de bekende vindplaats direct ten noorden van het plangebied (Ede-Uitvindersonbuurt) zich uitstrekt tot in het plangebied. Daarom is de hoge verwachting om archeologische resten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen aan te treffen voor het hele plangebied gehandhaafd.

Op basis van deze resultaten is de verwachting dat binnen het plangebied archeologische resten *in situ* aanwezig zijn vanaf circa 13,8 – 14,2 m +NAP. Bij graafwerkzaamheden dieper dan de bovengenoemde dieptes is vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.

In het selectiebesluit van de gemeente (ook vastgelegd in de voorwaarden van bouwvergunning) is bepaald dat een archeologische begeleiding noodzakelijk is als de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 14,5 m +NAP over een oppervlak gelijk of groter dan 250 m².

3 Resultaten van het onderzoek

3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse zandgebied, waar het landschap zijn huidige vorm vooral tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (circa 370.000 – 115.000 jaar geleden), en de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), heeft gekregen. In het Saalien zijn de stuwwallen ontstaan en in de koudste en droogste perioden van het Weichselien is vervolgens dekzand afgezet. Door het koude klimaat is de vegetatie vrijwel verdwenen geweest, waardoor op grote schaal verstuiving heeft opgetreden en dekzand is afgezet.¹⁴ Het reliëf, dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Volgens de beleidsadvieskaart van de gemeente Ede¹⁵ ligt het plangebied in een zone waar dekzandruggen- en koppen voorkomen. Op basis van de historische kaart uit het begin van de 20^e eeuw lijkt het plangebied op een dekzandrug binnen een oud escomplex, te liggen.¹⁶

Om de bodemopbouw in kaart te brengen zijn in de zuidwand van de werkput drie profielkolommen gedocumenteerd. Op het terrein zijn diverse recente verstoringen aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met het ontgraven van de bouwput en tot diep in de C-horizont reiken (zie bijlage 2). De profielkolommen zijn ter plaatse van de intacte delen gezet.

De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak siltig, matig fijn dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). Oorspronkelijk zijn in het dekzand podzolgronden ontwikkeld. Tijdens het onderzoek zijn echter geen restanten van een podzolgrond meer waargenomen. Deze zijn vermoedelijk verdwenen door langdurige bodembewerking en opgenomen in het afdekkende plaggendek. Het plaggendek is niet meer geheel intact aanwezig. Waarschijnlijk is het bovenste deel verdwenen. Het restant van het plaggendek heeft een gemiddelde dikte van 25-40 cm en is sterk doorworteld en uitgedroogd. Het is afgedekt met een laag recent opgebrachte bovengrond. Tussen het grijs gekleurde plaggendek en de C-horizont is een bruingeel gevlekte laag aangetroffen. Vermoedelijk is dit een oudere cultuurlaag. Tijdens het booronderzoek is dit niveau als de BC-horizont geïnterpreteerd, maar daarvoor is de overgang naar de C-horizont te scherp (afbeelding 3.1).

¹⁴ Berendsen 2004, 113.

¹⁵ Heunks 2005. RAAP-rapport 1130, kaartbijlage 1.

¹⁶ Uitgeverij Nieuwland 2005, Gelderland, blad 468.



Afbeelding 3.1: Profielkolom 1.2 met van boven naar beneden: 1) de recent opgebracht bovengrond, 2) restant van het plaggendek, 3) cultuurlaag, 4) C-horizont

3.2 Analyse sporen en structuren

Er is in totaal één vlak aangelegd in de top van de C-horizont op een diepte van gemiddeld 13,80 + NAP. Dit is circa 70 cm beneden de ondergrens van 14,5 m +NAP van de vrijstelling van archeologisch onderzoek die in de bouwvergunning is vastgelegd. Over het gehele vlakniveau zijn recente verstoringen aangetroffen, die circa 45% van het totale oppervlak beslaan. De noordoostzijde van de werkput bestaat uit één grote recente verstoring. De verstoringen zijn grotendeels veroorzaakt door de bebouwing die al op de locatie aanwezig was en circa 75% van het terrein besloeg, inclusief fundering en kelders. Tijdens de sloop van deze bebouwing is zoveel mogelijk geprobeerd om niet meer grond te verstoren dan waar reeds sprake van was door de bestaande bebouwing.¹⁷

Nederzetting uit de laat-Romeinse tijd

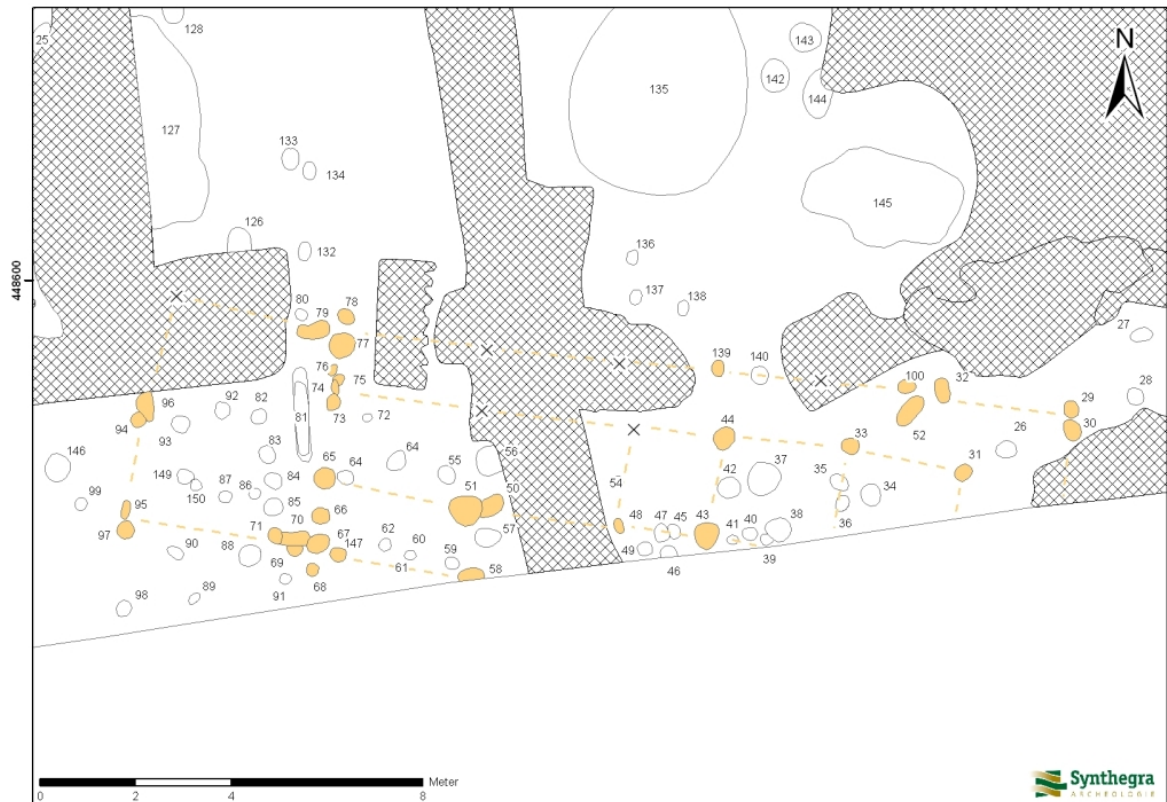
Tussen de recente verstoringen zijn diverse sporen waargenomen met vondstmateriaal uit de laat-Romeinse tijd. Deze sporen bestaan uit waterputten, paalkuilen en greppels. Een overzicht van alle aangetroffen sporen met interpretatie staan in bijlage 2a (allesporenkaart) en bijlage 3 (sporenlijst). In het plangebied is dus sprake van een deel van een nederzettingsterrein uit de laat-Romeinse tijd.

De meeste sporen zijn in het zuidwestelijke deel van de werkput aangetroffen. Een deel van de sporen zijn gecoupeerd waaruit het blijkt dat het hier hoofdzakelijk om paalkuilen gaat. Daarin zijn twee gebouwplattegronden herkend (zie bijlage 2b). Van het merendeel van de paalkuilen die in het zuidwestelijke deel zijn aangetroffen, zijn geen duidelijke structuren te maken doordat er teveel recente verstoringen aanwezig zijn. Bovendien loopt de vindplaats richting het zuiden door, waardoor mogelijke structuren incompleet en moeilijk herkenbaar zijn. Daarnaast zijn de details van de huisplattegronden onduidelijk, want er zijn te veel verstoringen aanwezig en door het ontbreken van coupes is er te weinig informatie verzameld over de dieptes van de grondsporen. Dit betekent dat de reconstructie nogal voorlopig is en andere interpretaties mogelijk zijn. In de onderstaande tekst worden de structuren en overige sporen per categorie behandeld.

Structuur 1

De paalkuilen 29 t/m 33, 43, 44, 48, 50, 52, 58, 65 t/m 71, 73 t/m 79, 94 t/m 97, 100 en 139 vormen mogelijk een plattegrond, die in het zuidwestelijke deel van het plangebied ligt. De vullingen van de paalkuilen variëren van lichtbruin tot donkerbruin. De paalkuilen die zijn gecoupeerd reiken variërend van 16 tot 30 cm beneden het vlakniveau. Van twee paalkuilen is nog slechts 4 tot 6 cm over (spoor 43 en 50). De plattegrond is noordwest-zuidoost georiënteerd en heeft een breedte van circa 5 meter. De structuur is minimaal 20 meter lang en loopt nog door in zuidoostelijke richting. Er is sprake van een driebeukige plattegrond met binnenstijlen (spoor 31, 33, 43, 44, 48, 50, 51, 65, 73 en 74). Ook zijn enkele dubbelstijlen aanwezig (spoor 95-97, 67-68, 29-30, 52-100 en 76-77). Op basis van het aardewerk uit de sporen 27, 50, 77, 78, 68 en 95 (vondst 8, 14, 29, 30, 37 en 42) is de plattegrond te dateren in de periode 250 – 450 n. Chr. (laat-Romeinse tijd). Aan de kopsekant (westzijde) is een aparte ruimte te onderscheiden. Mogelijk is dit deel van het gebouw in gebruik geweest opslag/werkplaats al mag de functie als stal zeker niet worden uitgesloten.

¹⁷ Informatie aangeleverd door de opdrachtgever.



Afbeelding 3.2: Detail van het zuidwestelijke deel van de werkput met structuur 1 aangegeven met een oranje kleur. De eventueel missende paalkuilen zijn aangegeven met een kruis.

Structuur 2

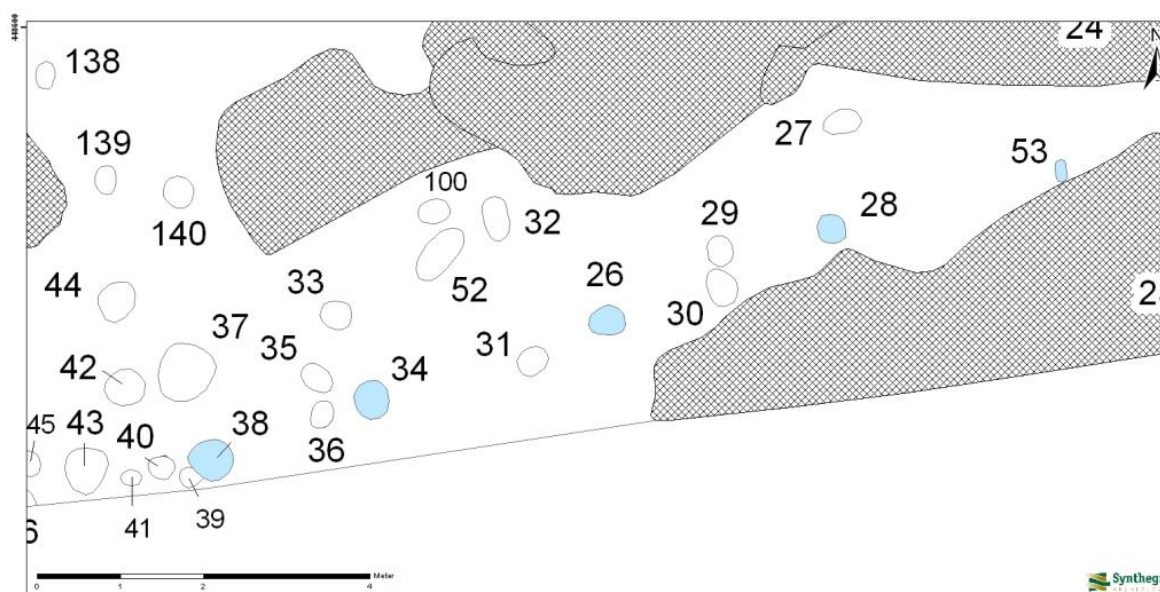
De paalkuilen 37, 40 t/m 42, 45 t/m 47, 49, 54, 56, 57, 63, 80, 83 t/m 86, 113, 118, 126, 132, 137, 138, 140, 146 en 148 t/m 150 vormen mogelijk een structuur, die in het zuidwestelijke deel van het plangebied ligt. De structuur overlapt met structuur 2 en heeft dezelfde oriëntatie. De paalkuilen zijn in het algemeen bruin tot grijsbruin van kleur. Van de paalkuilen die zijn gecoupeerd, is de gemiddelde diepte 10-24 cm beneden het vlakniveau. Van spoor 42 is met een diepte van 36 cm het meeste bewaard gebleven. Van de sporen 40 en 47 reiken tot slechts 7 cm beneden het vlakniveau. Ook hier ontbreken paal(kuilen) door recente verstoringen en is het de vraag in hoeverre de plattegrond nog doorloopt in noordwestelijke richting. De breedte van deze mogelijke plattegrond bedraagt net als de andere structuren 5 meter. De structuur heeft een minimale lengte van 20 meter en loopt mogelijk door in noordwestelijke richting. Opvallend is de ronding van het zuidoostelijke uiteinde van de structuur. In de structuur zijn vijf binnenstijlen herkend, zodat sprake is van een driebeukige plattegrond (spoor 54, 65, 64, 80 en 83). Verder zijn twee duidelijke dubbelstijlen aangetroffen (spoor 84-85 en 46, 47). De fragmenten aardewerk uit de sporen 47, 56, 63, 83, 85 en 86 (vondst 13, 22, 26, 31 t/m 33) geven geen exactere datering dan 250 – 450 n. Chr. (laat-Romeinse tijd). De vullingen van de paalkuilen van beide structuren zijn te variabel, zodat ook basis van de vulling geen uitspraak over de relatieve ouderdom van de structuren 1 en 2 is te doen.



Afbeelding 3.3: Detail van het zuidwestelijke deel van de werkput met structuur 2 aangegeven met een roze kleur. De eventueel missende paalkuilen zijn aangegeven met een kruis.

Mogelijke structuur 3

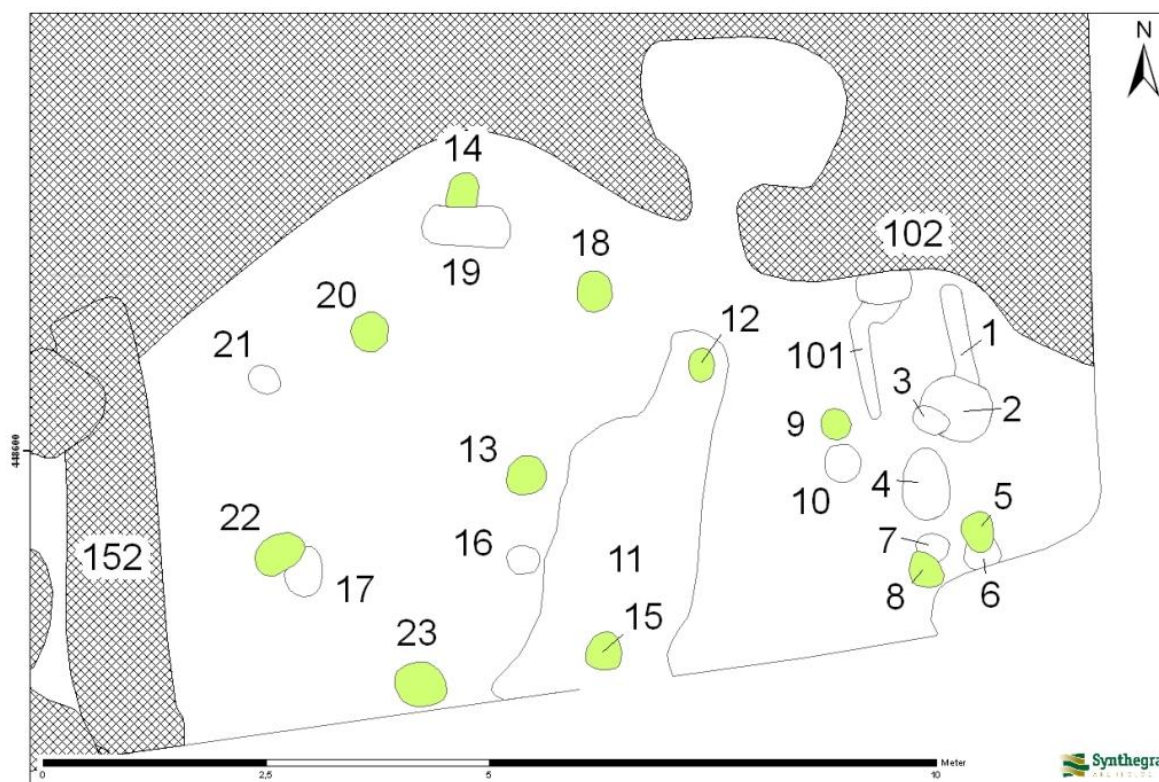
In het midden van de werkput aan de zuidkant staan vijf palen op een rij met een regelmatige afstand van circa 3,0 m (de sporen 26, 28, 34, 38 en 53). Drie paalkuilen zijn gecoupeerd, waaruit is gebleken dat ze nog 30 cm diep zijn. De kleur van de paalkuilen varieert van bruin tot (donker)grijsbruin. Gezien de toch wel forse paalkuilen lijkt het waarschijnlijker dat het de zijkant van een plattegrond betreft dan een erfscheiding. In de paalkuilen is geen aardewerk aangetroffen.



Afbeelding 3.5: Detail van de zuidkant van de werkput met de palenrij aangegeven met een blauwe kleur.

Mogelijke structuur 4

In een klein onverstoord gedeelte in het oosten van de werkput is een cluster paalsporen gevonden die vermoedelijk deel uit maken van één (of enkele) gebouwen (de sporen 5, 8, 9, 12 t/m 15, 18, 20, 22 en 23). De paalsporen liggen in het oostelijke deel van de werkput en variëren van (licht)bruin tot bruingrijs gevlekt zand. Hiervan zijn in totaal 6 paalkuilen gecoupeerd. In de noordrand is slechts het onderste deel van de paalkuilen bewaard gebleven (8-9 cm diep). Twee paalkuilen reiken aanzienlijk dieper (spoor 15 en 23): respectievelijk tot 26 en 32 cm onder het vlakniveau. De afmetingen van de structuur zijn niet te achterhalen, omdat de locatie geïsoleerd ligt tussen verstoringen in het westen en noorden en de rand van de werkput in het oosten en zuiden (afbeelding 3.4). Op basis van het aardewerk uit de sporen 9, 15, 18, 22 en 23 (vondst 2 t/m 6) is de mogelijke structuur te dateren in de periode 250 – 450 n. Chr. (laat-Romeinse tijd).



Afbeelding 3.2: Detail van het zuidoostelijke deel van de werkput waar de paalkuilen zijn aangegeven met een groene kleur, die mogelijk deel uit maken van een plattegrond.

Waterputten of drinkkuilen

Er zijn drie mogelijke waterputten- en of drinkkuilen aangetroffen in het noordwesten van de werkput (spoornummers 114/115, 127 en 135). De waterputten zijn in het vlak te herkennen aan een vulling van donker grijsbruin, lichtgeel gemengd zand. Door tijdgebrek zijn deze sporen niet gecoupeerd of uitgeboord. Aan de hand van de vorm is het aannemelijk dat het hier om waterputten gaat. In spoor 114 is aardewerk aangetroffen dat te dateren is in het midden van de Romeinse tijd (ca. 50-300 n. Chr). Uit spoor 127 komen aardewerk scherven die te dateren zijn in de laat-Romeinse tijd (ca. 250-450 n. Chr). Mogelijk is spoor 127 uitgegraven, nadat spoor 114 buiten gebruik is geraakt. Van spoor 135 is geen exacte datering te maken doordat er geen vondstmateriaal aangetroffen is. De waterputten zijn niet verder onderzocht.

Kuilen

Er zijn aanwijzingen voor diverse kuilen in het plangebied (spoor 119, 129, 130 en 145). Deze zijn door tijdgebrek niet gecoupeerd. Wel zijn bij het schaven van het vlak enkele vondsten in de kuilen gevonden. In drie kuilen (spoor 129, 131 en 145) zijn fragmenten aardewerk aangetroffen, die zijn gedateerd in de periode midden- tot laat-Romeinse tijd (vondst 56, 150 – 400 n. Chr., vondst 45, 250 – 450 n. Chr. en vondst 54, 150 – 450 n. Chr.). In kuil 119 is een fragment aardewerk gevonden dat alleen ruim gedateerd kon worden in de periode late ijzertijd – Romeinse tijd (circa 250 v. Chr. – 450 n. Chr.).

Greppels

Er zijn diverse greppels aangetroffen (spoor 1, 81, 101, 105, 112 en 123). Spoor 1, 81 en 101 zijn mogelijk wandgreppels. De andere bredere greppels 105, 112 en 123 hebben een andere functie gehad. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan greppels rond een huis of erf/kavel. Bij het schaven van het vlak zijn uit twee greppels (spoor 105 en spoor 123) aardewerk aangetroffen. Het fragment aardewerk uit spoor 123 kon vrij specifiek worden gedateerd in de periode 200 – 350 n. Chr. (vondst 51). In spoor 105 is een scherf aangetroffen die slechts ruim gedateerd kon worden in de periode 250 v. Chr. – 450 n. Chr. (vondst 49).

3.3 Vondstmateriaal

Aardewerk (door dhr. P. Wemerman)

Het aangetroffen aardewerk bestaat uit twee verschillende soorten: lokaal handgevormd aardewerk en geïmporteerd Romeins aardewerk, zoals te zien is in onderstaande tabel. De determinatielijst van het aardewerk is bijgevoegd als bijlage 4.

Aardewerk type	Aantal	Percentage	Datering
Handgevormd	125	85,6 %	50-450 n.Chr
Handgevormd Terra Nigra	5	3,4 %	150-450 n.Chr
Gladwandig	3	2 %	50-450 n.Chr
Gladwandig gesmookt	1	0,7 %	175-300 n.Chr
Ruwwandig	9	6,1 %	50-450 n.Chr
Geverfde waar	2	1,4 %	100-300 n.Chr
Standamfoor	1	0,7 %	150-450 n.Chr
totaal	146	100%	50-450 n.Chr

Tabel 1: Overzicht soorten aardewerk en verhoudingen.

Handgevormd aardewerk

Het handgevormde aardewerk is matig hard tot hard gebakken en verschaald met uiteenlopend materiaal, bestaande uit fijn zand, fijn tot grof potgruis, fijn kwartsgruis, verbrand bot en organisch materiaal. Het organische materiaal dat gebruikt is als verschraling van de klei, bestond waarschijnlijk uit fijn gehakt stro of gras. Kenmerkend voor het gebruik van organische verschraling zijn de vele negatieve indrukken, die door de uitgebrande verschraling zijn achter gelaten. In de meeste gevallen is een combinatie gebruikt van bovengenoemde verschralingmaterialen.

Het handgevormde aardewerk is verder overwegend donkerbruin tot donkergrijszwart van kleur, dunwandig (4 tot 6 mm dik) en in de meeste gevallen goed afgewerkt. De meeste fragmenten zijn gepolijst, zowel aan de

binnen- als buitenzijde. Enkele scherven zijn geglad of besmeten aan de buitenzijde. Tussen het handgevormde aardewerk komen ook enkele fragmenten voor die zijn te classificeren als handgevormd, op *Terra Nigra* lijkend, aardewerk. Dergelijk aardewerk komt veel voor in het Gelderse en Overijsselse gebied in de Romeinse tijd,¹⁸ met name in de loop van de 2^e tot in de 5^e eeuw. Of het *Terra Nigra*-achtige aardewerk aangetroffen op de vindplaats lokaal is gemaakt of is geïmporteerd, valt door de huidige stand van kennis over dit materiaal niet te zeggen.

Een klein deel van de aangetroffen fragmenten handgevormd aardewerk is versierd. In onderstaande tabel is een kort overzicht gegeven van de voorkomende soorten versiering op de fragmenten en de percentages hiervan. Het aangegeven percentage is genomen van het totaal aantal fragmenten handgevormd aardewerk (125 stuks).

Versiering	Aantal	Plaats van de versiering	percentage
Nagelindrukken	2	Overgang van schouder naar buik en op de buik zelf	1,6 %
Vingerindrukken	1	Op de buitenzijde van de rand en op de overgang van de schouder naar de buik	0,8 %
Rietstengelindrukken	1	Op de buik	0,8 %
Spatelindrukken	1	Op de buitenzijde van de rand	0,8 %
Tupfen	1	Op de buik	0,8 %
Gladde gleren	1	Niet te bepalen	0,8 %
Kamstreek	2	Op de buik	1,6 %
totaal	9		7,2 %

Tabel 2: Overzicht van soorten versiering en aandeel aan het handgevormde aardewerk.

Zoals te zien in de tabel bevindt de versiering zich voornamelijk op de buitenzijde van de rand, op de overgang van de schouder naar de buik (op de grootste potomvang) en op de buik. De gebruikte versiering en de plaats waarop deze is aangebracht komt goed overeen met de stijl van versiering van de Rijn-Weser-Germaanse stijlgroep (RWG).¹⁹ Deze komt voor in de Romeinse tijd in het gebied dat zich grofweg uitstrekt ten noorden van de Rijn (Limes) vanaf de provincie Utrecht via zuidelijk Drenthe naar Westfalen (tot Osnabrück en Hannover) tot aan de rivier de Saale en via het Thüringer Wald tot Duisburg en Arnheim. Het aardewerk dat tot deze stijlgroep gerekend kan worden, bezit specifieke vormen en versieringsmotieven. Een van de aardewerkstijlen die hieraan gekoppeld wordt, wordt ook wel 'Uslarien', genoemd naar de Duitse archeoloog Rafael von Uslar.²⁰ De publicatie van von Uslar is lange tijd hét naslagwerk geweest voor deze stijlgroep. Inmiddels is aan de hand van verschillend archeologisch onderzoek, onder meer in Wijster²¹, Ede, Wehl²² en Deventer²³ een beter beeld verkregen van dit type aardewerk en in welke regio het voorkomt. Zowel door von Uslar als door andere specialisten zijn in de loop der jaren verschillende typenamen en

¹⁸ Hermsen 2007.

¹⁹ Hermsen 2007.

²⁰ Uslar 1938.

²¹ Van Es 1967.

²² Taayke 2006.

²³ Hermsen 2007.

nummers toegekend aan de diverse vormen binnen de RWG groep. Deze namen en nummers zullen hieronder zover als dat van toepassing is vermeld worden.

Binnen de RWG stijlgroep komen verschillende vormen en baksels voor. De meest bekende hiervan zijn wel de voetkommen met een meer of minder duidelijk gevormde (hoge) standing, een rechte of licht gebogen buik, een korte sterk gebogen schouder met een scherpe knik naar een rechte of licht concave schouder. De rand is veelal voorzien van een korte randlip (onder meer Uslar II en Chenet 342).²⁴ Deze vorm komt veelal in een *Terra Nigra*-achtig baksel voor. Van deze vorm zijn tijdens het onderzoek verschillende fragmenten aangetroffen. Allereerst een rand- en hals- fragment (vondstnummer 39, vlakvondst) met een deel van een scherpe schouderknik. De hals is licht concaaf en buigt iets naar buiten uit. De rand is aan de bovenzijde iets afgeplat. Het baksel heeft veel weg van een *Terra Nigra* baksel. De klei voor deze potvorm is met organisch materiaal verschaald en is aan de binnen en buitenzijde zeer goed gepolijst. Gezien de licht concave, uitbuigende hals is dit fragment waarschijnlijk afkomstig van een voetkom van het type Chenet 342/Ede C1/Wijster 1C, 1D en Overijssel 1.1.2a, en is daarmee te dateren in de laat Romeinse tijd, tussen 275 en 450 n. Chr.

Een ander fragment van een voetkom is een bodemfragment (vondstnummer 48, spoor 115: waterput). Dit fragment is afkomstig van een standing met een aan de onderzijde licht bolle bodem. Het baksel lijkt veel op het bovengenoemde *Terra Nigra*-achtige baksel en is aan de buitenzijde sterk gepolijst. Dit bodemfragment kan afkomstig zijn van een voetkom type Chenet 342, Overijssel 1.2.8, Uslar II of Ede D2 en is daardoor gedateerd tussen 250 en 400 n. Chr.

In vondstnummer 53 (spoor 144: paalkuil) is mogelijk ook een fragment van een voetkom aangetroffen. Het gaat hierbij om een dunwandig wandfragment, fijn verschaald en donkergrijs tot zwart van kleur. Zowel de binnen als buitenzijde is goed gepolijst. Op de buitenzijde is een zeer fijne versiering zichtbaar in de vorm van minimaal twee horizontale rijen zeer fijne touwindrukken.

In vondstnummer 39 (vlakvondst) komt, naast het boven beschreven randfragment ook een randfragment, voor van een middelgrote tot grote potvorm. Het fragment bezit een flauw naar buiten buigende halspartij met een iets puntige rand en iets verdikte buitenzijde. Hierdoor is een driehoekige doorsnede ontstaan. Op de verdikking aan de buitenzijde is met een scherp voorwerp (waarschijnlijk een mesje of spatel) een motief aangebracht. Dit motief bestaat uit diagonaal aangebrachte kerven, waarvan een deel een andere richting heeft zodat een zogenaamd visgraatmotief ontstaat. Het baksel bestaat uit grof potgruis en fijne tot grove fragmenten verbrand bot waardoor het oppervlak ruw aanvoelt. De binnenzijde en de kern zijn donkergrijs tot zwart van kleur, terwijl de buitenzijde meer beigebruin van kleur is. Dit randfragment is aan de hand van de vorm goed onder te brengen in de Ede C1 groep.²⁵ Weliswaar is de randvorm binnen deze groep meer afgerond van vorm. Dit kan echter bij het betreffende randfragment ook het geval zijn geweest, vòòrdat door de gebruikte versiering een meer ingedrukte (driehoekig) randvorm is ontstaan. De randvorm is gedateerd tussen 300 en 450 n. Chr.

Het overige handgevormde aardewerk van de vindplaats is overwegend dikwandiger en grover gemagerd dan het hierboven genoemde *Terra Nigra*-achtige aardewerk. Hieronder komt onder meer ook een fors randfragment voor van een pot met een enigszins biconische vorm (vondstnummer 44, spoor 114: waterput).

²⁴ Uslar 1938, Hermsen 2007.

²⁵ Taayke 2006.

De onderzijde van het fragment vertoont een aanzet tot een vloeiende overgang naar de buik. De korte rand staat verticaal via een scherpe knik op de halspartij. Aan de buitenzijde is de randvorm versierd met aaneensluitende vingerindrukken. Het fragment is verschaald met fijn tot grof potgruis en organische verschraling. Aan de binnenzijde voelt het fragment enigszins ruw aan, maar dat kan door slijtage ontstaan zijn. Waarschijnlijk is de binnenzijde, net als de buitenzijde, sterk gepolijst geweest. Dat deze potvorm als kookpot dienst heeft gedaan, is te zien aan de roetaanslag aan de buitenzijde van het fragment. Ook de slijtage aan de binnenzijde is hiervan een gevolg.

Aan de hand van de randvorm en versiering kan dit fragment worden gezien als type Ede A2²⁶, Wijster 4A en 7B2 en Uslar 3. De datering van dit type loopt lang door van de 1^e tot de 5^e eeuw n. Chr.

Gedraaid geïmporteerd Romeins aardewerk

Ruim 10% van het aangetroffen aardewerk bestaat uit geïmporteerd Romeins aardewerk. Het grootste deel hiervan bestaat uit ruwwandig en gladwandig aardewerk.

Onder het ruwwandige aardewerk is onder meer een randfragment van een wrijfschaal type Vanvinckenroye 94 aangetroffen, te dateren tussen 175 en 300 n.Chr (vondstnummer 7, spoor 25: recente verstoring).²⁷ Dit randfragment kenmerkt zich door de typische overhangende rand in een ruw, sterk zandig, rood baksel. De kern is meer lichtgrijs-rood van kleur.

Ook is onder het ruwwandige aardewerk een randfragment gevonden van een kom verschaald met veel grof, scherp zand, fijn steengruis en fijn potgruis (vondstnummer 51, spoor 123: greppel). De randpartij kenmerkt zich door een vrijwel verticale opstaande rand zonder schouderpartij met een strak afgestreken bovenzijde en een verdikte ronde rand aan de binnenzijde. Dit type rand is afkomstig van een kom type Niederbieber 104, Alzei 28 of Gose 488-490 en is te dateren tussen 200 en 350 n. Chr.

Het gladwandige aardewerk bestaat vrijwel alleen uit kleine fragmenten zonder enige specifieke kenmerken.

Wel is een wandfragment gladwandig gesmookte waar aangetroffen onder het materiaal (vondstnummer 28, spoor 72: paalkuil).

Dit wandfragment is dunwandig, bestaat uit witbakkende klei en heeft aan de binnen- en buitenzijde een lichtgrijze kleur. Aan de buitenzijde is het fragment voorzien van verticale, zeer fijn aangebrachte arcering. Dit wandfragment is waarschijnlijk afkomstig van een beker met een bolle vorm, Vanvinckenroye 87, en is te dateren tussen 175 en 300 n. Chr.²⁸

Naast het gladwandige en ruwwandige aardewerk zijn ook twee fragmenten geverfde waar gevonden, waarvan er één is uitgevoerd in techniek b en de andere in techniek c.²⁹ Het in techniek b uitgevoerde fragment (vondstnummer 19, vlakvondst) betreft waarschijnlijk het onderste deel van de buik van een geverfde beker. Het fragment bestaat uit witbakkende klei bedekt met een zwarte deklaag met een kleibestrooiing. Dit fragment is te dateren tussen 100 en 300 n. Chr. Het fragment in techniek c betreft een randfragment van een beker met een licht uitstaande iets verdikte rand. Dit fragment is sterk afgesleten, mogelijk doordat het lang aan de oppervlakte heeft gelegen. Wel zijn hier en daar resten van een zwarte of

²⁶ Taayke 2006.

²⁷ Hiddink 2010, indeling volgens Brunsting.

²⁸ Hiddink 2010, Vanvinckenroye 1991.

²⁹ Hiddink 2010.

donkergrijze deklaag waar te nemen. Het baksel bestaat uit bruinigrijze klei en is te dateren tussen 175 en 300 n. Chr.

Als laatste is een wandfragment van een standamfoor te noemen (vondstnummer 58, vlakvondst). Het gaat hier om een fors wandfragment met een aanzet van een lintoor. Het lintoor is aan de onderzijde voorzien van een lichte geul. Op de buitenzijde van de wand zijn enkele brede draairillen waar te nemen. Het gaat hierbij waarschijnlijk om een standamfoor type Haalebos 8052 te dateren tussen 150 en 450 n. Chr.³⁰

Conclusie

Veruit het merendeel van het aangetroffen aardewerk bestaat uit handgevormd aardewerk (circa 90 %). Dit aardewerk is dunwandig (4 tot 6 mm dik), verschraald met combinaties van diverse verschralingmaterialen, overwegend donker van kleur en goed tot zeer goed afgewerkt.

Circa 7,2 % van het handgevormde aardewerk bezit versiering op de wand en de rand en komt goed overeen met het bekende RWG aardewerk uit de regio. De versiering op het aardewerk kent veel variatie en komt met name voor in de Romeinse tijd. Vooral de geometrische kamstreekversiering (2^e-3^e eeuw) en de nagel- en vingerindrukken op de overgang van de schouder naar de buik (4^e-5^e eeuw) zijn goed in deze periode te plaatsen. Ook de plek van de versiering, op de buitenzijde van de rand en op de buik, is kenmerkend voor deze tijd. Het aandeel versierde wandfragmenten (ruim 7 %) lijkt wat aan de magere kant gezien de periode waarin dit aardewerk te dateren is. In het Gelderse gebied waarin het plangebied ligt, komt in de Romeinse tijd overwegend een percentage handgevormd aardewerk voor waarvan tussen 8 en 15 % van de wand versierd is.³¹ Dit maakt het aannemelijk dat op het hoogtepunt van de productie van de RWG keramiek (3^e eeuw) mogelijk de helft van de gemaakte aardewerkobjecten versierd waren.³²

Onder het handgevormde aardewerk komen ook enkele fragmenten voor van Terra Nigra achtig aardewerk (3,4 %). Dit type aardewerk komt in de 3e tot 5e eeuw veelvuldig voor binnen de RWG regio, met name in de regio Salland (circa 50% van het aardewerk spectrum).³³

Het percentage gedraaid geïmporteerd aardewerk uit het Romeinse rijk bedraagt circa 11 %. Dit komt goed overeen met andere vindplaatsen in het Gelderse rivierengebied (Ede, Didam en Wehl) waar het percentage import aardewerk schommelt tussen 10 en 20 %.³⁴

Wel moet worden opgemerkt dat het de vraag is of de percentages onttrokken aan het vondstmateriaal van de vindplaats een betrouwbaar beeld geven van het geheel, omdat van de vindplaats niet alle vondsten zijn verzameld. Het betreft overwegend materiaal dat van het aangelegde vlak is verzameld. Vondsten uit grondsporen zijn schaars, aangezien slechts enkele sporen zijn gecoupeerd en de sporen niet zijn afgewerkt.

Ter plaatse van de mogelijke structuren zijn geen fragmenten aardewerk gevonden met specifieke kenmerken waardoor de structuren goed kunnen worden gedateerd. Het aardewerk dateert in de periode 250 - 450 n. Chr. (zie paragraaf 3.2). Enkele vondsten van het goed dateerbare Terra Nigra achtige aardewerk en het geïmporteerde Romeinse aardewerk wijzen erop dat een deel van de vindplaats exacter is te dateren in de 3^e - 4^e eeuw n. Chr. De vondsten zijn echter verspreid over de werkput aangetroffen.

³⁰ Hiddink 2010.

³¹ Taayke 2006.

³² Taayke 2006.

³³ Hermsen 2007.

³⁴ Hermsen 2007.

Bouwmateriaal

Er zijn drie stukjes bouwkeramiek aangetroffen. Twee stukken zijn verbrande leem, waarschijnlijk huttenleem (vondstnummer 48, spoor 115: waterput). In spoor 41 (paalkuil, onderdeel van structuur 2) is ook een brokje, mogelijk verbrande huttenleem gevonden (vondstnummer 12).

Botmateriaal

Er zijn vijf fragmenten verbrand dierlijk botmateriaal gevonden, waarvan er vier afkomstig zijn uit nederzettingssporen. Drie stukken zijn van een groot zoogdier (vondstnummer 35, spoor 88: paalkuil, vondst 44, spoor 114: waterput en vondst 58, vlakvondst). Twee andere fragmenten zijn van een middelgroot zoogdier, met de grootte van een hond of kat (vondstnummer 52, spoor 127: waterput en vondst 56, spoor 129: kuil).

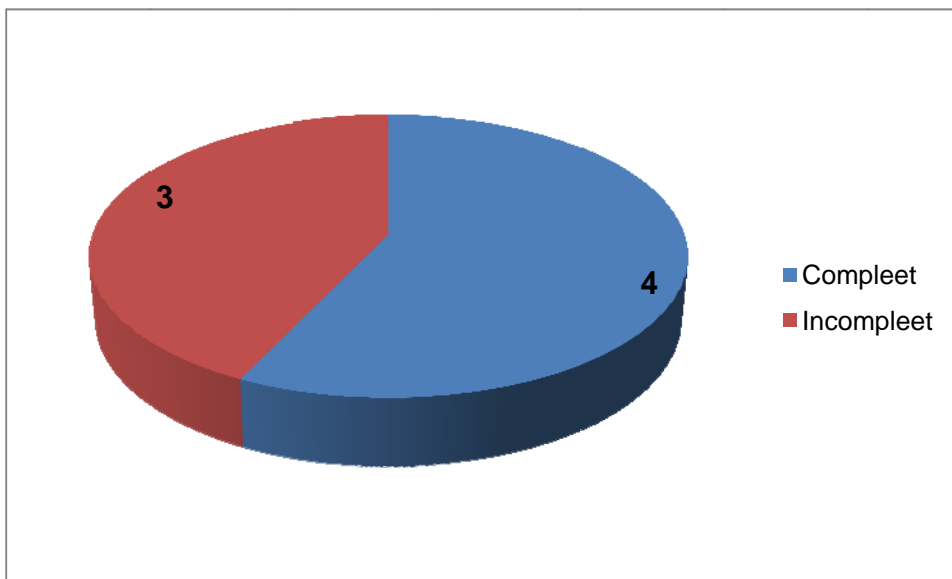
Vuursteen (door drs. J.S. Krist)

Er zijn in totaal 7 stuks vuursteen verzameld. Bij de determinatie zijn de volgende kenmerken genoteerd:

- Spoornummer
- De mate van compleetheid met vermelding welk deel nog aanwezig is.
- Percentage van verbranding.
- Percentage cortex.
- Onderscheid in afval en werktuig.
- Type werktuig en waarop het vervaardigd is.
- Metrische kenmerken, zoals gewicht en afmetingen van de gemodificeerde artefacten, klingen en kernen.
- Steensoort en herkomst van de steensoort.
- Overige kenmerken en opmerkingen.

De determinatie gegevens zijn genoteerd in bijlage 5.

Het aangetroffen vondstcomplex bestaat geheel uit afslagen: producten die bij de bewerking van vuursteen ontstaan. Werktuigen ontbreken binnen de assemblage. De verhouding tussen complete en incomplete artefacten bedraagt 4 (57%) tegen 3 (43 %). Slechts één artefact vertoont sporen van contact met vuur, te herkennen aan een lichtgrijze oppervlaktemodificatie. Onduidelijk is of dit een gevolg is van het contact met vuur zoals gebruikt in oppervlakthearden, of door verbranding als gevolg van natuurlijk ontstane, locale branden.



Afbeelding 3.2: Indeling van het vondstcomplex naar com- en incompleetheid.

Voor de bewerking van vuursteen heeft men gebruik gemaakt van "morene"-vuursteen, een vuursteensoort die voorkomt op de stuwwallen in de omgeving van Ede en dus lokaal zal zijn verzameld.

Periode gebonden gidsartefacten op basis waarvan een datering kan worden gegeven ontbreken. De afmetingen van de aangetroffen vuursteen afslagen is gering hetgeen een indicatie is voor een mogelijke datering in het mesolithicum. De fragmenten vuursteen lijken zich te concentreren in het centrale deel van het plangebied. Er zijn geen andere indicatoren van bewoning waargenomen, zoals haardkuilen of licht gekleurde sporen. Een deel van de fragmenten is aangetroffen in (Romeinse) paalsporen (vondst 24, spoor 58, vondst 35, spoor 88 en vondst 55, spoor 138). De andere vuursteenfragmenten zijn ter plaatse van een kuil met een bruine vulling aangetroffen (vondst 54, spoor 145) of op het vlak (vondst 16 en 58). Mogelijk heeft er op de locatie een vuursteenvindplaats gelegen, die later tijdens de bewoning in de Romeinse tijd verspilt is geraakt.

4 Synthese

Het onderzoek heeft een beperkte omvang en is ook niet als een volledige opgraving uitgevoerd, omdat het een noodopgraving betrof. Hierdoor is alleen een selectie van de sporen gecoupeerd en zijn de sporen niet afgewerkt. Dit betekent dat niet al het vondstmateriaal geborgen is. Daarnaast is het beeld incompleet vanwege de omvangrijke recente bodemverstoringen (45% van het oppervlak) op de locatie. Uiteindelijk is wel een globaal beeld van de vindplaats verkregen, maar blijft veel onduidelijk over de aard, omvang, oriëntatie en spreiding van de structuren en waterputten, nauwkeurige dateringen, fasering van de vindplaats etc.

In de werkput zijn gedeeltes van ten minste twee grotere gebouwstructuren (structuur 1 en 2) aangetroffen. Het vondstmateriaal dat is aangetroffen binnen deze structuren dateert uit de 3/4^e eeuw n. Chr. Wat opvalt aan deze huisplattegronden is de lengte. Zo hebben beide structuren een minimale lengte van circa 20 meter. De breedte van de structuren is circa 5 meter en allebei de structuren zijn driebeukig.

De huisplattegronden worden op basis van deze kenmerken geïnterpreteerd als zogenaamde *longhouses* zoals die in 1967 en 1969 door van Es zijn omschreven.³⁵ Een indeling in type is lastiger vanwege het ontbreken van een compleet beeld van de structuren en de beperkingen van het onderzoek. Op basis van bovenstaande kenmerken lijken de huisplattegronden het beste te passen binnen de types Wijster en Peelo. De aanwezigheid van dubbele buitenstijlen van structuur 1 en 2 kunnen erop duiden erop dat het hier gaat om woonstalboerderijen van het type Wijster B of Peelo A.³⁶ Op de vindplaats Ede-Veldhuizen zijn ook huisplattegronden aangetroffen, die vergelijkbaar zijn met het type Wijster (huisplattegronden uit de 2^e-3^e eeuw).³⁷ In de daaropvolgende periode worden de woonstalboerderijen aanzienlijk groter en bereiken een lengte van 40 tot meer dan 50 meter en een breedte tot wel 8,5 meter.

De aangetroffen nederzettingsresten/sporen passen binnen de context van de opgravingen Ede-Veldhuizen, Bennekom-Streekziekenhuis en Ede-Op de Berg (afbeelding 4.1). Dit zijn nederzettingsterreinen waarbinnen meerdere huisplaatsen voor een langere periode in hetzelfde gebied bewoond zijn geweest.³⁸ De vondsten aan de Verlengde Parkweg lijken goed aan te sluiten op de patronen die zijn omschreven door van de Velde.³⁹ Hij geeft aan dat de nederzettingen vanaf de tweede eeuw ontstaan omdat verschillende boerderijen samen clusteren en daarmee plaatsvaster worden. Het zwaartepunt van de groei en uitbreiding ligt daarbij in de 3/4^e eeuw. Op de locatie Ede-Veldhuizen zijn op het hoogtepunt misschien wel 10 of 11 erven op de locatie aanwezig geweest.⁴⁰ Het aantal erven neemt op deze locatie na het jaar 400 snel af en wordt in het midden van de 5^e eeuw verlaten. Het huidige onderzoek aan de Verlengde Parkweg is echter te kleinschalig geweest om greppelstructuren te herkennen, zodat geen verkavelingspatroon is herkend of erven begrensd kunnen worden.

³⁵ Es 1967 en 1969.

³⁶ Huijts 1989.

³⁷ Taayke e.a. 2003, 6.

³⁸ Van de Velde 2011.

³⁹ Van de Velde 2011.

⁴⁰ Taayke e.a. 2003, 7.



Afbeelding 4.1: Ligging van een aantal bekende vindplaatsen (aangegeven met een ster) ten opzichte van het plangebied (aangegeven met een rode stip).

De aangetroffen resten zijn goed vergelijkbaar met die van de vindplaats Bennekom-Streekziekenhuis.⁴¹ Hier zijn meerdere erven met *longhouses* aangetroffen waarbij sprake is van een duidelijke bewoningscontinuïteit en plaatsvastheid in de 3/4^e eeuw n. Chr. Ondanks de beperkingen van het onderzoek geeft de huidige locatie ook een dergelijk beeld. Zo oversnijden structuur 1 en 2 elkaar en mogelijk ligt er een derde structuur (mogelijke structuur 3) door structuur 1. Hoewel er tijdens het onderzoek geen chronologische fasering is vastgesteld, kunnen op basis van de oversnijdingen van de huisplattegronden tenminste 3 fasen van bewoning worden onderscheiden.

De blootgelegde vindplaats is waarschijnlijk nog vele male groter dan nu is onderzocht. De opgegraven nederzetting Ede-Veldhuizen bestaat bijvoorbeeld uit circa 170 huisplattegronden, waarbinnen (voor zover mogelijk) 11 fasen worden onderscheiden.⁴² De nederzetting Bennekom-Streekziekenhuis is vergelijkbaar met

⁴¹ Es, Miedema en Wynia 1985.

⁴² Informatie via email van E. Taayke (14-02-2012).

die van Ede-Veldhuizen, maar lijkt kleiner. Beide nederzettingen lijken gericht te zijn op de landbouw. In tegenstelling tot de vindplaatsen Ede-Veldhuizen en Ede-Benekom zijn ter plaatse van de nederzetting Ede-Op de Berg naast huisplattegronden ruim 60 hutkommen aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van handwerk. Op deze locatie is ook een metaaldepot aangetroffen met circa 400 fragmenten brons, koper en ijzer. Een fasering van deze vindplaats is lastig vast te stellen.⁴³ Op basis van de onderzochte bouwput, kan de aangetroffen nederzetting aan de Verlengde Parkweg niet worden begrensd en strekt zich in alle windrichtingen uit. De nederzetting strekt zich in ieder geval ook verder uit in westelijke, oostelijke en zuidelijke richting. Op basis van de onderzochte bouwput, kan de nederzetting niet worden begrensd. De sporendichtheid lijkt in het zuidelijke deel wel groter te zijn dan in het noordelijke deel, maar daar is het beeld vanwege een grote recente verstoring niet compleet. De huidige nederzetting is waarschijnlijk onderdeel van het door BAAC aangetroffen nederzettingsterrein in de Uitvindersbuurt fase 2, waar nederzettingssporen uit de 2^e helft van de 3^e tot eind 5^e eeuw zijn aangetroffen.⁴⁴ Op deze locatie zijn ook twee waterputten en twee waterkuilen gedateerd in de vroege middeleeuwen. Bij dit onderzoek is geopperd dat deze mogelijk de westelijke begrenzing van de nederzetting vormen, die in 2006 door het ADC is vastgesteld op de hoek van de Doornlaan en de Verlengde Parkweg (circa 200 meter ten noordoosten van het huidige plangebied).

Het vondstmateriaal wijst niet op de aanwezigheid van oudere (prehistorische) of jongere (middeleeuwse) archeologische resten. Mogelijk heeft op de locatie wel een vuursteenvindplaats gelegen, maar deze is grotendeels verstoord gedurende de latere, Romeinse bewoning. Tijdens de opgraving ter plaatse van de Uitvindersbuurt (fase 1), circa 300 meter ten noordoosten van het plangebied, zijn bijvoorbeeld restanten van een mesolithische vuursteenvindplaats aangetroffen.⁴⁵ Dichterbij, grenzend aan de noordkant van het huidige plangebied is tijdens fase 2 van dezelfde opgraving een haardkuil aangetroffen, die door middel van C14-onderzoek is gedateerd in het laat-neolithicum (2.620 – 2.460 v. Chr.).⁴⁶

Mogelijk heeft de bewoning zich later (in de vroege middeleeuwen) richting het oosten verplaatst, waar sporen van vroeg-middeleeuwse bewoning zijn aangetroffen op de hoek van de Verlengde Parkweg en Doornlaan.

⁴³ Informatie via email van E. Taayke (14-02-2012).

⁴⁴ Brouwer 2010

⁴⁵ Brouwer 2010, 29.

⁴⁶ Brouwer 2010, 65.

5 Conclusies en beantwoording van de onderzoeksvragen

5.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse?
Tot de jaren '70-'80 van de vorige eeuw, toen het plangebied is bebouwd, was het bodemarchief goed geconserveerd, omdat het archeologische niveau (top van de C-horizont) was afgedekt met een plaggendek. Op de locatie is echter een garage gebouwd, die circa 75% van het terrein besloeg, inclusief fundering en kelders. Deze bebouwing is gesloopt ten behoeve van de nieuwbouw. Hierdoor is circa 45% van het oppervlak van het plangebied tot diep in de C-horizont verstoord, waardoor het plaggendek is verdwenen en archeologische resten verloren zijn gegaan. In de rest van het plangebied is de bodemverstoring beperkt tot de eerste halve meter, waardoor nog restanten van het plaggendek intact zijn.
- Wat is er te zeggen over de stratigrafie en de genese daarvan? Wat is de aard en datering van de in de boringen aangetroffen laag die als “restant van een plaggendek” is geïnterpreteerd?
Het plangebied ligt op een dekzandrug. De oorspronkelijke bodem (waarschijnlijk een podzolgrond) is nergens meer aanwezig. Deze is door langdurige landbewerking verdwenen en opgenomen in het afdekkende plaggendek. Het plaggendek was voor aanvang van het onderzoek al afgegraven, dus was het niet mogelijk om aanwijzingen (indicatoren) te verzamelen voor een datering van dit dek.
- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
Het overgrote deel van het vondstmateriaal bestaat uit handgevormd aardewerk. De meeste fragmenten bevatten geen specifieke kenmerken waardoor ze goed kunnen worden gedateerd. Ze zijn ruim gedateerd in de periode late ijzertijd – Romeinse tijd (250 v. Chr. – 450 n. Chr.). Enkele versierde fragmenten aardewerk kunnen in de 2^e-3^e eeuw geplaatst worden. Ook zijn er fragmenten met vingervormige indrukken die in de 3^e-4^e eeuw zijn gedateerd.
- Wat is de datering van de sporen of verschijnselen? Zijn er behalve sporen uit de Romeinse tijd nog bewoningssporen uit andere perioden in het plangebied aanwezig of te verwachten? Licht dit toe.
*Op basis van het aangetroffen aardewerk kunnen de grondsporen in de periode 250 – 450 n. Chr. worden gedateerd. Tijdens het onderzoek zijn in enkele sporen fragmenten aardewerk aangetroffen, die exacter gedateerd kunnen worden (zie vorige vraag). Deze zijn echter niet in sporen gevonden, die bij een structuur zijn gerekend.
Naast het aardewerk zijn in het centrale deel van het plangebied enkele fragmenten bewerkt vuursteen aangetroffen. Het vuursteen is onder andere in Romeinse paalsporen aangetroffen. Mogelijk is er sprake van een verspitte vuursteenvindplaats.*
- Wat is er te zeggen over de aard en de functie van de nederzetting of dit deel van de nederzetting? Zijn er aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten of handel, en zo ja, waar bestaan deze uit?
Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor ambachtelijke activiteiten. Het percentage gedraaid geïmporteerd aardewerk onder het geborgen vondstmateriaal bedraagt circa 11%. Het percentage ligt in verhouding met andere vindplaatsen in het Gelderse rivierengebied (Ede,

Didam en Wehl) waar het percentage import aardewerk schommelt tussen 10-20%. De vindplaats past dus in het beeld van de nederzettingen in de directe nabijheid van de limes die samen op veel grotere schaal deelnemen in de regionale economie van de limes-zone.⁴⁷

- Welke aanwijzingen of redenen zijn er te geven waarom men deze locatie heeft uitgekozen voor de ter plekke aangetroffen functie(s)? Wat is de relatie tussen de vindplaats en het landschap?
Het plangebied ligt in een zone van dekzandruggen en ligt relatief hoog in het landschap ten opzichte van het gebied ten zuiden en westen van het plangebied.
- Wat is de horizontale en verticale begrenzing van de vindplaats en in hoeverre is de vindplaats te relateren aan of onderdeel van vindplaatsen in de nabije omgeving? Maakt de vindplaats deel uit van een grotere nederzetting of is sprake van individuele zwerfende erven?
*De vindplaats is niet horizontaal begrensd en loopt in alle windrichtingen door. De vindplaats maakt onderdeel uit van de laat-Romeinse nederzetting die ten noorden van het plangebied is aangetroffen (Uitvindersbuurt, fase 2). Dit betekent dat het resterende deel van het plangebied dat niet is opgegraven zeker nederzettingsresten uit deze periode bevat, want dat ligt precies tussen de Uitvindersbuurt, fase 2 en de huidige opgraving in.
De bouwput was al opengelegd op circa 13,8 m +NAP (circa 1,0 - 1,2 meter beneden maaiveld), voordat de opgraving was begonnen, dus is niet exact duidelijk vanaf welke diepte de grondsporen aanwezig zijn.*
- In hoeverre is sprake van continuïteit en discontinuïteit van bewoning tussen verschillende perioden op de locatie en de directe omgeving?
Op de locatie is bewoning in de laat-Romeinse tijd aangetoond. Een paar vondsten wijzen op een datering van een deel van de vindplaats in de periode 3^e – 4^e n. Chr. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de bewoning zich continueert tot in de vroege middeleeuwen. In het centrale deel van het plangebied zijn fragmenten bewerkt vuursteen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een vuursteenvindplaats. Deze eventuele vindplaats ligt niet meer in-situ en zal verspit zijn door de latere Romeinse bewoning.
- Wanneer en waarom is de eventuele archeologische site als woonplaats in onbruik geraakt?
De vindplaats lijkt alleen in de laat-Romeinse tijd bewoond te zijn geweest. Mogelijk heeft de bewoning zich later (in de vroege middeleeuwen) richting het (noord)oosten verplaatst. Hier zijn sporen van vroeg-middeleeuwse bewoning aangetroffen (vindplaats op de hoek van de Verlengde Parkweg en Doornlaan).
- Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeo-botanisch en zoologisch materiaal?
De sporen zijn ter plaatse van de intacte delen goed geconserveerd en tekenen zich duidelijk af in de natuurlijke ondergrond. Tijdens het onderzoek zijn slechts enkele fragmenten bot verzameld en zijn geen monsters genomen van archeo-botanisch materiaal. In het algemeen zijn de conserverende eigenschappen van zandgronden, in tegenstelling tot kleigronden, ongunstig voor archeo-botanisch

⁴⁷ Van de Velde 2011, 219.

en zoölogisch materiaal. Mogelijk dat de waterputten, als deze diep tot in het grondwater zijn ingegraven, nog archeo-botanisch materiaal bevatten.

- Welke verklaring is er te geven als er geen archeologische resten worden aangetroffen?
Op de terreindelen waar recente bodemverstoringen aanwezig zijn, zijn de archeologische resten verloren gegaan.
- Is er sprake van behoudenswaardige archeologische waarden? Zo ja, onderbouwing volgens de KNA.
Binnen het plangebied is sprake van behoudenswaardige archeologische waarden. De aanwezige grondsporen (indien niet verloren gegaan door recente bodemverstoringen) tekenen zich duidelijk af in de natuurlijke ondergrond en zijn afgedekt door een restant van het plaggendek. Dit betekent een hoge score voor de fysieke kwaliteit van de vindplaats (gaafheid en conservering). In Ede en omgeving zijn meerdere vindplaatsen uit deze periode onderzocht. Op basis hiervan scoort de vindplaats laag voor zeldzaamheid. De informatiewaarde en representativiteit zijn moeilijk te bepalen, omdat het onderzoek niet volledig is geweest. De onderhavige noodopgraving heeft weinig nieuwe/extra informatie opgeleverd. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat het niet opgegraven deel van de locatie mogelijk wel aanvullende informatie oplevert. Daarom is uitgegaan van een middelhoge score voor deze beide punten. Aan de locatie is in ieder geval wel een hoge ensemblewaarde toegekend, omdat het onderdeel uitmaakt van de bekende vindplaats (Uitvindersbuurt, fase 2) ten noorden van het plangebied.
- Vormen de aangetroffen grondsporen structuren? Zo ja, wat is de aard van de structuren?
Omdat slechts een deel van de sporen is gecoupeerd, kan de architectuur van de gebouwstructuren niet met zekerheid worden vastgesteld. Op basis van de verzamelde informatie zijn twee duidelijke gebouwstructuren herkend. Zowel structuur 1 als 2 hebben een minimale lengte van circa 20 meter. De breedte van de van de structuren is circa 5 meter en ze zijn driebeukig. De huisplattegronden worden op basis van deze kenmerken geïnterpreteerd als de zogenaamde longhouses. Een indeling in type is lastiger vanwege het ontbreken van een compleet beeld van de structuren en de beperkingen van het onderzoek. Op basis van bovenstaande kenmerken lijken de huisplattegronden het beste te passen binnen de types Wijster en Peelo. De aanwezigheid van dubbele buitenstijlen van structuur 1 en 2 duiden erop dat het hier waarschijnlijk gaat om woonstalboerderijen van het type Wijster B of Peelo A. Naast deze structuren is er nog een mogelijke structuur in het zuidoosten van het plangebied aanwezig (structuur 4) en is er een palenrij in het centrale deel aangetroffen, die structuur 1 doorsnijdt (mogelijk structuur 3). De palenrij is waarschijnlijk onderdeel een gebouwstructuur.
- Wat kan er gezegd worden over de materiële cultuur, de bestaanseconomie en het voedselpatroon aan de hand van de sporen, het vondstmateriaal en specialistisch onderzoek?
De meeste fragmenten aardewerk hebben te weinig kenmerken om specifiek te worden gedateerd. Hierdoor kunnen er geen uitspraken worden gedaan over de materiële cultuur. Ook het overige vondstmateriaal (botmateriaal, metaal) is te gering en fragmentarisch om informatie op te leveren over de bestaanseconomie en het voedselpatroon. Tijdens de begeleiding was er geen ruimte om bijvoorbeeld archeo-botanische monsters te nemen voor verder onderzoek.

- Wat zijn de overeenkomsten en verschillen tussen de aangetroffen nederzettingssporen en die van gelijktijdige en gelijksoortige nederzettingen elders in vergelijkbare landschappelijke setting?
De aangetroffen resten passen binnen de context van de opgravingen Ede-Veldhuizen, Ede-Bennekom, Ede-Op de Berg. Het betreft hier nederzettingsterreinen waarbinnen meerdere huisplaatsen voor een langere periode in het zelfde gebied bewoond zijn geweest. De resten lijken goed aan te sluiten op de patronen die zijn omschreven door Van de Velde.⁴⁸ Hij geeft aan dat de nederzettingen vanaf de tweede eeuw ontstaan omdat verschillende boerderijen samen clusteren en daarmee plaatsvaster worden. Waarbij het zwaartepunt van de groei en uitbreiding in de 3/4^e eeuw ligt.
De aangetroffen resten/sporen zijn goed vergelijkbaar met de vindplaats Ede-Bennekom. Hier zijn meerdere erven met longhouses aangetroffen waarbij sprake is van een duidelijke bewoningscontinuïteit en plaatsvastheid in de 3/4^e eeuw n. Chr. Ondanks de beperkingen van het onderzoek geeft de huidige locatie ook een dergelijk beeld. Hoewel er tijdens het onderzoek geen chronologische fasering is vastgesteld, kunnen op basis van de oversnijdingen van de huisplattegronden tenminste 3 fases van bewoning worden onderscheiden.
- Welke relatie is er te leggen tussen historisch kaartmateriaal en de aangetroffen archeologische resten?
Op historisch kaartmateriaal uit de 19^e en 20^e eeuw is het plangebied in gebruik als akkerland. Het is onderdeel van het landbouwareaal van het toenmalige Maanen en ligt midden op een oude es. Het plaggendek dat de vindplaats afdekt, is tijdens het gebruik als akkerland opgebracht.
- Ten aanzien van welke thema's uit de NOaA kan deze vindplaats informatie opleveren? Licht dit toe.
Met de noodbegeleiding is vastgesteld dat de laat-Romeinse vindplaats ten noorden van het plangebied zich uitstrekt in zuidelijke richting. Bij onderzoek van het noordelijk aangrenzende deel tussen de huidige onderzoekslocatie en de Uitvindersbuurt - fase 2 kan meer informatie worden verzameld.⁴⁹ Hierbij is hoofdstuk 20 uit de NOaA van toepassing: De Romeinse tijd, Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Midden- en Oost-Nederlands zandgebied. Toekomstig onderzoek in de directe omgeving kan mogelijk een bijdrage leveren aan 1) de bewoningsdynamiek met name in de periode laat-Romeinse tijd – vroege middeleeuwen en 2) de grens als doorgeefluik: romanisering en frankisering.
- Welke aanbevelingen m.b.t. de omgeving van het onderzoeksgebied kunnen er gegeven worden op basis van de onderzoeksresultaten?
Met het huidige onderzoek is vastgesteld dat de (laat-Romeinse) vindplaats zich in alle richtingen uitstrekt en onderdeel is van de vindplaats ten noorden van het plangebied. Bij toekomstige graafwerkzaamheden in de omgeving is zeker archeologisch onderzoek noodzakelijk. In eerste instantie zal moeten worden vastgesteld of het archeologische niveau (top van de C-horizont) nog intact aanwezig is en zal moeten worden gekeken naar de funderingsdiepte van de bestaande bebouwing en de toekomstige verstoringsdiepte. Als de verwachting is dat het archeologische niveau

⁴⁸ Van der Velde 2011.

⁴⁹ Mogelijk is dit deel al vergraven ten behoeve van de nieuwbouwplannen.

intact aanwezig is en dit niveau bij de graafwerkzaamheden verstoord zal worden, is verder onder noodzakelijk, waarschijnlijk in de vorm proefsleuven gevolgd door opgravingen.

- Welke post-depositionele processen hebben plaatsgevonden? In hoeverre is sprake van erosie en aantasting of verstoring van de archeologische resten door latere landbouwactiviteiten en/of bestaande bebouwing?

Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor natuurlijke post-depositionele bodemprocessen, zoals erosie of afdekking met stuifzand. De oorspronkelijke bodem (waarschijnlijk een podzolgrond) is wel verdwenen. Dit kan deels tijdens de bewoningsfase zijn gebeurd, maar zeker toen de locatie als akker in gebruik is genomen. Door ploegwerkzaamheden is de podzolgrond en ook het bovenste deel van het sporenniveau verdwenen en opgenomen in het afdekkende plaggendek. Tot slot heeft de voormalige bebouwing en de graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw voor diepe bodemverstoringen gezorgd die tot in het archeologische niveau reiken.

5.2 Conclusies

Op de locatie is sprake van een nederzettingsterrein dat in de laat-Romeinse tijd. In het plangebied zijn drie mogelijke waterputten aangetroffen, enkele kuilen, vele paalkuilen, waarin twee grote structuren zijn te herkennen en delen van mogelijk nog twee structuren. Op basis van oversnijdingen zijn minimaal 3 bewoningsfasen te onderscheiden. Op basis van de bouwput die is opgegraven, kan de vindplaats niet worden begrensd. De vindplaats strekt zich in alle windrichtingen uit. Gezien de datering van deze vindplaats is geconcludeerd dat het onderdeel is van de laat-Romeinse vindplaats die ten noorden van het plangebied is aangetroffen (fase 2 Uitvindersbuurt).

Literatuur en kaarten

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Beuker, J., 2010: *Vuurstenen werktuigen. Technologie op het scherpst van de snede*. Uitgeverij Sidestone Press, Leiden.

Brouwer, M., 2010: *Ede Uitvindingsbuurt fase 1& 2, definitief archeologisch onderzoek*. BAAC rapport A-07.0136, 's-Hertogenbosch.

Es, W.A. van, 1967. *Wijster. A native village beyond the imperial frontier, 150-425 AD*, Groningen.

Es, W.A., van, 1969: *Ede-Veldhuizen, gemeente Ede*. NKNOB 1969, 35-36.

Es, W.A. van, M. Miedema, S.L. Wynia, 1985: *Eine Siedlung der römischen Kaiserzeit in Bennekom, Provinz Gelderland mit einem Beitrag von H. Kars*. BROB 35, 553-652.

Heunks, E., 2005: *Actualisering archeologische verwachtingskaart gemeente Ede; van verwachtingskaart naar beleidsadvieskaart*. RAAP-rapport 1130, Amsterdam.

Hermesen, I., 2007: *Een afdaling in het verleden. Archeologisch onderzoek van bewoningsresten uit de Prehistorie en de Romeinse tijd op het terrein Colmsgate (gemeente Deventer)*. Rapportages Archeologie Deventer nummer 19, Deventer.

Hiddink, H., 2010: *Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden*. Materialen en Methoden 2, Amsterdam.

Huijts, S.S.T.J., 1989: *De voor-historische boerderijopbouw in Drenthe. Reconstructiemodellen van 1300 voor tot 1300 n. Chr.* Arnhem.

Koeman, S.M., L.F.M. Valckx, R. Nillesen, 2009: *Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Verlengde Parkweg te Ede*. Synthegra Rapport S090131, Doetinchem.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Peen, C., 2011: *Gemeentelijke archeologie in Ede. Hoorn des overvloeds*. Westerheem jaargang 60, nr 3.

Spitzers, T.A., 2011: *Programma van Eisen, AB (protocol opgraven) Verlengde Parkweg te Ede*. Synthegra-projectnr. S110155, Doetinchem.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Taayke, E., 2006: *Uslarien? Rijn-Wezer-Germaans aardewerk op Nederlandse bodem*. In: Vakken in vlakken. Archeologische kennis in lagen. Onder redactie van O. Brinkkemper, J. Deeben, J. van Doesburg, D.P. Hallewas, E.M. Theunissen en A.D. Verlinde. Nederlandse Archeologische Rapporten 32, Amersfoort, 199-215.

Taayke, E., J.H. Looijenga, O.H., Harsema, H.R. Reinders (red.), 2003: *Essays on Early Franks*. Barkhuis, Eelde.

Taayke, E., Vos, C. Peen, M. van Domburg, in prep.: *Ede vol Erven en Scherven, Midden- en Laat-Romeinse bewoning op de rand van een wereldrijk*.

Uslar, R. von, 1938. *Westgermanische Bodenfunde des ersten bis dritten Jahrhunderts nach Christus aus Mittel- und Westdeutschland*. Germanische Denkmäler der Frühzeit 3, Berlin.

Vanvinckenroye, W., 1991. *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*. Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeinse Museum 44), Tongeren.

Velde, van der, H.M., 2011: *Wonen in een grensgebied: Een langetermijngeschiedenis van het Oost-Nederlandse cultuurlandschap (500 v. Chr.-1300 na Chr.)*. Nederlandse Archeologische Rapporten 40, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

Waterbolk, H.T., 2009: *Getimmerd verleden, sporen van voor- en vroeghistorische houtbouw op de zand- en kleigronden tussen Eems en IJssel*. Barkhuis Publishing, Eelde.

Kaarten

ANWB 2007: *Topografische Atlas van Gelderland, schaal 1:25.000*. Den Haag.

Uitgeverij Nieuwland, 2005, *Grote Historische Atlas van Gelderland, ca. 1905, schaal 1:25.000*, Tilburg.

Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
tijdvakken**

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie			
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)			
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel
12.745						Allerød (warm)			
13.675						Vroege Dryas (koud)			
14.025						Bølling (warm)			
15.700						Laat-Pleniglaciaal			
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3					
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal	4					
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
		5b							
		5c							
	5d								
115.000	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5e	Eemien (warme periode)	Eem Formatie		
130.000						Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente	
370.000								Holsteinien (warme periode)	Formatie van Urk
410.000									
475.000						Cromerien (warme periode)			
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	Pre-Cromerien	6	Formatie van Sterksel			
2.600.000									

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8000						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Bølling	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
75.000		Laat-Pleistoceen	Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
115.000		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
130.000							
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2a: Allesporenkaart

Allesporenkaart

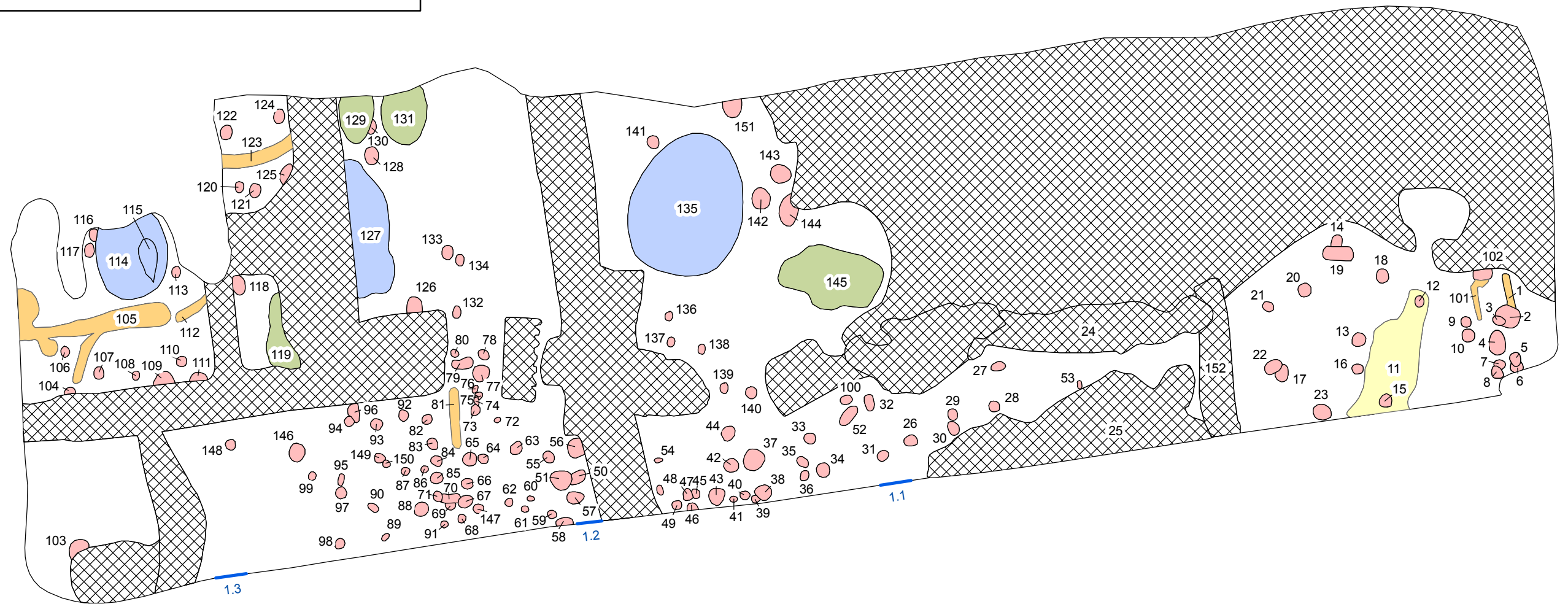
Verlengde Parkweg te Ede

schaal: 1:150

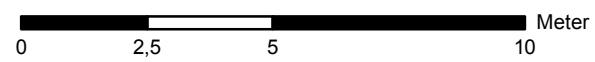
Legenda

- Ligging profielen
- C-horizont
- greppel
- kuil
- paalkuil
- (natuurlijke) bodemverkleuring
- recente verstoring
- waterput

S110156 AB_15-12-2011_MJ



448600



Bijlage 2b: Allesporenkaart met structuren

Allesporenkaart met structuren

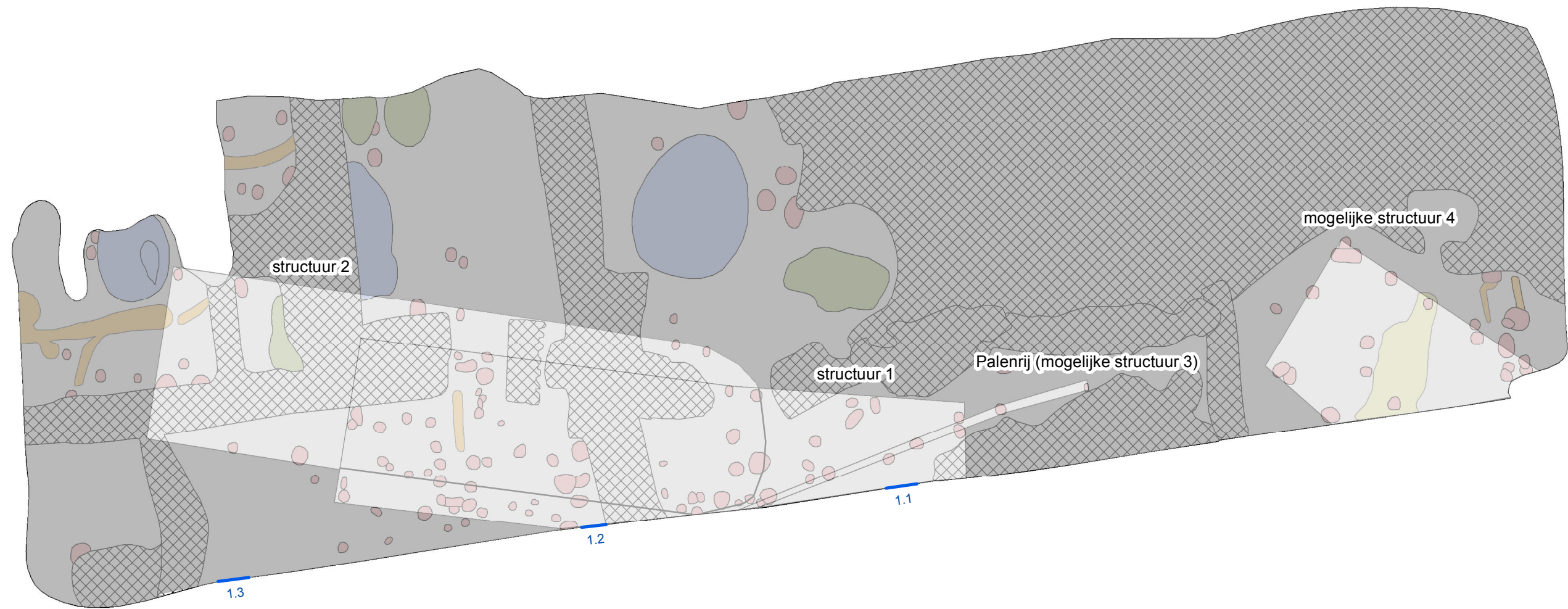
Verlengde Parkweg te Ede

schaal: 1:150

Legenda

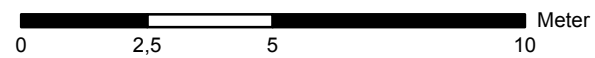
- Ligging profielen
- C-horizont
- greppel
- kuil
- paalkuil
- (natuurlijke) bodemverkleuring
- recente verstoring
- waterput

S110156 AB_17-1-2012_MJ



448600

+



Bijlage 3: Sporenlijst

SPORENLIJST S110156 AB VERLENGDE PARKWEG TE EDE

Spoor nummer	werkput	interpretatie spoor	spoor gecoupeerd ja / nee	spoor diepte in cm	Kleur	Textuur	Insluitsel	relatie met andere sporen
1	1	grep	n		l.gr.br.	z2s2		
2	1	pk	j	8	gr.br.	z2s2	hk1	oversnijdt 1
3	1	pk	j	6	br.	z2s2		oversnijdt 2
4	1	pk	n		br.	z2s2		
5	1	pk	j	8	br.	z2s2		oversnijdt 6
6	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
7	1	pk	j	8	br.	z2s2	hk1	oversnijdt 8
8	1	pk	j	9	br.	z2s2	hk1	
9	1	pk	j	9	gr.br.	z2s2		
10	1	pk	j	14	l.gr.br.	z2s2		
11	1	nat	j	7	br.gr.,ge.ge	z2s2	hk1	
12	1	pk	j	12	br.gr.	z2s2	hk1	oversnijdt 11
13	1	pk	n		br.gr.	z2s2	hk1	
14	1	pk	n		l.br.	z2s2	hk1	
15	1	pk	j	26	br.gr.gevl.	z2s2	hk1	oversnijdt 11
16	1	pk	n		d.br.	z2s2	hk1	
17	1	pk	n		l.br.gr.	z2s2	hk1	
18	1	pk	n		d.br.	z2s2	hk1	
19	1	pk	n		br.	z2s2	hk2	oversnijdt 14
20	1	pk	n		l.gr.br.	z2s2	hk1	
21	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
22	1	pk	n		br.	z2s2		oversnijdt 17
23	1	pk	j	32	gr.br.	z2s2	hk1	
24	1	recent	n		d.gr.br	z2s2	hk1	
25	1	recent	n		gr.br.	z2s2	hk1	
26	1	pk	j	30	br.gr.	z2s2	hk1	
27	1	pk	n		d.br.gr.	z2s2	hk1	
28	1	pk	j	30	d.gr.br.	z2s2		
29	1	pk	n		l.br.	z2s2		
30	1	pk	n		l.br.	z2s2		
31	1	pk	n		br.	z2s2		
32	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	
33	1	pk	n		gr.br.	z2s2		
34	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	
35	1	pk	n		d.br.	z2s2		
36	1	pk	n		d.br.	z2s2	hk1	
37	1	pk	j	10	l.gr.br.	z2s2		
38	1	pk	j	20	d.br.	z2s2	hk1	oversnijdt 39
39	1	pk	n		br.	z2s2		
40	1	pk	j	7	d.br.	z2s2	hk1	
41	1	pk	n		l.br.	z2s2	hk1	
42	1	pk	j	36	br.	z2s2		
43	1	pk	j	6	d.br.	z2s2	hk1	
44	1	pk	n		br.	z2s2		
45	1	pk	n		d.br.	z2s2		
46	1	pk	n		d.br.	z2s2	hk1	

Spoor nummer	werkput	interpretatie spoor	spoor gecoupeerd ja / nee	spoor diepte in cm	Kleur	Textuur	Insluitseel	relatie met andere sporen
47	1	pk	j	7	br.	z2s2	hk1	oversnijdt 45
48	1	pk	j	17	d.br	z2s2	hk1	
49	1	pk	n		br.ge.gevl.	z2s2	hk1	
50	1	pk	j	4	br.	z2s2		
51	1	pk	j	8	br.	z2s2	hk1	
52	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
53	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
54	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
55	1	pk	n		br.ge.gevl.	z2s2	hk1	
56	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	
57	1	pk	n		d.br	z2s2	hk1	
58	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	oversnijdt 59
59	1	pk	n		br.	z2s2		
60	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
61	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
62	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
63	1	pk	n		br.	z2s2		
64	1	pk	j	30	d.br.	z2s2		
65	1	pk	j	30	d.br.	z2s2		
66	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
67	1	pk	n		d.br.	z2s2	hk1	
68	1	pk	n		l.br.	z2s2	hk1	
69	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
70	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
71	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
72	1	pk	j	16	d.br.	z2s2		
73	1	pk	j	22	br.	z2s2	hk1	
74	1	pk	j	26	d.br.	z2s2	hk1	oversnijdt 75
75	1	pk	n		d.br.	z2s2		
76	1	pk	j	30	d.br.	z2s2		oversnijdt 76
77	1	pk	n		d.br.	z2s2	hk1	oversnijdt 76
78	1	pk	n		br.	z2s2		
79	1	pk	j	16	d.br.	z2s2	hk1	
80	1	pk	j	18	d.br	z2s2		
81	1	gr	j	10	br.	z2s2	hk1	
82	1	pk	j	12	d.br.	z2s2	hk1	
83	1	pk	j	12	br.	z2s2	hk1	
84	1	pk	n		br.	z2s2		
85	1	pk	n		br.	z2s2		
86	1	pk	n		br.	z2s2		
87	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
88	1	pk	j	16	br.	z2s2	hk1	
89	1	pk	n		d.br.	z2s2	hk1	
90	1	pk	j	26	d.br.	z2s2	hk1	
91	1	pk	n		br.	z2s2		
92	1	pk	n		br.	z2s2		
93	1	pk	n		d.br.	z2s2		
94	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	oversnijdt 96

Spoor nummer	werkput	interpretatie spoor	spoor gecoupeerd ja / nee	spoor diepte in cm	Kleur	Textuur	Insluitsel	relatie met andere sporen
95	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
96	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
97	1	pk	n		br.	z2s2		
98	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
99	1	pk	n		l.br.	z2s2		
100	1	pk	n		br.	z2s2		
101	1	pk	n		br.	z2s2	hk	oversnijdt 11
102	1	pk	n		l.br.	z2s2		
103	1	pk	n		gr.br	z2s2		
104	1	pk	j	7	d.br.gr	z2s2	hk1	
105	1	grep	n		gr.br.	z2s2	hk1	
106	1	pk	n		br.	z2s2		
107	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
108	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
109	1	pk	n		d.br.	z2s2	hk1	
110	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	
111	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	
112	1	gr	n		gr.br.	z2s2		
113	1	pk	n		br.gr	z2s2	hk1	
114	1	wp	n		gr.br.	z2s2	hk1	
115	1	wp	n		gr.br.ge.ge	z2s2		
116	1	pk	n		br.	z2s2		oversnijdt 114
117	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	
118	1	pk	j	15	br.gr.	z2s2	hk1	
119	1	kl	j	12	l.br.	z2s2		
120	1	pk	n		l.br.	z2s2		
121	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	
122	1	pk	n		l.gr.br.	z2s2	hk1	
123	1	gr	n		l.gr.br.	z2s2		
124	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	
125	1	pk	n		gr.br.	z2s2		
126	1	pk	n		gr.br.	z2s2		
127	1	wp	n		d.gr.br.	z2s2	hk1	
128	1	pk	n		br.gr.	z2s2	hk1	
129	1	kl	n		br.	z2s2		
130	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
131	1	kl	n		br.gr.	z2s2	hk1	
132	1	pk	n		gr.br.	z2s2		
133	1	pk	n		gr.br.	z2s2		
134	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	
135	1	wp	n		gr.br.	z2s2	hk1	
136	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
137	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
138	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
139	1	pk	j	24	d.br.	z2s2	hk1	
140	1	pk	n		br.	z2s2		
141	1	pk	j	30	gr.br.	z2s2	hk1	
142	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	

Spoor nummer	werkput	interpretatie spoor	spoor gecoupeerd ja / nee	spoor diepte in cm	Kleur	Textuur	Insluitseel	relatie met andere sporen
143	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
144	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
145	1	kl	n		br.	z2s2	hk1	
146	1	pk	j	24	d.br.	z2s2	hk1	
147	1	pk	n		d.br.	z2s2	hk1	
148	1	pk	n		br.	z2s2	hk1	
149	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	
150	1	pk	n		gr.br.	z2s2	hk1	
151	1	pk	n		l.gr.br.	z2s2	hk1	
152	1	recent	n		d.br.	z2s2		

Bijlage 4: Determinatielijst vondsten

Vondstnummer	put	vlak	spoor	vak	profiel	laag	verzamelwijze	materiaal	categorie	aantal	gewicht	fragment	type baksel	herkomst	maakwijze
1	1	1	5				MAA	KER	aw	2					
2	1	1	9				MAA	KER	aw	1	5,2	wand	handgevormd	locaal	hgv
3	1	1	15				MAA	KER	aw	1	1,8	wand	handgevormd	locaal	hgv
4	1	1	18				MAA	KER	aw	2	13,2	wand	handgevormd	locaal	hgv
5	1	1	23				MAA	KER	aw	1	3,6	rand	geverfde waar	Frankrijk/Duitsland	ged
6	1	1	22				MAA	KER	aw	2	5,6	wand	handgevormd	locaal	hgv
7	1	1	25				MAA	KER	aw	1	13,5	rand	ruwwandig		ged
7	1	1	25				MAA	KER	aw	1	1	wand	gladwandig		ged
7	1	1	25				MAA	KER	aw	10	75,3	wand	handgevormd	locaal	hgv
8	1	1	27				MAA	KER	aw	1	4	wand	handgevormd	locaal	hgv
9	1	1	32				MAA	KER	aw	1	3,1	wand	handgevormd	locaal	hgv
10	1	1	35				MAA	KER	aw	1	2,1	wand	handgevormd	locaal	hgv
11	1	1	39				MAA	KER	aw	1	4,2	rand	handgevormd	locaal	hgv
12	1	1	41				MAA	KER	bkr	1					
13	1	1	47				MAA	KER	aw	3	4,7	wand	handgevormd	locaal	hgv
14	1	1	50				MAA	KER	aw	1	2,3	wand	handgevormd	locaal	hgv
15	1	1	51				MAA	KER	aw	1	2	wand	handgevormd	locaal	hgv
16	1	1		1			MAA	KER	aw	3	15	wand	handgevormd	locaal	hgv
16	1	1		1			MAA	KER	aw	1	3,4	wand	ruwwandig		ged
16	1	1		1			MAA	SXX	svu	1					
17	1	1		2			MAA	KER	aw	3	11,1	wand	handgevormd	locaal	hgv
18	1	1		3			MAA	KER	aw	2	12,9	wand	handgevormd	locaal	hgv
19	1	1		5			MAA	KER	aw	8	59,1	wand	handgevormd	locaal	hgv
19	1	1		5			MAA	KER	aw	1	9,3	wand	geverfde waar	Rijnland	ged
19	1	1		5			MAA	SXX	ste	1					
20	1	1	7				COUPE	KER	aw	1	1,7	wand	indet		
21	1	1	2				COUPE	KER	aw	1	0,8	wand	handgevormd	locaal	hgv
22	1	1	56				MAA	KER	aw	1	1,2	wand	handgevormd	locaal	hgv
23	1	1	57				MAA	KER	aw	1	2,6	wand	handgevormd	locaal	hgv
24	1	1	58				MAA	SXX	svu	2					
25	1	1	61				MAA	KER	aw	1	19,3	wand	ruwwandig		ged
26	1	1	63				MAA	KER	aw	1	1,5	wand	handgevormd	locaal	hgv
27	1	1	64				MAA	KER	aw	1	15,2	wand	handgevormd	locaal	hgv

Vondstnummer	put	vlak	spoor	vak	profiel	laag	verzamelwijze	materiaal	categorie	aantal	gewicht	fragment	type baksel	herkomst	maakwijze
28	1	1	72				MAA	KER	aw	1	2,2	wand	gladwandig gesmookt	Nederland/België	ged
29	1	1	77				COUPE	KER	aw	2	12,1	wand	handgevormd	locaal	hgv
30	1	1	78				MAA	KER	aw	1	2,8	wand	handgevormd	locaal	hgv
31	1	1	83				COUPE	KER	aw	1	4,2	wand	handgevormd	locaal	hgv
32	1	1	85				MAA	KER	aw	1	1,2	wand	handgevormd	locaal	hgv
33	1	1	86				MAA	KER	aw	1	4,8	wand	handgevormd	locaal	hgv
34	1			1.3	3		TROF	KER	aw	2	13,3	wand	handgevormd	locaal	hgv
35	1	1	88				MAA	SXX	svu	1					
35	1	1	88				MAA	ODX	odx	1					
36	1	1	91				MAA	KER	aw	1	4,1	wand	handgevormd	locaal	hgv
37	1	1	68				MAA	KER	aw	1	1,7	wand	handgevormd	locaal	hgv
38	1	1	92				MAA	SXX	sxx	1					
39	1	1					MAA	KER	aw	15	92,4	1 x rand, 14 x wand	handgevormd	locaal	hgv
39	1	1					MAA	KER	aw	1	109,1	rand	handgevormd	locaal	hgv
39	1	1					MAA	KER	aw	1	109,1	rand	handgevormd Terra Nigra	locaal	hgv
39	1	1					MAA	SXX	sxx	3					
40	1	1	152					KER	aw	1	9,5	wand	handgevormd	locaal?	hgv
41	1	1	90					KER	aw	1	4,5	wand	ruwwandig		ged
42	1	1	95					KER	aw	1	3,1	wand	handgevormd	locaal	hgv
43	1	1	147					KER	aw	2	8,6	wand	handgevormd	locaal	hgv
44	1	1	114					KER	aw	7	101,1	2 x rand, 5 x wand	handgevormd	locaal	hgv
44	1	1	114					MXX	mxx	1					
44	1	1	114					ODX	odx	1					
45	1	1	131					KER	aw	1	6,1	bodem	handgevormd	locaal	hgv
45	1	1	131					KER	aw	1	8,4	wand	gladwandig		ged
46	1	1	125					KER	aw	1	4,9	wand	handgevormd	locaal	hgv
47	1	1	119					KER	aw	1	18,9	wand	handgevormd	locaal	hgv
48	1	1	115					KER	aw	1	8,1	wand	handgevormd	locaal	hgv
48	1	1	115					KER	aw	1	7,2	bodem	handgevormd Terra Nigra	locaal	hgv
48	1	1	115					KER	bkr	2					
49	1	1	105					KER	aw	1	10,2	wand	handgevormd	locaal	hgv
50	1	1	141					KER	aw	2	9,5	wand	handgevormd	locaal	hgv
51	1	1	123					KER	aw	1	20,1	rand	ruwwandig		ged

Vondstnummer	put	vlak	spoor	vak	profiel	laag	verzamelwijze	materiaal	categorie	aantal	gewicht	fragment	type baksel	herkomst	maakwijze
52	1	1	127					KER	aw	5	8,4	wand	handgevormd	locaal	hgv
52	1	1	127					SXX	ste	4					
52	1	1	127					ODX	odx	1					
53	1	1	144					KER	aw	1	3,5	wand	handgevormd Terra Nigra	locaal	hgv
54	1	1	145					KER	aw	1	3,3	rand	handgevormd Terra Nigra	locaal	hgv
54	1	1	145					SXX	svu	1					
55	1	1	138					SXX	svu	1					
56	1	1	129					KER	aw	1	2	wand	handgevormd Terra Nigra	locaal	hgv
56	1	1	129					ODX	odx	1					
57	1	1	77					SXX	sxx	1					
58	1	1					MAA	KER	aw	1	77,5	wand	Romeins		ged
58	1	1					MAA	KER	aw	1	36,5	bodem	ruwwandig		ged
58	1	1					MAA	KER	aw	3	56	rand, wand, oor	ruwwandig		ged
58	1	1					MAA	KER	aw	1	5,4	rand	gladwandig		ged
58	1	1					MAA	KER	aw	1	2,4	wand	grijs		ged
58	1	1					MAA	KER	aw	30	162,4	divers	handgevormd	locaal	hgv
58	1	1					MAA	KER	aw	45					
58	1	1					MAA	KER	aw	45					
58	1	1					MAA	KER	aw	45					
58	1	1					MAA	SXX	svu	1					
58	1	1					MAA	ODX	odx	1					
58	1	1					MAA	MXX	mxx	1					

Vondstnummer	put	vlak	spoor	magering	afwerking	versiering	vorm
1	1	1	5				
2	1	1	9	fijn zand	gepolijst		
3	1	1	15	fijn zand, potgruis			
4	1	1	18	fijn zand, potgruis	gepolijst		
5	1	1	23		verf		beker?
6	1	1	22	fijn zand, fijn potgruis, organisch	gepolijst		
7	1	1	25				wrijfschaal
7	1	1	25				
7	1	1	25	fijn zand, fijn potgruis, organisch, fijn kwartsgruis	gepolijst/besmeten		o.a. pot
8	1	1	27	fijn zand	geglad		
9	1	1	32	fijn zand			
10	1	1	35	fijn zand, fijn kwartsgruis	gepolijst		
11	1	1	39	fijn zand, fijn potgruis	gepolijst		situlae
12	1	1	41				
13	1	1	47	fijn zand, fijn potgruis	gepolijst		
14	1	1	50	fijn kwartsgruis	geglad		
15	1	1	51	fijn zand, fijn potgruis	gepolijst		
16	1	1		fijn zand, fijn potgruis, fijn kwartsgruis	gepolijst		
16	1	1					
16	1	1					
17	1	1		fijn zand, fijn potgruis	gepolijst		
18	1	1		fijn zand, fijn kwartsgruis, organisch	geglad		
19	1	1		fijn zand, fijn potgruis, fijn kwartsgruis	gepolijst, besmeten	nagelindrukken	
19	1	1			verf		beker?
19	1	1					
20	1	1	7				
21	1	1	2	fijn zand	geglad		
22	1	1	56	fijn zand	geglad		
23	1	1	57	fijn zand, organisch	gepolijst		
24	1	1	58				
25	1	1	61				
26	1	1	63	fijn zand, potgruis	gepolijst		
27	1	1	64	fijn zand, fijn kwartsgruis	gepolijst		

Vondstnummer	put	vlak	spoor	magering	afwerking	versiering	vorm
28	1	1	72		gesmookt	arcering	beker
29	1	1	77	fijn potgruis, organisch	geglad		
30	1	1	78	fijn zand, fijn potgruis	gepolijst		
31	1	1	83	fijn kwartsgruis, organisch	geglad		
32	1	1	85	fijn zand, fijn potgruis	geglad		
33	1	1	86	fijn zand, organisch	geglad		
34	1			fijn zand, fijn tot grof potgruis, organisch	gepolijst		
35	1	1	88				
35	1	1	88				
36	1	1	91	fijn zand, fijn potgruis	gepolijst		
37	1	1	68	fijn zand, fijn potgruis	gepolijst		
38	1	1	92				
39	1	1		fijn zand, fijn tot grof potgruis, fijn kwartsgruis, organisch	gepolijst	vingerindrukken, kam	divers
39	1	1		fijn zand, fijn potgruis, organisch	gepolijst		pot
39	1	1		fijn zand, fijn potgruis, verbrand bot	geglad	kerf	kom
39	1	1					
40	1	1	152	grof zand			
41	1	1	90				
42	1	1	95	fijn zand	gepolijst		
43	1	1	147	fijn zand, fijn potgruis, fijn kwartsgruis	gepolijst	nagelindrukken	
44	1	1	114	fijn zand, fijn potgruis, organisch	gepolijst	vingerindrukken buitenzijde rand	pot
44	1	1	114				
44	1	1	114				
45	1	1	131	fijn zand, fijn potgruis, verbrand bot			
45	1	1	131				
46	1	1	125	fijn zand, verbrand bot	gepolijst		
47	1	1	119	fijn zand, organisch	geglad		
48	1	1	115	fijn zand	gepolijst	rietstengelindruk?	
48	1	1	115	fijn zand	gepolijst		voetkom
48	1	1	115				
49	1	1	105	fijn kwartsgruis	gepolijst		
50	1	1	141	fijn zand, fijn potgruis	geglad	nagelindrukken	
51	1	1	123	grof scherp zand			kom

Vondstnummer	put	vlak	spoor	vorm details	secundaire kenmerken
1	1	1	5		
2	1	1	9		
3	1	1	15		
4	1	1	18		
5	1	1	23	opstaande of uitstaande verdikte rand	
6	1	1	22	dunwandig	
7	1	1	25	type Vanvinckenroye 94	
7	1	1	25		
7	1	1	25	dun tot dikwandig	aanboeksel
8	1	1	27		
9	1	1	32		
10	1	1	35	dunwandig	
11	1	1	39	type Uslar 2, Overijssel 1.2.8	
12	1	1	41		
13	1	1	47		
14	1	1	50		
15	1	1	51		
16	1	1			
16	1	1			
16	1	1			
17	1	1			
18	1	1			
19	1	1			
19	1	1		techniek B, met kleibestrooiing	
19	1	1			
20	1	1	7		verbrand
21	1	1	2		
22	1	1	56		
23	1	1	57		
24	1	1	58		
25	1	1	61		
26	1	1	63		
27	1	1	64		binnenzijde verbrand

Vondstnummer	put	vlak	spoor	vorm details	secundaire kenmerken
28	1	1	72	bolle vorm, Vanvinckenroye 87	
29	1	1	77		
30	1	1	78		
31	1	1	83		
32	1	1	85		
33	1	1	86		
34	1				
35	1	1	88		
35	1	1	88		
36	1	1	91		
37	1	1	68		
38	1	1	92		
39	1	1		RWG stijl	
39	1	1		Ede C1/Wijster 1C,1D/Chenet 342/Overijssel 1.1.2a	
39	1	1		Ede C groep	
39	1	1			
40	1	1	152		
41	1	1	90		
42	1	1	95		
43	1	1	147		
44	1	1	114	o.a. Ede A2/Wijster 4A en 7B2/ Uslar 3	
44	1	1	114		
44	1	1	114		
45	1	1	131		
45	1	1	131		verbrand
46	1	1	125	wandknik van schouder naar buik	
47	1	1	119	wandknik? Of bodem?	
48	1	1	115	dunwandig	
48	1	1	115	standvoet. Type Chenet 342/Overijssel 1.2.8/Uslar 2/Ede D2	
48	1	1	115		
49	1	1	105		
50	1	1	141		
51	1	1	123	naar binnen verdikte rand, Niederbieber 104 / Alzei 28 / Gose 488-490	

Vondstnummer	put	vlak	spoor	begin datering	eind datering	complex datering	bijzonderheden
1	1	1	5				
2	1	1	9	250 v.Chr	450 n.Chr		
3	1	1	15	250 v.Chr	450 n.Chr		
4	1	1	18	250 v.Chr	450 n.Chr		
5	1	1	23	175 n.Chr	300 n.Chr	175-300 n.Chr	techniek c
6	1	1	22	250 v.Chr	450 n.Chr		
7	1	1	25	175 n.Chr	300 n.Chr	175-300 n.Chr	
7	1	1	25	12 v.Chr	450 n.Chr	175-300 n.Chr	
7	1	1	25	250 v.Chr	450 n.Chr	175-300 n.Chr	
8	1	1	27	250 v.Chr	450 n.Chr		
9	1	1	32	250 v.Chr	450 n.Chr		
10	1	1	35	250 v.Chr	450 n.Chr		
11	1	1	39	175 n.Chr	350 n.Chr	175-350 n.Chr	RWG aardewerk
12	1	1	41				
13	1	1	47	250 v.Chr	450 n.Chr		
14	1	1	50	250 v.Chr	450 n.Chr		zacht gebakken
15	1	1	51	250 v.Chr	450 n.Chr		
16	1	1		250 v.Chr	450 n.Chr		
16	1	1		12 v.Chr	450 n.Chr		
16	1	1					
17	1	1		250 v.Chr	450 n.Chr		
18	1	1		250 v.Chr	450 n.Chr		
19	1	1		250 v.Chr	450 n.Chr		
19	1	1		100 n.Chr	300 n.Chr	100-300 n.Chr	
19	1	1					
20	1	1	7				
21	1	1	2	250 v.Chr	450 n.Chr		
22	1	1	56	250 v.Chr	450 n.Chr		
23	1	1	57	250 v.Chr	450 n.Chr		
24	1	1	58				
25	1	1	61	12 v.Chr	450 n.Chr		
26	1	1	63	250 v.Chr	450 n.Chr		
27	1	1	64	250 v.Chr	450 n.Chr		

Vondstnummer	put	vlak	spoor	begin datering	eind datering	complex datering	bijzonderheden
28	1	1	72	175 n.Chr	300 n.Chr	175-300 n.Chr	
29	1	1	77	250 v.Chr	450 n.Chr		
30	1	1	78	250 v.Chr	450 n.Chr		
31	1	1	83	250 v.Chr	450 n.Chr		
32	1	1	85	250 v.Chr	450 n.Chr		
33	1	1	86	250 v.Chr	450 n.Chr		
34	1			250 v.Chr	450 n.Chr		
35	1	1	88				
35	1	1	88				
36	1	1	91	250 v.Chr	450 n.Chr		
37	1	1	68	250 v.Chr	450 n.Chr		
38	1	1	92				
39	1	1		50 n.Chr	450 n.Chr	50-450 n.Chr	
39	1	1		275 n.Chr	450 n.Chr	150-350 n.Chr	
39	1	1		300 n.Chr	450 n.Chr	300-450 n.Chr	
39	1	1					
40	1	1	152	250 v.Chr	450 n.Chr		
41	1	1	90	12 v.Chr	450 n.Chr		
42	1	1	95	250 v.Chr	450 n.Chr		
43	1	1	147	250 v.Chr	450 n.Chr		
44	1	1	114	50 n.Chr	300 n.Chr	50-300 n.Chr	
44	1	1	114				
44	1	1	114				
45	1	1	131	250 v.Chr	450 n.Chr		
45	1	1	131	12 v.Chr	450 n.Chr		
46	1	1	125	250 v.Chr	450 n.Chr		
47	1	1	119	250 v.Chr	450 n.Chr		sterk zandig baksel
48	1	1	115	250 v.Chr	450 n.Chr		
48	1	1	115	250 n.Chr	400 n.Chr	250-400 n.Chr	
48	1	1	115				
49	1	1	105	250 v.Chr	450 n.Chr		hard baksel
50	1	1	141	250 v.Chr	450 n.Chr		
51	1	1	123	200 n.Chr	350 n.Chr	200-350 n.Chr	

EDEVE	S110156		Vuursteen															
Vondstr.	Spoor	Volgnr.	Compl.	Deel	Verbr.	Cortex%	wt/afval	Type	Sub.type	Grondstof	L	B	D	G	Opmerk.	Begin periode	Eind periode	
16	vlak		n	p	n	0	a	afslag		morene						paleo.	neol.	
24	58	a	j		n	50	a	afslag		morene						paleo.	neol.	
		b	j		n	30	a	afslag		morene						paleo.	neol.	
35	88		j		n	50	a	afslag		morene						paleo.	neol.	
54	145		j		j	10	a	afslag		morene					contact met vuur	paleo.	neol.	
55	138		n	p	n	50	a	afslag		morene						paleo.	neol.	
58	vlak		n	p	n	45	a	afslag		morene						paleo.	neol.	