



Transect-rapport 3754

**Andel, Dr. Esseveldlaan en Vinkenpad
Gemeente Altena (NB)**

Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door
middel van Proefsleuven (IVO-P)

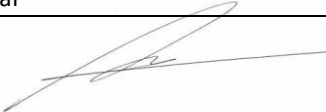
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

| | |
|---|--|
| Titel | Andel, Dr. Esseveldlaan en Vinckenpad. Gemeente Altena (NB). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P). |
| Rapportnummer | Transect-rapport 3754 |
| Auteur | T.S. van Cruchten en M. Sonneveld |
| Versie | Concept, versie 1.2 |
| Datum | 15-02-2022 |
| Projectnummer | 21080070 |
| Onderzoeksmelding | 5122742100 |
| Opdrachtgever | Bazalt Wonen Lijnbaan 1 4251 CS Werkendam |
| Uitvoerder | Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein |
| Bevoegde overheid | Gemeente Altena |
| Adviseur namens bevoegde overheid | Regioarcheologen Programmabureau Regio West Brabant |
| Toetsing rapport bevoegde overheid | Nog niet goedgekeurd |
| Beheer en plaats documentatie | Transect b.v., Nieuwegein |
| Omslagafbeelding | Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek |

| Autorisatie | | |
|--|------------|---|
| Naam | Datum | Paraaf |
| Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog | 24-01-2022 |  |

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Bazalt Wonen heeft Transect b.v. in oktober 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Dr. Esseveldlaan en het Vinkenpad in Andel (gemeente Altena). Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet de vraag beantwoorden of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is.

In het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande bebouwing (540 m²) te slopen en twaalf nieuwe woningen te realiseren (480 m²). Tot welke diepte de graaf- (en eventueel hei)werkzaamheden zullen reiken is ten tijde van het onderzoek niet bekend. Voor de funderingen van de nieuwbouw wordt gerekend op een diepte van circa 1,0 m -Mv.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn drie proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van 164 m² (10% van het onderzoeksgebied).

Resultaten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is één antropogeen spoor gevonden, een paalkuil, en zijn er zeven vondsten gedaan. Deze archeologische resten bevonden zich in de top van de oeverafzettingen van de Biesheuvel-Hamer stroomrug, die tijdens de Bronstijd actief was. De aangetroffen archeologische resten dateren uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. Het enige aangetroffen spoor, kan door de aanwezigheid van een sterk verweerd fragment handgevormd aardewerk niet nauwer gedateerd worden dan de bovengenoemde periode.

Uit de waardstelling van de aangetroffen vindplaats is gebleken dat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats in het plangebied. Archeologische resten in relatie tot het kasteel of hof van Andel die in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn, zijn hier dan ook niet gevonden.

Selectieadvies

Het selectieadvies omvat de volgende mogelijkheden: (1) het vrijgeven van het plangebied; (2) het behoud in situ van vindplaatsen (fysiek beschermen); of (3) het behoud ex situ van vindplaatsen (definitief opgraven). Het selectieadvies wordt voorgelegd aan de bevoegde overheid, die uiteindelijk een selectiebesluit moet nemen.

Het voornemen bestaat om in het plangebied de bestaande bebouwing, waarvan ten tijde van het onderzoek alleen nog de funderingen resteren, te slopen. Hiervoor zullen twaalf nieuwe woning worden gebouwd. Het is ten tijde van het onderzoek niet bekend hoe diep de funderingen van de nieuwbouw zullen reiken, er wordt uitgegaan van 1,0 m -Mv.

Aangezien er tijdens het proefsleuvenonderzoek geen behoudenswaardige vindplaats is aangetroffen, adviseren wij om het plangebied archeologisch vrij te geven voor de bovengenoemde ontwikkeling.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van het advies is het aan de bevoegde overheid van de gemeente Altena om een selectiebesluit te nemen.

Onderhavig onderzoek betrof een steekproef. Ongeacht het besluit dat de bevoegde overheid neemt attenderen wij daarom op de wettelijke verplichting om wanneer bij grondroerende werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, deze te melden (conform Erfgoedwet artikel 5.10). Dit kan via de gemeente Altena of via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Inhoud

| | | |
|------------|--|----|
| 1. | Aanleiding..... | 4 |
| 2. | Resultaten vooronderzoek | 6 |
| 3. | Aard, doel en onderzoeksvragen..... | 8 |
| 4. | Onderzoeksmethodiek | 9 |
| 5. | Resultaten veldonderzoek..... | 11 |
| 6. | Waardestelling | 19 |
| 7. | Conclusie en advies | 21 |
| 8. | Geraadpleegde bronnen | 22 |
| | | |
| Bijlage 1. | Archeologische periode-indeling voor Nederland | 23 |
| Bijlage 2. | Luchtfoto | 24 |
| Bijlage 3. | Puttenplan..... | 25 |
| Bijlage 4. | Allesporenkaart | 26 |
| Bijlage 5. | Vlaktekeningen..... | 27 |
| Bijlage 6. | Sporen- en lagenlijst..... | 34 |
| Bijlage 7. | Vondstenlijst..... | 35 |
| Bijlage 8. | Beantwoording onderzoeksvragen | 36 |

1. Aanleiding

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Provincie | Noord-Brabant |
| Gemeente | Altena |
| Plaats | Andel |
| Toponiem | Dr. Esseveldlaan en Vinkenpad |
| Kaartblad | 44F |
| Perceelnummer(s) | I478 |
| Centrumcoördinaat | 131.963 / 421.959 |
| Oppervlakte plangebied | 1453 m ² |
| Oppervlakte onderzoeksgebied | 1453 m ² |
| Huidig grondgebruik | Braakliggend |

In opdracht van Bazalt Wonen heeft Transect b.v.¹ in oktober 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Dr. Esseveldlaan en het Vinkenpad in Andel (gemeente Altena). Dit onderzoek heeft plaatsgevonden als een Inventariserend Veldonderzoek, karterende en waarderende fase, door middel van Proefsleuven (IVO-P).

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1453 m². Ten tijde van het onderzoek was het plangebied braakliggend.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door het voornemen om in het plangebied de bestaande bebouwing te slopen en hiervoor in de plaats twaalf nieuwe woningen te realiseren. Tot welke diepte de graaf- (en eventueel hei)werkzaamheden zullen reiken is ten tijde van het onderzoek nog niet bekend. Er wordt uitgegaan van een verstoringdiepte van maximaal 1,0 m -Mv ten behoeve van de funderingen.

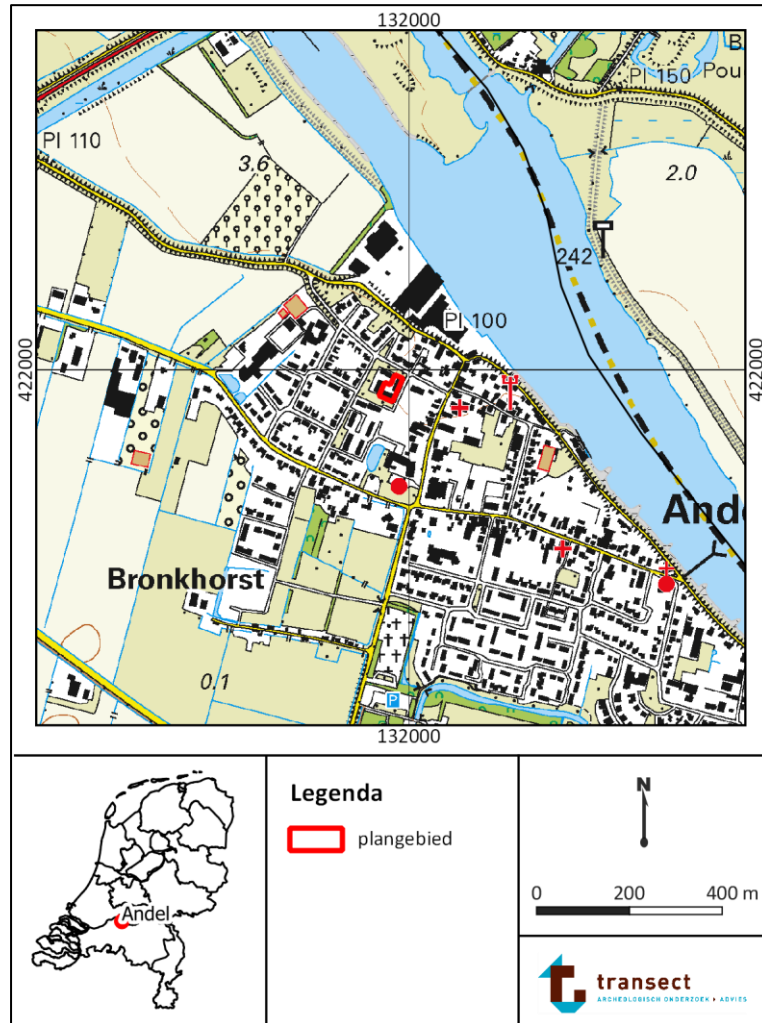
Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek hebben een bureauonderzoek (Bosman en Van der Kuijl, 2020) en een verkennend booronderzoek (Van de Velde, 2009) plaatsgevonden. Op basis van deze onderzoeken is een hoge verwachting opgesteld vanaf de periode van vorming van de Biesheuvel-Hamer stroomrug 2070 v. Chr. (Laat-Neolithicum – Nieuwe Tijd). Deze resten bevinden zich naar verwachting in de top van de oeverafzettingen van deze stroomrug. Deze zijn aangetroffen onder een opgebrachte puinhoudende laag van circa 20-55 cm dik. Daarnaast geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd; er kunnen mogelijk resten voorkomen die gerelateerd zijn aan het kasteel van Andel. Deze resten kunnen direct onder het maaiveld voorkomen.

Naar aanleiding van de resultaten van het bureauonderzoek is geadviseerd om de ondergrondse sloopwerkzaamheden in het plangebied archeologisch te laten begeleiden. De bevoegde overheid, de gemeente Altena, heeft echter de eis gesteld dat voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden een archeologisch proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Dit rapport bevat de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen uit protocol 4003 ('Inventariserend Veldonderzoek – Proefsleuven') van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1),

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

het voor het onderzoek opgestelde Programma van Eisen (Van Bussel, 2021).



Figuur 1. Topografische kaart met de locatie van het plangebied.

2. Resultaten vooronderzoek

Landschappelijke achtergronden

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied, in het stroomgebied van de Maas en de Waal (Berendsen, 2005). Volgens de Paleogeografische kaart van het rivierengebied is in de ondergrond van het plangebied de Biesheuvel-Hamer stroomrug aanwezig (Cohen *et al.*, 2012). Deze stroomrug was actief tussen 2070 en 1260 v. Chr. (tijdens de Bronstijd).

Op de geomorfologische kaart en de bodemkaart van Nederland is het plangebied niet gekarteerd door de ligging binnen de bebouwde kom. Op de geologische kaart van Nederland is het plangebied wel gekarteerd. Er kunnen op basis van deze kaart klei- op zandafzettingen worden verwacht van de Formatie van Echteld.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat in het plangebied sprake is van maaiveldhoogtes van circa 1,6 tot 1,8 m +NAP (AHN3). De relatief beperkte hoogteverschillen in maaiveldhoogte in de omgeving van het plangebied zijn waarschijnlijk het resultaat van tuinaanleg.

Verkennd booronderzoek

In 2009 is in het plangebied en omgeving een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd (Van de Velde, 2009). Tijdens dit onderzoek zijn in het plangebied twee boringen gezet (boringen 16 en 17). Boring 17 is in het midden van het plangebied gezet, boring 16 op de rand ervan ter hoogte van Dr. Esseveldlaan 33. In boring 17 zijn oeverafzettingen van de Biesheuvel-Hamer stroomrug gevonden waarin een 60 cm dikke bouwvoor is gevormd waarin baksteenpuin is aangetroffen. De oeverafzettingen bestaan uit matig tot sterk siltige klei die grijs(bruin) van kleur is. De top hiervan is zwak humeus en zwak humushoudend. Dit zijn sporen van rijping waardoor er aan dit niveau een hoge archeologische verwachting is toegekend. Boring 16 kent een vergelijkbare bodemopbouw met één noemenswaardige afwijking. Onder een 75 cm dikke bouwvoor en geroerde laag is een mogelijke slootvulling aangetroffen die bestaat uit bruinzwarte matig humeuze, fosfaathoudende, matig siltige klei.

Archeologische waarden

Binnen het plangebied heeft niet eerder gravend archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Ook bevindt het plangebied zich niet in een AMK-terrein of een rijksbeschermd archeologisch of cultuurhistorisch monument.

Op basis van vondstmeldingen circa 25 m ten westen van het plangebied, zijn direct naast het plangebied resten van het laatmiddeleeuwse versterkte huis 'kasteel van Andel' aangetroffen. Verder heeft circa 150 m ten westen van het plangebied het 19^e eeuwse 'hof van Andel' gelegen. Tijdens een proefsleuvenonderzoek op het terrein van het versterkte huis zijn kuilen, greppels en recente verstoringen aangetroffen in de top van de oeverafzettingen, die zich op 25-60 cm -Mv bevinden. De aangetroffen sporen dateren uit twee tijdspannen: 1450-1550 en 1850-1950. Naast deze resten zijn ten zuidoosten van het plangebied grote hoeveelheden vondsten uit de Late Middeleeuwen, Nieuwe Tijd en Tweede Wereldoorlog gevonden en zijn ten oosten van het plangebied twee vindplaatsen uit de Volle Middeleeuwen aangetroffen in een cultuurlaag in de top van de oeverafzettingen van de Biesheuvel-Hamer stroomrug (120-150 cm -Mv).

Historische achtergronden

Het plangebied ligt op de Biesheuvel-Hamer stroomrug, die tijdens de Bronstijd actief en bewoonbaar was. Op basis van geschreven bronnen gaat het huidige Andel vermoedelijk terug tot circa 800 n. Chr. Het dorp ontwikkelde zich daarbij in eerste instantie als oeverwalnederzetting. De omgeving van het plangebied is in de 12^e eeuw bedijkt. De Hoge Maasdijk, circa 100 m ten noorden van het plangebied, gaat terug tot ongeveer 1250. De oudste kerk van het dorp de Romboutskerk, gaat terug tot de 14^e

eeuw. Uit dezelfde periode dateert ook het kasteel van Andel, dat direct ten westen van het plangebied moet hebben gestaan. Hier is sprake van een opgehoogd perceel met resten van het kasteel. Op deze locatie zijn funderingen, binnenmuren, paalgaten, grijsbakkend gedraaid aardewerk en Pingsdorf aardewerk gevonden.

Op basis van de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 was het plangebied aan het begin van de 19^e eeuw in gebruik als boomgaard. Het hof van Andel was in deze periode op circa 150 m ten westen van het plangebied gelegen.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is ten tijde van het veldonderzoek braakliggend. De voormalige woningen uit 1969 zijn tussen december 2020 en september 2021 gesloopt tot op de funderingen. De ondergrondse sloop heeft nog niet plaatsgevonden. Op basis van historische kaarten is het plangebied in het verleden in gebruik geweest als boomgaard en bouwland. Dit heeft naar verwachting niet tot grote verstoringen in het bodemarchief geleid. Daarnaast zijn er geen meldingen over bodemverontreiniging. Volgens het Kabels en Leidingen Informatiecentrum (KLIC) bevinden zich in het plangebied alleen huisaansluitingen van de voormalige woningen in het zuiden en oosten van het plangebied. In de overige delen worden geen verstoringen verwacht.

Archeologische verwachting

In het plangebied is sprake van een hoge verwachting op archeologische vindplaatsen uit de periode Bronstijd tot Nieuwe Tijd. Het zwaartepunt van de verwachting ligt op archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen, deze kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn. Oudere archeologische resten bevinden zich naar verwachting in de top van oeverafzettingen van de Biesheuvel-Hamer stroomrug. De verwachting is gericht op archeologische lagen, vondststrooiingen en grondsporen, met een gemiddelde spoordichtheid.

3. Aard, doel en onderzoeksvragen

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en begrenzing van de mogelijk aanwezige archeologische resten. Op basis van de onderzoekresultaten kan de bevoegde overheid van de gemeente Altena een uitspraak doen over de omgang met eventueel aanwezige archeologische resten in het plangebied (behoud *in situ*, opgraven, vrijgave).

Het onderzoek moet de vraag beantwoorden of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is. Daarnaast zijn in het Programma van Eisen (PvE, Van Bussel, 2021) hiertoe onderzoeksvragen opgenomen. De onderzoeksvragen en de beantwoording hierop zijn opgenomen in bijlage 8.

4. Onderzoeksmethodiek

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd in september 2021 door Matthijs Sonneveld (KNA Archeoloog) en Thalea Wolff (Archeoloog MA) en stond onder leiding van André Kerkhoven (Senior KNA Archeoloog). Conform het PvE zijn er drie werkputten aangelegd. Twee werkputten dienden als proefsleuven, de derde werkput diende als proefput ter hoogte van de oude funderingen om de aard en diepte van de funderingen vast te stellen. De locatie van de werkputten is weergegeven in bijlage 3. Er zijn drie archeologische vlakken aangelegd. Vlak 1 is onder de bouwvoor (S.1000) aangelegd, vlak 2 is aangelegd onder een zwak ontwikkelde laklaag (S.2300, v.2), vlak 3 is in een mogelijke restgeul aangelegd (S.3000). Hierbij zijn vlak 1 en 2 over het volledige oppervlakte van de werkputten aangelegd en is vlak 3 getrapt aangelegd vanwege de veiligheid. Vlak 3 had in werkput 1 20 m² en in werkput 2 17 m². In het kijkgat (wp3) is één vlak aangelegd onder de funderingen van de inmiddels gesloopte bebouwing.

Tabel 1: Overzicht van de afmetingen en vlakdieptes van de proefsleuf.

| Werkput | Afmetingen | Vlakhoogtes (in m NAP) | | |
|---------|-----------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| | | Vlak 1 | Vlak 2 | Vlak 3 |
| 1 | 4x17 m (68 m ²) | +0,79 tot +1,00 | +0,18 tot +0,48 | -0,51 tot -0,74 |
| 2 | 4x20 m (80 m ²) | +0,42 tot +0,70 | +0,18 tot +0,23 | -0,42 tot -0,65 |
| 3 | 4x4 m (16 m ²) | +0,33 | | |

Er is tijdens het veldonderzoek niet afgeweken van de vastgestelde methodiek in het PvE. De werkputten zijn gegraven met een graafmachine voorzien van een 'gladde' en gesloten bak. Vlakken en de stort zijn met het oog op metaalvondsten, behalve visueel, ook afgezocht met een metaaldetector. Er zijn foto's en (digitale) tekeningen gemaakt van vlakken, profielen en sporen. Bij het veldonderzoek zijn geen grondmonsters genomen.

De bodemopbouw in het plangebied is gedocumenteerd aan de hand van vier profielkolommen, twee per werkput. Deze profielkolommen zijn 1 meter breed en zijn gezet tot circa 30 cm onder vlak 3.



Figuur 2. Overzichtsfoto van werkput 2, vlak 2 en vlak 3.

5. Resultaten veldonderzoek

Lithologie

De bodemopbouw in het plangebied bestaat oever- op geulafzettingen behorende tot de Biesheuvel-Hamer stroomrug (figuur 3). Vanaf het maaiveld bestaat de top van de ondergrond uit een recente en sub-recente bouwvoor (S.1000 en S.1100). Deze bouwvoren zijn gevormd in de top van de oeverafzettingen (S.2000, S.2100, S.2200, S.2300 en S.2400). De top van de oeverafzettingen is aangetroffen op een diepte van 0,8 tot 1,1 m +NAP. Dit is aanzienlijk hoger dan op basis van het vooronderzoek werd verwacht. Dit komt door het lage aantal boringen dat tijdens het vooronderzoek in het plangebied is gezet. Plaatselijk wijkt de dikte van de bouwvoor af ten opzichte van het vooronderzoek. Daarnaast valt op dat top van de oeverafzettingen in werkput 1 hoger liggen dan in werkput 2, dit valt te verklaren door landschappelijke variatie in het reliëf van deze afzettingen. De oeverafzettingen bestaan uit sterk siltige tot zwak zandige klei met ijzer- en mangaanvlekken en schelpen. In deze afzettingen is in werkput 2 een zwak ontwikkelde laklaag aangetroffen (figuur 4; S.2300 v.2). Onder deze laklaag is het tweede vlak aangelegd. De laklaag is aangetroffen op een diepte van 0,66 tot 0,94 m +NAP. De oeverafzettingen zijn gelegen op de afzettingen van een restgeul die zowel in werkput 1 als werkput 2 is aangetroffen (S.3000). Het betreft de restgeul van de Biesheuvel-Hamer stroomrug die uit matig siltige klei bestaat, slap is en zandlagen bevat. Het derde vlak is in de geulafzettingen aangelegd. Onder het derde vlak zijn per werkput twee boringen gezet tot 4 meter onder het vlak om de diepte van de beddingafzettingen te bepalen. In deze boringen waren verder naar onder meer zandlagen aanwezig in de geulafzettingen, maar het beddingzand is niet aangetroffen binnen de maximale boordiepte.

Daarnaast is een derde werkput aangelegd tot vlak onder de funderingen van de reeds gesloopte bebouwing. Hieruit bleek dat de funderingen tot een diepte van 80 cm -Mv zijn aangebracht (figuur 5). Deze funderingen zijn waarschijnlijk rechtstandig aangebracht, aangezien de veroorzaakte verstoring minimaal is.

Sporen en structuren

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal acht sporen aangetroffen (zie tabel 2). Deze sporen zijn allemaal aangetroffen in werkput 1, vlak 1. De allesporenkaart is in bijlage 4 opgenomen, de vlaktekeningen in bijlage 5. Een complete sporen- en lagenlijst is te vinden in bijlage 6.

Tabel 2. Overzicht van sporen per spoorraad.

| Spooraard | Aantal (N) |
|------------------|------------|
| Paalkuil (PK) | 1 |
| Natuurlijk (NAT) | 7 |
| Totaal | 8 |

Van de acht aangetroffen sporen zijn er vijf gecoupeerd en afgewerkt om een tweede en derde vlak onder deze sporen te kunnen aanleggen. Na couperen bleek slechts één van deze sporen de onderkant van een paalkuil te zijn (S.1; figuur 6). Bij de aanleg van het vlak waarin dit spoor is aangetroffen, is een fragment handgevormd aardewerk aangetroffen, zie hieronder. Dit wijst erop dat het spoor mogelijk van prehistorische ouderdom is. Het is echter niet mogelijk om een functie te bepalen van het spoor, aangezien dit het enige aangetroffen antropogene spoor betreft.

Naast deze paalkuil zijn er zeven mogelijke sporen ingekrast en voorzien van een spoornummer. Vier hiervan zijn gecoupeerd om te controleren of het antropogene sporen betreft. Dit bleek niet het geval. Het betreft namelijk in alle gevallen oxidatie-reductie verschijnselen waarbij door grondwater (kwel)

verschillen in de oxidatie van de bodem zijn ontstaan (figuur 7). Deze zeven sporen zijn daarom allen als natuurlijk geregistreerd.



Figuur 3. Profielkolom 1.1, zuidwand werkput 1.



Figuur 4. Profielkolom 2.2, oostwand werkput 2, met daarin de laklaag (S.2300 v.2).



Figuur 5. Profielopname van werkput 3 met daarin de fundering van het voormalige gebouw, onderkant aangegeven met rode pijl.



Figuur 6. Paalkuil (S.1, werkput 1).



Figuur 7. Natuurlijk spoor als gevolg van kwelvorming (S.5, werkput 1).

Vondsten

In totaal zijn zes vondstnummer uitgedeeld. Deze vondstnummers bevatten zeven vondsten. De vondsten zijn gewassen, gesplitst en bekeken door de eerste auteur van het rapport. Hierbij is de relevante literatuur geraadpleegd. Er is geen materiaalspecialist geraadpleegd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de onderstaande paragraaf. De vondstenlijst is opgenomen in bijlage 7, de aantallen en gewichten van de vondsten zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Overzicht vondsten per materiaalcategorie.

| Categorie | Aantal | Gewicht (g) |
|--------------------|----------|-------------|
| Aardewerk (KER) | 5 | 41,5 |
| Dierlijk bot (ODB) | 2 | 33,7 |
| <i>Totaal</i> | <i>7</i> | <i>75,2</i> |

Keramik – aardewerk

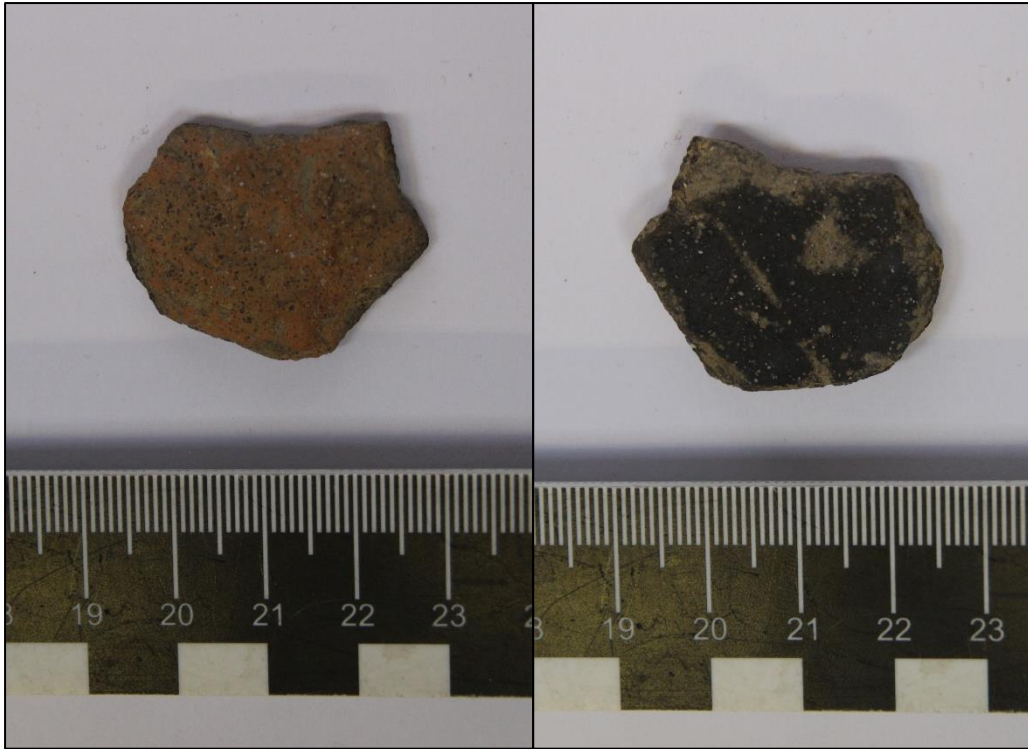
In totaal zijn er vijf fragmenten aardewerk gevonden. Het betreft in alle gevallen fragmenten gebruiksaardewerk. Eén hiervan (V.2; figuur 7) is afkomstig uit de paalkuil in werkput 1 (S.1). Het betreft een sterk verweerd wandfragment handgevormd aardewerk. Dit fragment dateert uit de periode IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen. Door de slechte conservering van het fragment is het niet mogelijk om een nauwere datering te bepalen.

De overige vier fragmenten aardewerk zijn verzameld onder drie vondstnummers (V.1, 3 en 4; figuur 8). Deze fragmenten zijn allen afkomstig uit de oeverafzettingen in werkput 1 (S.2100). V.1 betreft twee fragmenten aardewerk, één fragment metaalglanswaar en één fragment gladwandig-gesmookt aardewerk (Hiddink, 2010). Beide scherven dateren uit de Midden tot Late Romeinse tijd (2^e tot 3^e eeuw). V.3 betreft een randfragment kogelpot aardewerk. Dit fragment is vervaardigd uit grijze klei dat oxiderend gebakken is en een grove kwarts en potgruis magering heeft. Het dateert uit de periode 700-900 n. Chr. Het laatste fragment aardewerk betreft een wandfragment Merovingische knikwandaardewerk. Dit aardewerk is gemaakt uit witte klei uit het Rijnland dat vervolgens reducerend gebakken is. Het dateert uit de periode 450-725 n. Chr.

Concluderend kan gesteld worden dat uit S.1 en de oeverafzettingen in werkput 1 aardewerk is aangetroffen uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. Het aardewerk is over het algemeen redelijk geconserveerd hoewel het sterk gefragmenteerd is. Alleen het fragment dat afkomstig is uit S.1 is zo sterk verweerd dat slechts een globale datering bepaald kan worden.

Dierlijk bot

Er zijn twee fragmenten dierlijk bot aangetroffen (figuur 9). Eén vondst betreft een het distale fragment van een linker scheenbeen (tibia) van een middelgroot zoogdier, waarschijnlijk geit. Dit botfragment is afkomstig uit de recente verstoring (S.998) van werkput 3, waarin de bestaande funderingen zijn gelegen. Het andere botfragment betreft het proximale uiteinde van een linker dijbeen (femur) van eveneens een middelgroot zoogdier, waarschijnlijk ook een geit (figuur 8). Dit botfragment is aangetroffen in de zwak ontwikkelde laklaag in werkput 2 (S.2300).



Figuur 8. Wandfragment handgevormd aardewerk, links: buitenzijde; rechts: binnenzijde (V.2).



Figuur 9. Van links naar rechts: gladwandig-gesmoord aardewerk en metaalglanswaar (V.1) en kogelpotaardewerk (V.3).



Figuur 10. Links: distaal fragment linker tibia (V.5); rechts: proximaal fragment linker femur (V.6).

6. Waardestelling

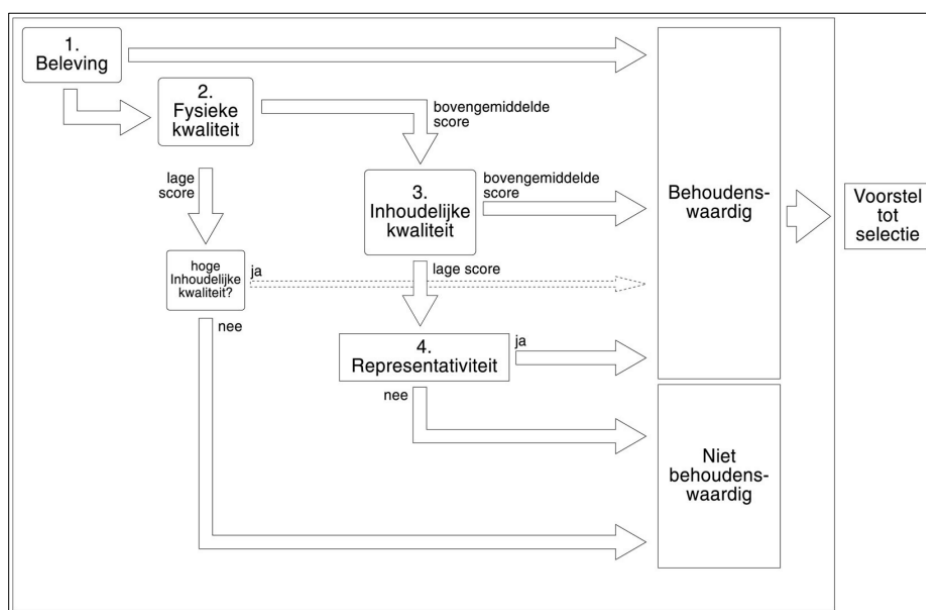
Archeologische vindplaatsen worden gewaardeerd conform de BRL4000 / KNA-protocol 4003, specificatie VS06 Waarderen en bijlage IV van de KNA 4.1. Vindplaatsen worden gewaardeerd op drie waarden (beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit) en daarbinnen op waarderingscriteria (tabel 4). Op ieder van de in totaal acht waarderingscriteria kan minimaal 1 en maximaal 3 worden gescoord.

Bij de waardering wordt eerst nagegaan of vindplaatsen vanwege hun belevingswaarde, op basis van hun schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig aangemerkt kunnen worden (figuur 10). De vindplaatsen worden vervolgens op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Een vindplaats is in principe behoudenswaardig, indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren. De beoordeling van de fysieke kwaliteit is gerelateerd aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt.

Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder), wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats ook in principe behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel er voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, uit de beoordeling vallen.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit.

- Eerst vindt een afweging plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van zeven punten of meer wordt het monument als behoudenswaardig aangemerkt.
- Na deze weging wordt bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering (minder dan zeven punten) nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie.
- De overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig.



Figuur 11. De waarderingssystematiek op basis van de BRL4000/KNA 4.1.

Waardestelling

In het plangebied is één archeologisch grondspoor aangetroffen. Het gaat om een vermoedelijke paalkuil waarin een fragment handgevormd aardewerk is aangetroffen uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. Daarnaast zijn vier andere fragmenten aardewerk met een datering in de periode Midden-Romeinse tijd tot Vroege Middeleeuwen en twee fragmenten dierlijk bot aangetroffen. Het geheel vormt een vindplaats in de top van de oeversafzettingen van de Biesheuvel-Hamer stroomrug, die in de Bronstijd actief was.

Beleving

Voor wat betreft beleving kan de vindplaats niet gescoord worden, omdat deze niet bovengronds zichtbaar is of kan worden.

Fysieke kwaliteit

De vindplaats scoort wat betreft de fysieke kwaliteit laag tot middelhoog met drie punten. Het enige aangetroffen antropogene grondspoor is slechts enkele centimeters diep en bevat een sterk verveerd fragment aardewerk waardoor slechts een ruwe datering te bepalen is. De overige fragmenten aardewerk en het dierlijk bot zijn vrij goed geconserveerd. De fragmenten zijn allen gebroken maar slechts minimaal afgerond. Door de aanwezigheid van een recente en een sub-recente bouwvoor is hoogstwaarschijnlijk een groot deel van de aangetroffen paalkuil vergraven geraakt en zijn ondiepere sporen verdwenen.

Inhoudelijke kwaliteit

Inhoudelijk is het lastig om de vindplaats te waarderen, omdat het slechts één grondspoor met een brede datering en een klein aantal losse vondsten omvat. Het is daardoor niet mogelijk om de functie van de aangetroffen vindplaats te bepalen. De vondst van aardewerk uit de Romeinse tijd/Vroege Middeleeuwen is echter wel zeldzaam in de bredere omgeving van het plangebied. De vindplaats scoort daarom middelhoog op zeldzaamheid. Er is aan de zeldzaamheid geen hoge score gegeven aangezien het niet duidelijk is wat de aard van de vindplaats is. Om deze reden zijn ook de informatiewaarde en ensemblewaarde laag.

Tabel 4. Waardestelling

| Waarden | Criteria | Score - hoog | Score - middelhoog | Score - laag |
|------------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| | | | | |
| Beleving | Schoonheid | n.v.t. | | |
| | Herinneringswaarde | n.v.t. | | |
| Fysieke kwaliteit | Gaafheid | | | 1 |
| | Conservering | | 2 | |
| | | | | |
| Inhoudelijke kwaliteit | Zeldzaamheid | | 2 | |
| | Informatiewaarde | | | 1 |
| | Ensemblewaarde | | | 1 |
| | Representativiteit | nee | | |

7. Conclusie en advies

Conclusie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is één antropogeen spoor gevonden, een paalkuil, en zijn er zeven vondsten gedaan. Deze archeologische resten bevonden zich in de top van de oeverafzettingen van de Biesheuvel-Hamer stroomrug, die tijdens de Bronstijd actief was. De aangetroffen archeologische resten dateren uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. Het enige aangetroffen spoor, kan door de aanwezigheid van een sterk verweerd fragment handgevormd aardewerk niet nauwer gedateerd worden dan de bovengenoemde periode.

Uit de waardstelling van de aangetroffen vindplaats is gebleken dat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats in het plangebied. Archeologische resten in relatie tot het kasteel of hof van Andel die in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn, zijn hier dan ook niet gevonden.

Selectieadvies

Het selectieadvies omvat de volgende mogelijkheden: (1) het vrijgeven van het plangebied; (2) het behoud in situ van vindplaatsen (fysiek beschermen); of (3) het behoud ex situ van vindplaatsen (definitief opgraven). Het selectieadvies wordt voorgelegd aan de bevoegde overheid, die uiteindelijk een selectiebesluit moet nemen.

Het voornemen bestaat om in het plangebied de bestaande bebouwing, waarvan ten tijde van het onderzoek alleen nog de funderingen resteren, te slopen. Hiervoor zullen twaalf nieuwe woning worden gebouwd. Het is ten tijde van het onderzoek niet bekend hoe diep de funderingen van de nieuwbouw zullen reiken, er wordt uitgegaan van 1,0 m -Mv.

Aangezien er tijdens het proefsleuvenonderzoek geen behoudenswaardige vindplaats is aangetroffen, adviseren wij om het plangebied archeologisch vrij te geven voor de bovengenoemde ontwikkeling.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van het advies is het aan de bevoegde overheid van de gemeente Altena om een selectiebesluit te nemen.

Onderhavig onderzoek betrof een steekproef. Ongeacht het besluit dat de bevoegde overheid neemt attenderen wij daarom op de wettelijke verplichting om wanneer bij grondroerende werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, deze te melden (conform Erfgoedwet artikel 5.10). Dit kan via de gemeente Altena of via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

8. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.opentopo.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bagviewer.kadaster.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.kadaster.nl

Literatuur

- SIKB, 2018. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1)*.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*, Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Bosman, E. en E.E.A. van der Kuijl, 2020. *Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Dokter Esseveldlaan 29, 31, 33 en 35 en Vinkenpad 1, 3, 5 en 7 te Andel, gemeente Altena*. Zelhem: Hamaland Advies.
- Bussel, A. van, 2021. *Programma van Eisen IVO-P Andel, Dokter Esseveldlaan en Vinkenpad*. Transect-PvE.
- Hiddink, H.A., 2010. *Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden*. Amsterdam: ACVU-HBS Materialen en Methoden 2.

Lijst met afbeeldingen en tabellen

| | |
|--|----|
| Figuur 1. Topografische kaart met de locatie van het plangebied..... | 5 |
| Figuur 2. Overzichtsfoto van werkput 2, vlak 2 en vlak 3. | 10 |
| Figuur 3. Profielkolom 1.1, zuidwand werkput 1. | 12 |
| Figuur 4. Profielkolom 2.2, oostwand werkput 2, met daarin de laklaag (S.2300 v.2). | 13 |
| Figuur 5. Profielopname van werkput 3 met daarin de fundering van het voormalige gebouw, onderkant aangegeven met rode pijl..... | 14 |
| Figuur 6. Paalkuil (S.1, werkput 1). | 15 |
| Figuur 7. Natuurlijk spoor als gevolg van kwelvorming (S.5, werkput 1). | 15 |
| Figuur 8. Wandfragment handgevormd aardewerk, links: buitenzijde; rechts: binnenzijde (V.2). | 17 |
| Figuur 9. Van links naar rechts: gladwandig-gesmoord aardewerk en metaalglanswaar (V.1) en kogelpotaardewerk (V.3). | 17 |
| Figuur 10. Links: distaal fragment linker tibia (V.5); rechts: proximale fragment linker femur (V.6). | 18 |
| Figuur 11. De waarderingssystematiek op basis van de BRL4000/KNA 4.1. | 19 |
| | |
| Tabel 1. Overzicht van de afmetingen en vlakdieptes van de proefsleuf. | 9 |
| Tabel 2. Overzicht van sporen per spoorraad | 11 |
| Tabel 3. Overzicht vondsten per materiaalcategorie..... | 15 |
| Tabel 4. Waardestelling | 19 |

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

| Periode | Deel-/subperiode | Van | Tot |
|---------------|------------------------|----------------|-----------------|
| Recent | | 1945 na Chr. | 2050 na Chr. |
| Nieuwe Tijd | Late-Nieuwe Tijd | 1850 na Chr. | 1945 na Chr. |
| | Midden-Nieuwe Tijd | 1650 na Chr. | 1850 na Chr. |
| | Vroege-Nieuwe Tijd | 1500 na Chr. | 1650 na Chr. |
| Middeleeuwen | Late-Middeleeuwen B | 1250 na Chr. | 1500 na Chr. |
| | Late-Middeleeuwen A | 1050 na Chr. | 1250 na Chr. |
| | Vroege-Middeleeuwen D | 900 na Chr. | 1050 na Chr. |
| | Vroege-Middeleeuwen C | 725 na Chr. | 900 na Chr. |
| | Vroege-Middeleeuwen B | 525 na Chr. | 725 na Chr. |
| | Vroege-Middeleeuwen A | 450 na Chr. | 525 na Chr. |
| Romeinse Tijd | Laat-Romeinse tijd B | 350 na Chr. | 450 na Chr. |
| | Laat-Romeinse tijd A | 270 na Chr. | 350 na Chr. |
| | Midden-Romeinse tijd B | 150 na Chr. | 270 na Chr. |
| | Midden-Romeinse tijd A | 70 na Chr. | 150 na Chr. |
| | Vroeg-Romeinse tijd B | 25 na Chr. | 70 na Chr. |
| | Vroeg-Romeinse tijd A | 12 voor Chr. | 25 na Chr. |
| IJzertijd | Late-IJzertijd | 250 voor Chr. | 12 voor Chr. |
| | Midden-IJzertijd | 500 voor Chr. | 250 voor Chr. |
| | Vroege-IJzertijd | 800 voor Chr. | 500 voor Chr. |
| Bronstijd | Late-Bronstijd | 1100 voor Chr. | 800 voor Chr. |
| | Midden-Bronstijd B | 1500 voor Chr. | 1100 voor Chr. |
| | Midden-Bronstijd A | 1800 voor Chr. | 1500 voor Chr. |
| | Vroege-Bronstijd | 2000 voor Chr. | 1800 voor Chr. |
| Neolithicum | Laat-Neolithicum B | 2450 voor Chr. | 2000 voor Chr. |
| | Laat-Neolithicum A | 2850 voor Chr. | 2450 voor Chr. |
| | Midden-Neolithicum B | 3400 voor Chr. | 2850 voor Chr. |
| | Midden-Neolithicum A | 4200 voor Chr. | 3400 voor Chr. |
| | Vroeg-Neolithicum B | 4900 voor Chr. | 4200 voor Chr. |
| | Vroeg-Neolithicum A | 5300 voor Chr. | 4900 voor Chr. |
| Mesolithicum | Laat-Mesolithicum | 6450 voor Chr. | 4900 voor Chr. |
| | Midden-Mesolithicum | 7100 voor Chr. | 6450 voor Chr. |
| | Vroeg-Mesolithicum | 8800 voor Chr. | 7100 voor Chr. |
| Paleolithicum | Laat-Paleolithicum B | 18.000 BP | 8.800 voor Chr. |
| | Laat-Paleolithicum A | 35.000 BP | 18.000 BP |
| | Midden-Paleolithicum | 300.000 BP | 35.000 BP |
| | Vroeg-Paleolithicum | - | 300.000 BP |

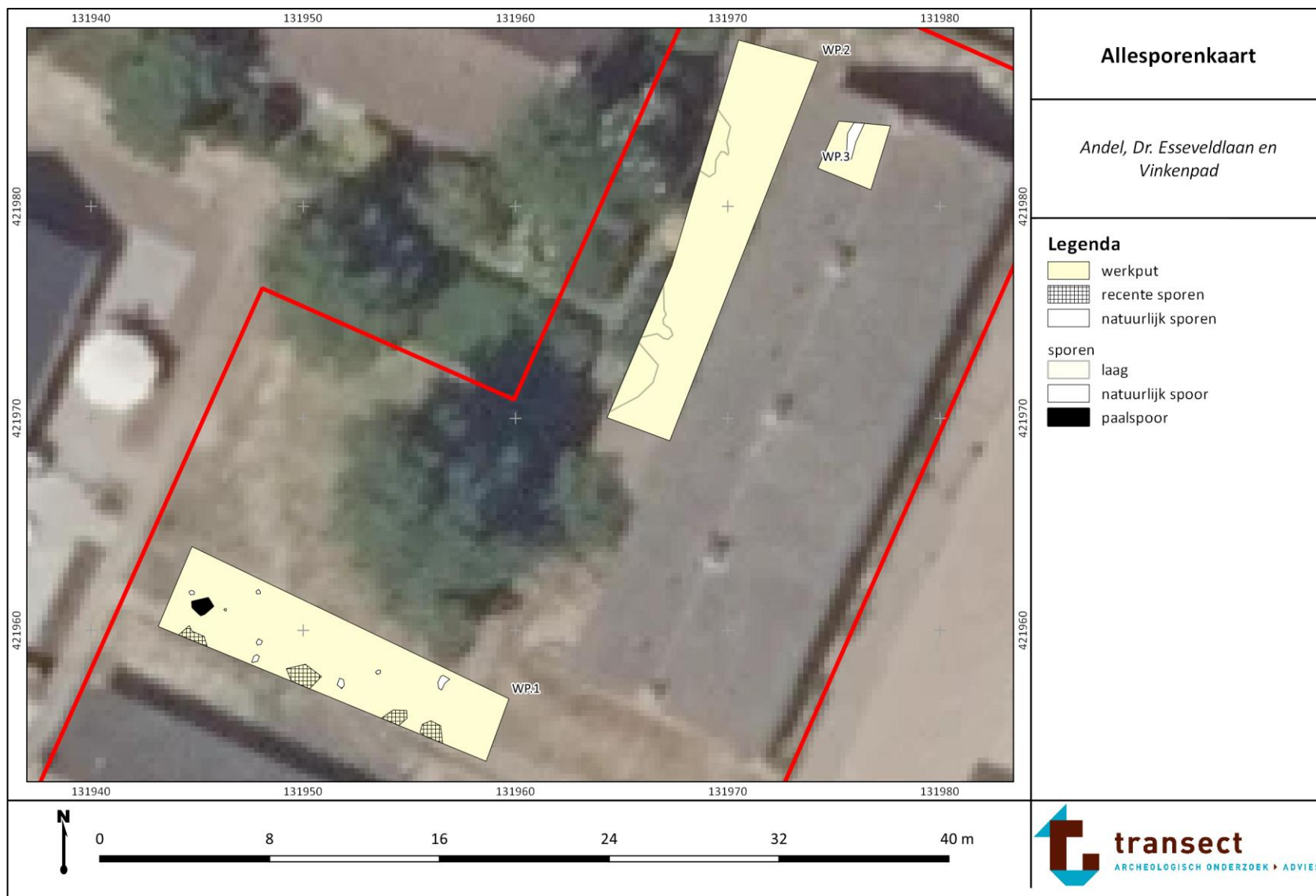
Bijlage 2. Luchtfoto



Bijlage 3. Puttenplan



Bijlage 4. Allesporenkaart



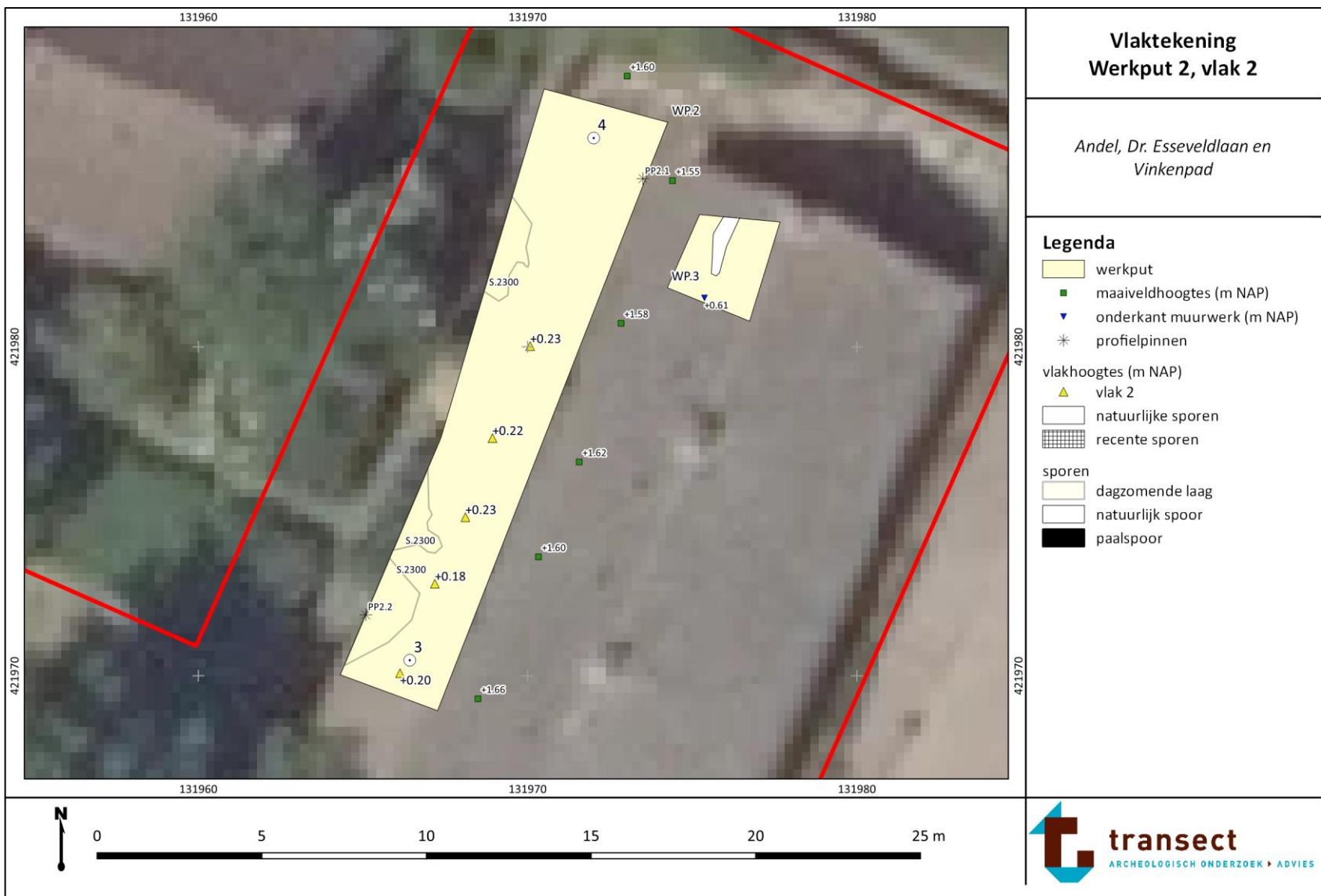
Bijlage 5. Vlaktekeningen

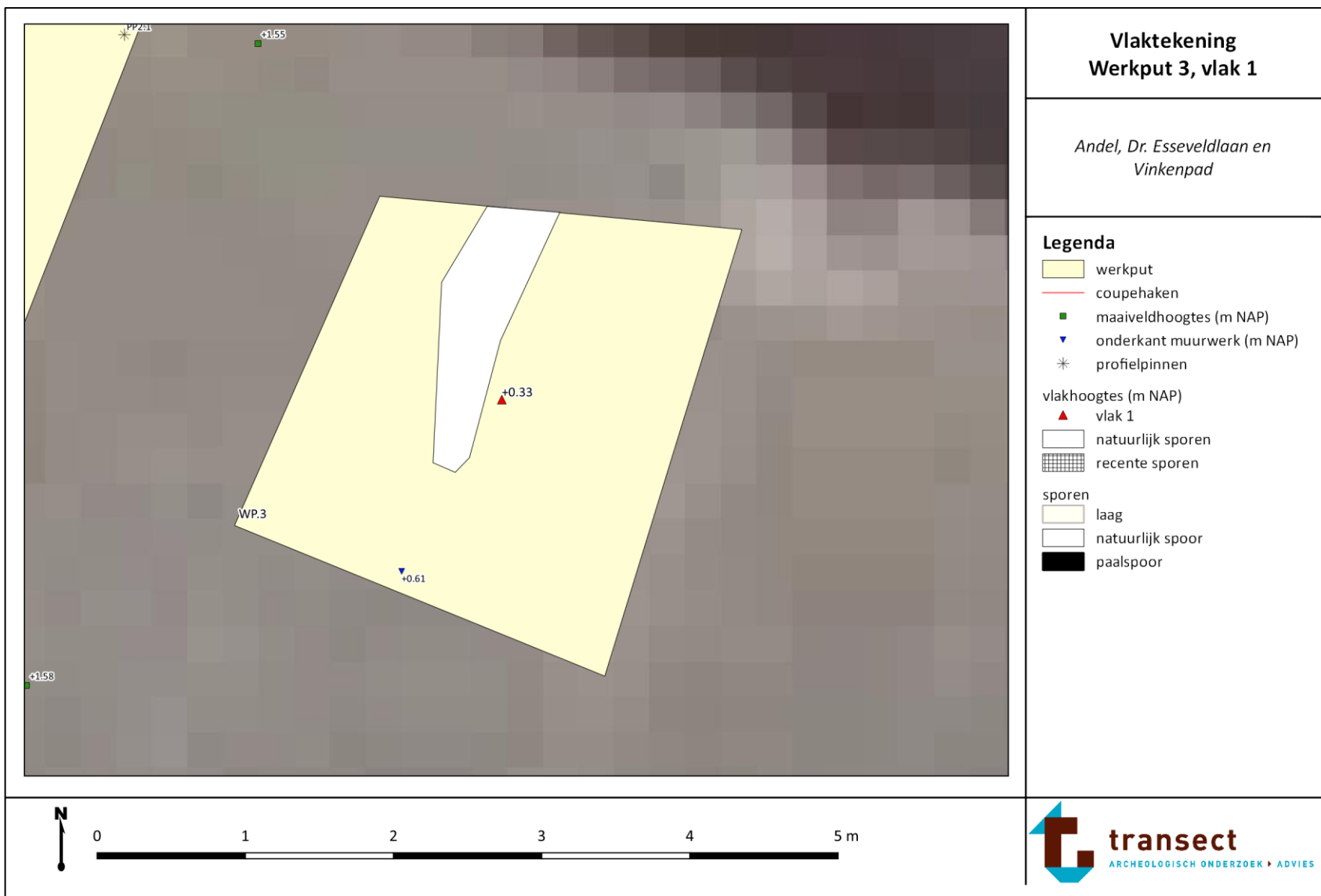












Bijlage 6. Sporen- en lagenlijst

| Put | Vlak | Spoor | Spooraard | Vulling | Kleur | Kleurstructuur | Textuur | Org_stof | Opmerking |
|-----|------|-------|-----------|---------|-------|----------------|---------|----------|--|
| 01 | 001 | 0001 | PK | 1 | GRBL | homogeen | kz1 | | Matig stevig |
| 01 | 001 | 0002 | NAT | 1 | GRBL | homogeen | kz1 | | Matig stevig |
| 01 | 001 | 0003 | NAT | 1 | GRBL | homogeen | kz1 | | Matig stevig |
| 01 | 001 | 0004 | NAT | 1 | GRBL | homogeen | kz1 | | Matig stevig |
| 01 | 001 | 0005 | NAT | 1 | GRBL | homogeen | kz1 | | Matig stevig |
| 01 | 001 | 0006 | NAT | 1 | GRBL | homogeen | kz1 | | Matig stevig |
| 01 | 001 | 0007 | NAT | 1 | GRBL | homogeen | kz1 | | standaard vulling |
| 01 | 001 | 0008 | NAT | 1 | GRBL | homogeen | kz1 | | Matig stevig |
| 03 | 001 | 0998 | LG | 1 | | | | | standaard vulling |
| 01 | 103 | 1000 | LG | 1 | DBR | homogeen | kz1 | | Matig stevig |
| 01 | 103 | 1100 | LG | 1 | BRGR | homogeen | kz1 | H1 | grind, rommelig |
| 01 | 103 | 2000 | LG | 1 | LGRBR | homogeen | ks4 | | Enige ijzer en mangaan vlekken |
| 01 | 103 | 2100 | LG | 1 | LBRGR | homogeen | kz1 | | Matig slap, enige ijzer en mangaan vlekken |
| 01 | 103 | 2150 | LG | 1 | GRBR | homogeen | ks4 | | Enige ijzer en mangaan vlekken, schelpen |
| 01 | 103 | 2200 | LG | 1 | LGRBR | homogeen | ks3 | | Veel ijzer en mangaan vlekken, schelpen resten |
| 01 | 103 | 2300 | LG | 1 | GRBR | homogeen | ks3 | | Matig stevig, veel mangaanvlekken, schelpen resten |
| 01 | 103 | 2400 | LG | 1 | ORBR | homogeen | ks4 | | Matig stevig, enige ijzervlekken |
| 01 | 103 | 3000 | LG | 1 | GRBL | homogeen | ks2 | | Slap, veel zandlagen |
| 01 | 103 | 3000 | LG | 2 | BLGR | homogeen | ks2 | | Slap, enige zandlagen |
| 01 | 103 | 3000 | LG | 3 | BRGR | homogeen | ks2 | H1 | Slap |

Bijlage 7. Vondstenlijst

| Vondstnummer | Veldvondst | Put | Vlak | Spoor | Spooraard | Vulling | Segment | Vak | Categorie | Subnr | Aantal | Gewicht |
|--------------|------------|-----|------|-------|-----------|---------|---------|-----|-----------|-------|--------|---------|
| 0001KER | 0001 | 01 | 001 | 2100 | LG | 1 | 1 | | KER | | 2 | 12.9 |
| 0002KER | 0002 | 01 | 001 | 0001 | PK | 1 | 1 | | KER | | 1 | 6.1 |
| 0003KER | 0003 | 01 | 001 | 2100 | LG | 1 | 1 | | KER | | 1 | 16.1 |
| 0004KER | 0004 | 01 | 001 | 2100 | LG | 1 | 1 | 1-2 | KER | | 1 | 6.4 |
| 0005ODB | 0005 | 03 | 001 | 0998 | LG | 1 | 1 | | ODB | | 1 | 14.3 |
| 0006ODB | 0006 | 02 | 002 | 2300 | LG | 1 | 1 | 1-3 | ODB | | 1 | 19.4 |

Bijlage 8. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?

Er zijn tijdens het onderzoek archeologische resten gevonden in de vorm van één paalkuil, vijf fragmenten aardewerk en twee fragmenten dierlijk bot.

2. Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een recente en een sub-recente bouwvoor met daaronder oever- op geulafzettingen van de Biesheuvel-Hamer stroomrug. In de oeverafzettingen is tevens een zwak ontwikkelde laklaag aangetroffen. Het pleistocene beddingzand dat hieronder aanwezig moet zijn is tijdens het onderzoek niet aangetroffen. In het kijkgat ter hoogte van de bestaande funderingen is de ondergrond tot 80 cm -Mv verstoord (als gevolg van het inbrengen van de funderingen). De horizontale verspreiding van de verstoring is echter beperkt gebleven, waarschijnlijk zijn de bestaande funderingen rechtstandig aangebracht.

3. Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?

De aangetroffen archeologische resten zijn allen aangetroffen in de top van de oeverafzettingen en alleen in werkput 1. In de overige werkputten en bodemlagen zijn geen archeologische resten aangetroffen.

4. Bevinden zich in het plangebied archeologische resten die specifiek gerelateerd kunnen worden aan het kasteel van Andel? Waaruit blijkt dit?

Er zijn in het plangebied geen archeologische resten aangetroffen die gerelateerd kunnen worden aan het kasteel van Andel. De aangetroffen archeologische resten zijn allen ouder.

5. Is in het plangebied een gracht aanwezig? Waar bevindt deze gracht zich en hoe is het verloop (geef weer op een kaartje)? Hoe breed, lang en diep is de gracht? Hoe en wanneer is deze opgevuld?

Er is geen gracht aanwezig in het plangebied.

6. Zijn in het plangebied archeologische resten aangetroffen die te maken hebben met ambachtelijke productie en specialisatie? Zo ja, waaruit blijkt dit? Vonden deze ambachtelijke activiteiten binnen het plangebied zelf of in de directe omgeving plaats?

Er zijn geen archeologische resten aangetroffen die te maken hebben met ambachtelijke productie en specialisatie.

7. Wat is de datering van de archeologische resten op basis van (chrono-)stratigrafie en typonologie? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?

Op basis van het aardewerk dateren de archeologische resten uit de periode IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen. Waarschijnlijk was er in de omgeving van het plangebied gedurende grote delen van deze periode sprake van bewoning. Op basis van de aangetroffen archeologische resten valt echter niet vast te stellen of er sprake is van (dis-)continuïteit.

8. Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?

Er zijn vijf fragmenten aardewerk en twee fragmenten dierlijk bot aangetroffen. Eén fragment aardewerk is afkomstig uit een grondspoor, de overige vondsten zijn allen afkomstig uit de top van de oeverafzettingen. Op basis hiervan kan worden gesteld dat het plangebied over een langere periode gebruikt werd, maar dat er geen bewijs is voor de aanwezigheid van een nederzetting.

9. Indien sprake is van ophogingslagen en/of dempingen: uit welke periode dateren deze lagen? Waaruit blijkt dit? Is sprake van een bepaalde fasering in de ophoging en/of demping van het terrein?

Er is geen sprake van ophogingslagen of dempingen in het plangebied.

10. Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?

De aangetroffen archeologische resten zijn aangetroffen in de top van de oeverafzettingen. Deze worden afgedekt door een recente en sub-recente bouwvoor, waardoor waarschijnlijk een deel van de top van de oeverafzettingen vergaven is geraakt. Het is aannemelijk dat ondiepere sporen hierdoor vergraven zijn geraakt.

11. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?

Op basis van het vooronderzoek werden archeologische resten uit de periode Bronstijd – Nieuwe Tijd verwacht in de top van de oeverafzettingen van de Biesheuvel-Hamer stroomrug. Het zwaartepunt van de verwachting lag op het aantreffen van resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd door de ligging van het plangebied in de buurt van het kasteel en hof van Andel. De oeverafzettingen zijn inderdaad aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Hierin zijn echter geen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd aangetroffen. Wel zijn er één grotendeels afgetopte paalkuil en enkele vondsten uit de Romeinse tijd aangetroffen in de top van de oeverafzettingen. De oeverafzettingen zijn op grotere diepte aangetroffen dan vanuit het vooronderzoek werd verwacht.

12. Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten bekend uit de Volle en Late Middeleeuwen, Nieuwe Tijd en Tweede Wereldoorlog. Resten uit deze perioden zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek niet aangetroffen.

13. Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)? Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)? (Maak voor het beantwoorden van deze vraag gebruik van de KNA-waarderingsystematiek).

De fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten zijn laag doordat een naar verwachting groot deel van het enige aangetroffen grondspoor is vergraven en het aangetroffen aardewerk hieruit sterk verweerd is. De overige vondsten hebben een relatief goede conservering. Er is geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

14. Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgeven/behoud *in situ*/opgraven). Zo ja, hoe luidt deze?

Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

15. Zijn er vanuit de toestand van de archeologische resten, bodemcondities en toekomstig gebruik mogelijkheden voor behoud *in situ*?

Er is geen noodzaak om archeologische resten *in situ* te bewaren aangezien er nauwelijks archeologische resten zijn aangetroffen.

16. Welk advies kan op basis van het proefsleuvenonderzoek worden gegeven met betrekking tot archeologie voor de sloop van de ondergrondse funderingen van de voormalige woningen? Is een archeologische begeleiding van de sloop noodzakelijk (en zo ja, in welke vorm), of kan het gebied worden vrijgegeven?

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek adviseren wij om het plangebied vrij te geven. Er is ons inziens geen noodzaak voor de archeologische begeleiding van de ondergrondse sloop van de funderingen.

17. Bij afwezigheid van een vindplaats; wat is hier de verklaring voor (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?

Er is een vindplaats aangetroffen. Deze was echter in slechte staat. Dit is mogelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van een recente en sub-recente bouwvoor die de ondergrond tot een maximale diepte van circa 70 cm -Mv heeft vergraven. Eventuele aanwezige resten zijn hiermee grotendeels verloren gegaan.

Een alternatieve verklaring is dat de aangetroffen resten behoren tot een nederzetting die zich buiten het plangebied bevindt. Op basis van de landschappelijke ligging van het plangebied is het mogelijk dat een dergelijke nederzetting ten zuidoosten van het plangebied, buiten de Biesheuvel-Hamer stroomrug ligt.