



PROEFSLEUVENONDERZOEK -
VARIANT ARCHEOLOGISCHE BEGELEIDING

TUSSEN ACHTERBERGSESTRAATWEG EN
DE HELLING

TE RHENEN



Archeologie

Rapportage Proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding Achterbergsestraatweg te Rhenen

Opdrachtgever | ValleiTek
Linnaeuslaan 6
3903 GS Veenendaal

Rapportnummer | 7648.001
Versienummer1 | 2
Datum | 20 december 2018

Vestiging | Gelderland
Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
0314 - 365150
doetinchem@econsultancy.nl

Opsteller | drs. H. Kremer

Paraaf



Autorisatie | Drs. A.H. Schutte (Senior KNA-Archeoloog)

Paraaf



© Econsultancy bv, Doetinchem

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied	
Projectcode	7648.001
Toponiem	Achterbergsestraatweg
Opdrachtgever	ValleiTek
Gemeente	Rhenen
Plaats	Rhenen
Provincie	Utrecht
Omvang plangebied	circa 760 m ²
Omvang onderzoeksgebied	circa 150 m ²
Kaartblad	39E (1:25.000)
coördinaten centrum plangebied	X: 168.190/ Y: 441.960
Bevoegde overheid	Gemeente Rhenen Dhr. J. van Maanen Nieuwe Veenendaalseweg 75 3911 MG Rhenen
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) L. Bruning Archimedeslaan 6 3584 BA Utrecht
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	4642048100
Archeoregio NOaA	Utrechts-Gelders zandgebied Utrechts-Gelders rivierengebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem Provinciaal Archeologisch Depot Utrecht
Uitvoerders	Econsultancy, drs. H. Kremer

Kwaliteitszorg

Econsultancy is gecertificeerd voor onder meer voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en richtlijnen die zijn opgesteld in het Programma van Eisen: Achterbergsestraatweg te Rhenen in de gemeente gemeente. PvE nr. 53, Bureau voor Archeologie (23-04-2018).

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van ValleiTek een proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding met een mogelijke doorstart naar een opgraving uitgevoerd voor een locatie gelegen tussen de Achterbergsestraatweg en De Helling te Rhenen in de gemeente Rhenen. In het plangebied zal een schuur worden afgebroken en een nieuwe woning worden gerealiseerd. Ter plaatse van de nieuwe woning zal voorafgaand aan de bouw grondverbetering plaatsvinden. Het archeologisch onderzoek wordt noodzakelijk geacht om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van de Erfgoedwet (1 juli 2016) verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren.

Doel van het proefsleuvenonderzoek – variant archeologische begeleiding met een mogelijke doorstart naar een opgraving is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting zoals vermeld in het bureau- en booronderzoek. Het gaat om gebied- of vindplaatsgericht onderzoek. Het proefsleuvenonderzoek- variant archeologische begeleiding met een mogelijke doorstart naar een opgraving gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en /of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Het resultaat van het onderzoek is een rapport met een waardering en een inhoudelijk (selectie-) advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (een selectiebe-sluit) kan worden genomen. Dit betekent dat de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop deze beslissing gefundeerd genomen kan worden, dat wil zeggen dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van het uitgevoerde bureau- en verkennend booronderzoek geldt een archeologische verwachting voor alle perioden. Specifiek voor de periode Nieuwe tijd geldt een verwachting op het voorkomen van een weg. Het betreft een voorloper van de Achterbergsestraatweg.

Gevolgte onderzoeksmethode

Tijdens het veldwerk was reden om van de onderzoeksmethodiek af te wijken zoals beschreven in het PvE. De afwijking bestond hierin dat de ondergrondse sloop van de schuur niet archeologisch is begeleid. Bij aankomst van het archeologisch team in het plangebied was de schuur al gesloopt. In totaal is een proefsleuf gegraven met een totale oppervlakte van circa 150 m², dit betreft circa 60% van de aan te leggen bouwput. Er is één archeologisch vlak aangelegd in de top van de C-horizont.

Resultaten Proefsleuvenonderzoek – variant archeologische begeleiding

De aangetroffen bodem betreft een hoge enkeerdgrond. Onder het plaggendek was de B-horizont van de oorspronkelijke bodem nog aanwezig. Ondanks deze goede conservering van het potentieel archeologisch bodemarchief zijn geen sporen en evenmin vondsten aangetroffen. Deels was de bodem inclusief het potentieel archeologisch niveau verstoord. De verstoringen kunnen gerelateerd kunnen worden aan de voormalige bebouwing, van de voorafgaand aan het archeologisch onderzoek gesloopte schuur en gierkelder. Door het ontbreken van vondsten is geen datering te geven voor de periode waarin het plaggendek is opgeworpen.

Selectieadvies

Tijdens het onderzoek is geen vindplaats aangetroffen, er is dus ook geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats. Het selectieadvies is daarom dan ook om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling en af te zien van vervolgonderzoek. Dit advies is direct na aanleg van de werkput besproken met en akkoord bevonden door mevrouw Bruning, deskundige namens de bevoegde overheid. Het definitieve selectiebesluit zal worden genomen door de bevoegde overheid, de gemeente Rhenen.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016. Melding van archeologische waarden kan plaatsvinden bij het Ministerie van OCW (Infodesk van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, telefoonnummer 033-4217456), de gemeente Rhenen of de provincie Utrecht.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	DOELSTELLING ONDERZOEK.....	3
3	ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	3
3.1	Ligging en huidige situatie plangebied	3
3.2	Methodiek vooronderzoek	3
3.3	Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek	4
3.3.1	Geologie, Geomorfologie en Bodem	4
3.3.2	Archeologische gegevens	4
3.3.3	Historische gegevens	5
3.3.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	6
3.3.5	Resultaten verkennend booronderzoek	7
3.3.6	Conclusie en selectieadvies vooronderzoek	7
4	METHODIEK VELDONDERZOEK	7
4.1	Inleiding	7
4.2	Methodiek proefsleuvenonderzoek – variant archeologische begeleiding.....	7
4.3	Onderzoeksvragen	8
5	RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	10
5.1	Landschapsgenese en bodemopbouw.....	10
5.2	Analyse sporen en structuren.....	11
5.3	Vondstmateriaal.....	12
5.4	Conclusie veldonderzoek	12
6	WAARDERING, CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES	12
6.1	Waardering	12
6.2	Conclusie	13
6.3	Selectieadvies.....	13
7	BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	13
	LITERATUUR.....	15
	BRONNEN	15

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I	Gespecificeerde archeologische verwachting
Tabel II	Scoretabel waardestelling van het plangebied

LIJST VAN AFBEELDINGEN

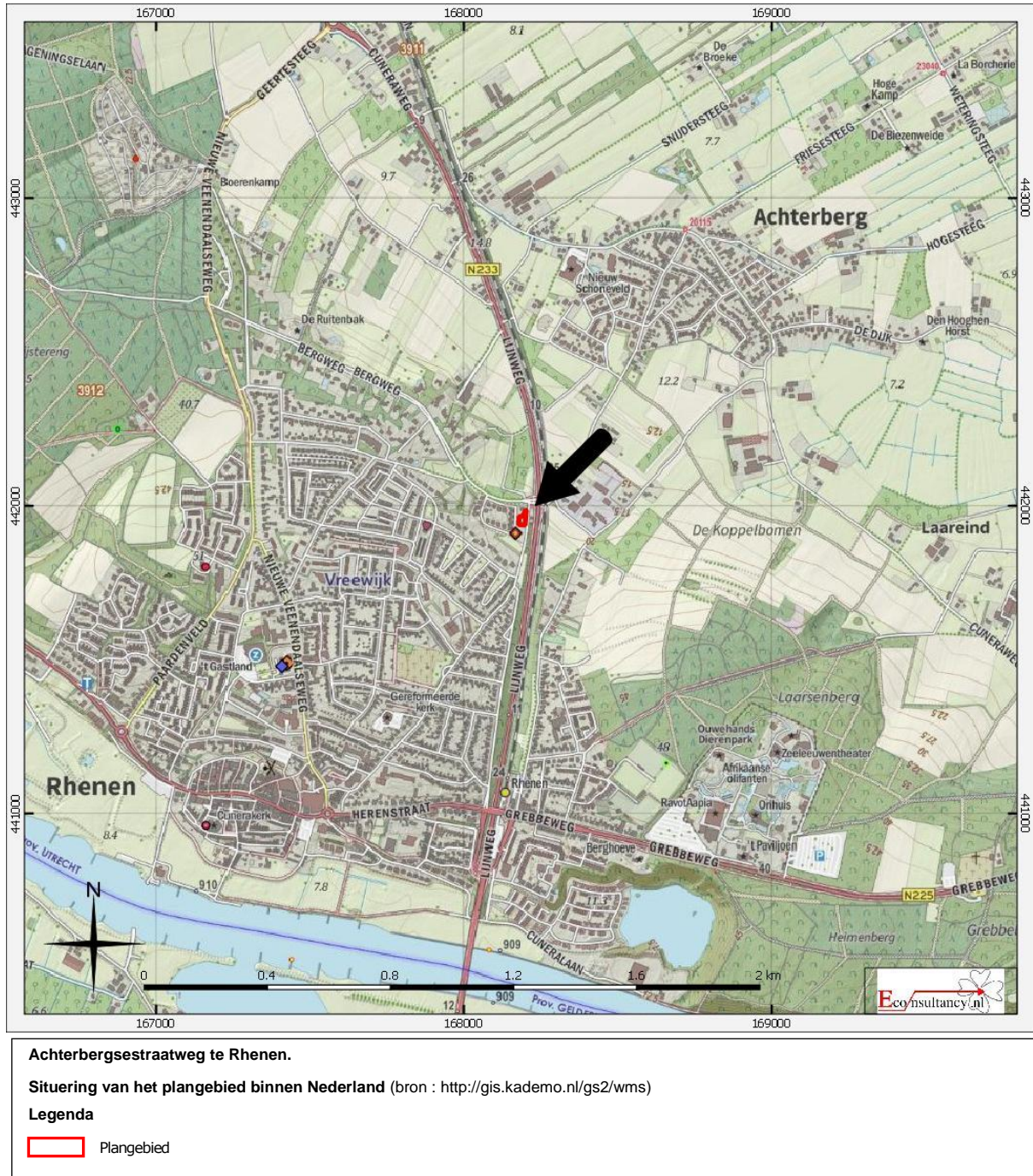
Figuur 1	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3	Westprofiel werkput 1
Figuur 4	Vlakfoto proefsleuf, gefotografeerd vanuit het zuiden

BIJLAGEN

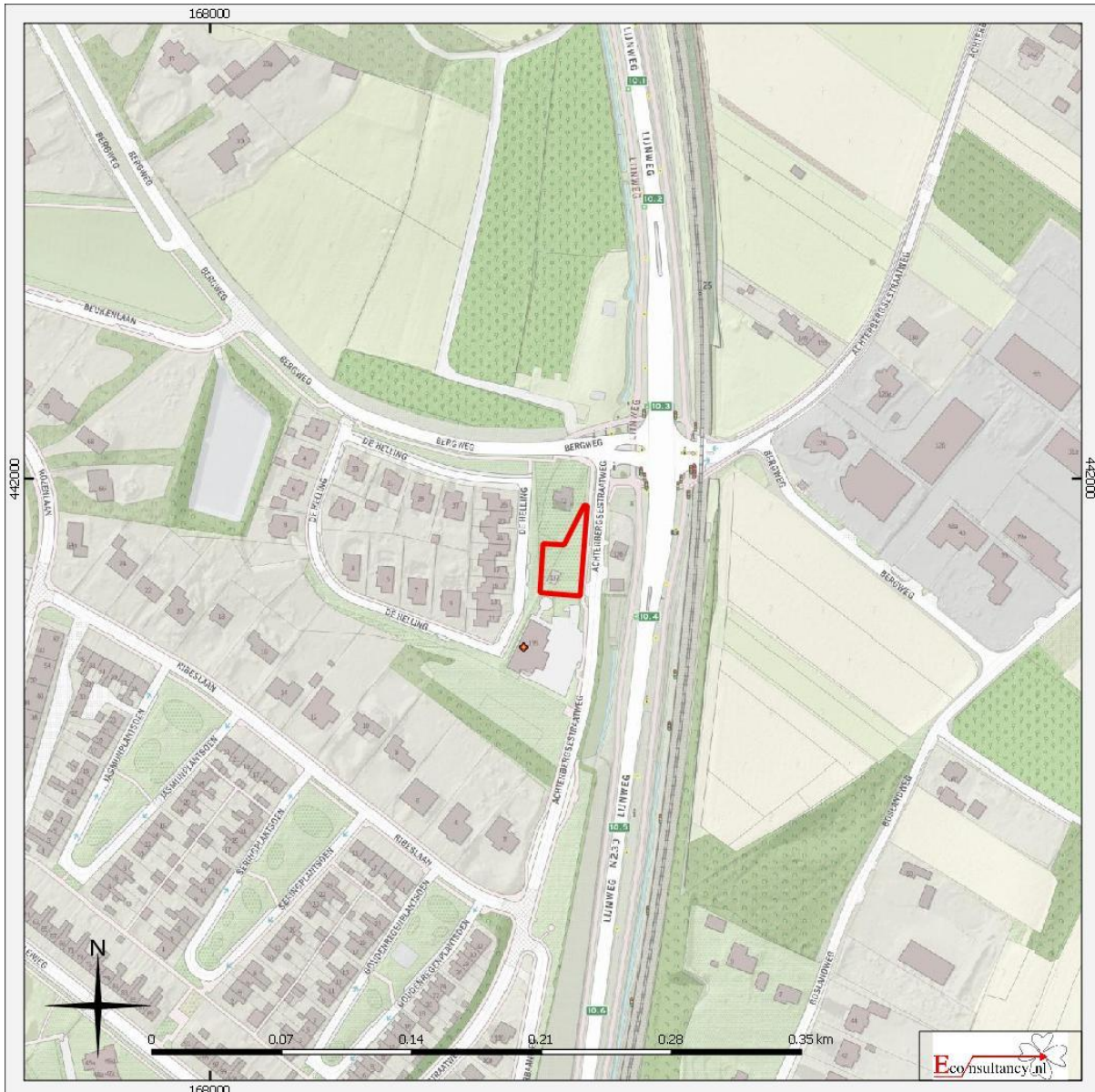
Bijlage 1	Overzicht proefsleuven
Bijlage 2	Allesporenkaart
Bijlage 3	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 4	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 5	AMZ-cyclus

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van ValleiTek een proefsleuvenonderzoek – variant archeologische begeleiding uitgevoerd voor het plangebied aan de Achterbergsestraatweg te Rhenen (zie figuur 1 en figuur 2).



Figuur 1 Situering van het plangebied binnen Nederland



Achterbergsestraatweg te Rhenen.

Situering van het plangebied binnen Nederland (bron : <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

Legenda

 Plangebied

Figuur 2 Detailkaart van het plangebied

In het bestemmingsplan geldt voor het plangebied Waarde Archeologie 3 en geldt een onderzoeksplicht bij bouwwerken groter dan 100 m² en graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm -mv. In het plangebied zal een schuur worden gesloopt, vervolgens zal een woning worden gebouwd. De nieuwbouw heeft een oppervlak van circa 160 m² en de graafwerkzaamheden zullen dieper reiken dan 30 cm beneden maaiveld. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan.

Daarom is het binnen het kader van de Erfgoedwet (1 juli 2016) verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 5).

2 DOELSTELLING ONDERZOEK

Het doel van inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Het gaat om gebied- of vindplaatsgericht onderzoek. Het IVO gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied.

Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Belangrijk is dat op basis van het inventariserend veldonderzoek een beslissing kan worden genomen of verder archeologisch (voor)onderzoek in het gebied noodzakelijk en verantwoord is.

De waardering van het terrein dient volgens de richtlijnen van de KNA 4.0 te gebeuren. Dit zodat een gefundeerde onderbouwing van verder beleid met betrekking tot de archeologische waarden binnen het terrein mogelijk is. Indien binnen het plangebied archeologische waarden voorkomen, kan één van de volgende aanvullende voorschriften worden opgelegd:

- De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden.
- De verplichting tot het doen van opgravingen
- De verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg. Deze deskundige moet voldoen aan, door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen, kwalificaties.

3 ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED

3.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied ($\pm 760 \text{ m}^2$) ligt aan de Achterbergsestraatweg, aan de noordostrand van de bebouwde kom van Rhenen (zie figuur 1 en figuur 2). Het plangebied is kadastraal bekend gemeente Rhenen, sectie G, nummers 4421 en 3755 (ged.). Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 39 E (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte variërend van circa 21,14 en 21,85 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 168.190$ en $Y = 441.960$.

3.2 Methodiek vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is in eerste instantie gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Dit betreft voornamelijk gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd daarna is dit gespecificeerde verwachtingsmodel getoetst door middel van een booronderzoek.²

² De Boer, 2016.

3.3 Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek³

In april 2016 is door Bureau voor Archeologie een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen tussen de Achterbergsestraatweg en De Helling te Rhenen. Hieronder wordt een samenvatting gegeven van dat onderzoek.

3.3.1 Geologie, Geomorfologie en Bodem

Nederland heeft tijdens het Kwartair meerdere ijstijden gekend. De voorlaatste ijstijd, het Saalien, omvat de periode van ongeveer 370.000 jaar geleden tot 130.000 jaar geleden. Tijdens de eerste fase van het Saalien werden in Midden-Nederland rivierafzettingen van de noordelijke tak van de Rijn afgezet. Deze afzettingen worden gerekend tot de zogeheten Urk Formatie en bestaan uit matig fijn tot uiterst grof, zwak tot sterk grindhoudend zand. Tijdens de laatste periode van het Saalien (200.000-130.000 jaar geleden) bereikte het Scandinavisch landijs zijn maximale uitbreiding in Midden-Nederland. Hierbij werden door opstuwing van de ondergrond de grote stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug, Veluwe, Nijmegen en het Montferland gevormd. Volgens de geologische en geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op de noordoostelijke flank van de stuwwal van de Utrechtse heuvelrug. De maaiveldhoogte in het plangebied varieert van ca. 22 m NAP tot ca. 21 m NAP en loopt af in noordoostelijke richting. Het plangebied staat als bebouwd aangeduid op de bodemkundige kaart. Rondom de bebouwde kom komen 'Hoge bruine Enkeerdgronden' voor bestaande uit grof zand met grind ondieper dan 40 cm. De enkelegronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late-Middeleeuwen op de zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest, vermengd met plaggen. De plaggen werden gestoken op de woeste gronden, zoals heide, bossen en beekdalen. Deze zandgronden hebben een donkere 'bruine' bovengrond die dikker is dan 50 cm. Volgens de bodemkaart is er rondom de bebouwde kom sprake van een grondwatertrap VII. Dat betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) dieper dan 80 cm -mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 cm.

3.3.2 Archeologische gegevens

In het plangebied, of binnen 300 m daarvan liggen geen (delen van) archeologische terreinen of vondstmeldingen. Wel ligt het plangebied in een onderzoeksmelding en liggen in de omgeving een aantal waarnemingen. De belangrijkste gegevens worden in de hieronder volgende tekst kort besproken: Het plangebied ligt in een gebied dat onderzocht is in het kader van onderzoek naar bodembeschermingsgebieden in de provincie Utrecht.⁴ Hierbij is steekproefsgewijs booronderzoek gedaan in een aantal essen. De es waarin het plangebied ligt (onderzoeksmelding 10.022) en de es ten oosten van de N233 zijn niet met boringen onderzocht. Tijdens het bureauonderzoek is vastgesteld dat door erosie ten gevolge van afspoeling in het reliefrijke gebied, de dikte van de bouwvoor is afgenomen waardoor niet-aangetaste archeologische waarden binnen het bereik van de ploeg komen te liggen. Artefacten worden uit deze laag opgeploegd en raken in secundaire context in de bouwvoor en verliezen hun oorspronkelijke archeologische context. Indien sprake is van een dik plaggendek zal slechts sporadisch schade optreden aan sporen in de ondergrond. Bij de aanleg van de woonwijk ten oosten van het plangebied, bij De Helling zijn verschillende vondsten gedaan door amateur archeologen. Vrijwel direct naast het plangebied (binnen 20 m) is een Badorf-scherf (Vroege-Middeleeuwen) aangetroffen onderin 'een sleuf' (waarneming 417.778) – vermoedelijk een sleuf voor de aanleg van riolering of kabels en leidingen. Ongeveer 100 m oostelijk van het plangebied, eveneens bij de aanleg van deze woonwijk, zijn fragmenten van een kom (Romeinse tijd – Vroege-Middeleeuwen), een vuursteenafslag (Paleolithicum – Bronstijd), een maalsteen van stollingsgesteente (IJzertijd), en een handgevormd aardewerkfragment aangetroffen (waarnemingen

³, De Boer, 2016.

⁴ Visscher, H.C.J. et al, 1996.

417.776 en 417.780). Op het perceel direct ten zuiden van het plangebied is bij de nieuwbouw van de brandweerkazerne een fragment handgevormd aardewerk in de basis van het esdek aangetroffen (IJzertijd – Romeinse tijd, waarneming 417.690). Tweehonderd meter ten noorden van het plangebied is een vuursteen afslag gevonden (waarneming 417.506). Het bureauonderzoek met nummer 22.734, binnen welk onderzoeksvlak deze waarneming valt, is vermoedelijk eerder uitgevoerd, want de conclusie luidde dat in het plangebied geen waarnemingen waren gedaan, en dat nader onderzoek daarom niet nodig was. Bij een recent archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek van Bureau voor Archeologie voor herinrichting van de Ribeslaan en omgeving, ongeveer 250 m zuidwestelijk van het plangebied kwam bij het booronderzoek naar voren dat in het plangebied grotendeels intacte oude bouwlanden aanwezig zijn. Op grond daarvan is besloten een nader archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek variant archeologische begeleiding uit te voeren. Dit onderzoek is inmiddels uitgevoerd door Transect. Tijdens het onderzoek bleek de bodem grotendeels verstoord. Desondanks zijn wel enkele vondsten gedaan: deze dateren vrijwel uitsluitend in de Nieuwe tijd. Een deel van het vondstmateriaal hangt samen met de slag om de Grebbeberg van mei 1940. Hiertoe behoren onder andere een kogelhuls en delen van een granaat. Subrecente verstoringen die hiermee verband houden zijn een bomkrater en een deel van een loopgraaf.

3.3.3 Historische gegevens

Rhenen ligt op de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug. Al snel vanaf het ontstaan van de Utrechtse Heuvelrug is het gebied een zeer aantrekkelijke vestigingslocatie voor de eerste jagers-verzamelaars en later de eerste landbouwers. Zo wordt de Utrechtse Heuvelrug gekenmerkt door de hoge concentratie van prehistorische grafheuvels en grafvelden. Bij Rhenen is een van de oudste vondsten uit Nederland aangetroffen. Het betreft bewoningsresten uit het Midden-Paleolithicum (300.000-35.000 BP) afkomstig uit twee zand- en grindgroeves in de stuwwal. Sinds de jaren '70 van de vorige eeuw zijn hier duizenden middenpaleolithische vuurstenen artefacten gevonden (met name klingen, afslagen en kernen). Een van deze groeves is Kwintelooyen, ten noordwesten van Rhenen.

De eerste vermelding van Rhenen stamt uit het jaar 855 als villa Rheni, 'landgoed van de Rijn'. In de 13^e eeuw kreeg de nederzetting stadsrechten van de bisschop van Utrecht. Een van de bekendste historische bouwwerken van Rhenen is de vroegmiddeleeuwse walburg Heimenberg in het bos bij de Grebbeberg. Deze drie tot vier meter hoge wal is één van de grootste walburgen van Nederland, waarvan de oudste delen uit circa 700 n. Chr. dateren. Ten westen en noordoosten van de huidige stadskern zijn meerdere vroegmiddeleeuwse graven aangetroffen uit de perioden 425 tot 750 n. Chr. Volgens de oudste gedetailleerde kaart van het plangebied (kadastrale minuut 1811- 1832) bestaat het plangebied uit bouwland. Op de Bonnekaart van 1870 staat de spoorlijn Rhenen-Amersfoort ingetekend door het plangebied. Vermoedelijk is dit de projectie van de dan nog niet gerealiseerde spoorlijn. In werkelijkheid is deze iets verder oostelijk aangelegd, zoals ingetekend op de kaart van 1896. De spoorlijn is geopend in 1886. In 1896 loopt ten oosten van het plangebied de Noord (weg). In 1912 is de parallelweg tussen het plangebied en het spoor verhard, en loopt deze deels door het plangebied. Vermoedelijk liep deze weg in 1896 ook al door het plangebied en is het verschil in ligging een kaart onnauwkeurigheid. De schuine oostgrens van kadastrale percelen 3755 en 3576 markeren nog de voormalige oostrand van deze weg. In 1958 is de weg verlegd naar de huidige plaats ten oosten van het plangebied, de huidige Achterbergsestraatweg. De vorm van het driehoekige perceel laat zien waar de weg eerder heeft gelopen. Op de kadastrale kaart is dit perceel nog herkenbaar. De verandering van de loop van de weg hangt samen met de reconstructie van de spooroverweg noordoostelijk van het plangebied, waarbij ook de Bergweg wordt aangelegd, ten noorden van het plangebied. In 1995 wordt de schuur in het plangebied gebouwd. In 1998 is de woonwijk ten westen van het plangebied gerealiseerd en wordt de huidige situatie bereikt (zie figuur 2).

3.3.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerd archeologische verwachting opgesteld.

Het plangebied ligt op de noordoostelijke flank van de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug in de ArcheoRegio "Utrechts Gelders zandgebied". In het plangebied bevindt zich waarschijnlijk een antropogeen dek op gestuwde rivierafzettingen. Hierin kunnen twee archeologische niveaus aanwezig zijn. Begin 19^e eeuw ligt het plangebied in de bouwlanden. In de 19^e en 20^e eeuw zijn in en bij het plangebied diverse wegen aangelegd en weer verplaatst, in combinatie met de spoorlijn Rhenen – Amersfoort. Waarschijnlijk zijn de kaarten enigszins vertekend en heeft alleen de Noord-Weg in 1921 daadwerkelijk door het plangebied gelopen. In 1968 is deze weg verplaatst. In de kadastrale grenzen van het perceel is het verloop van de wegen nog herkenbaar. De kans is groot dat de bodem is verstoord.

De essentie van de archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek is weergegeven in (Tabel I).

Tabel I Gespecificeerde archeologische verwachting

Niveau 1 – Onder antropogeen dek (Prehistorie):

Datering	Prehistorie; Paleolithicum – Neolithicum
Complextype	Kampen van jagers-verzamelaars, Boeren nederzettingen uit de Late-Steentijd
Omvang	50 m ² en groter
Diepteligging	Onder het plaggendek
Gaafheid, conservering en verstoringen	De conservering van eventuele archeologische resten zal, voor zover deze niet zijn vergraven, gezien de beschermende werking van het plaggendek, goed zijn. Organische resten zullen vanwege de lage grondwaterstand slecht zijn geconserveerd.
locatie	Hele plangebied
Uiterlijke kenmerken	Strooiing van vuursteen of aardewerk of archeologische laag

Niveau 2– Basis antropogeen dek (Protohistorie):

Datering	Protohistorie; Bronstijd – Nieuwe tijd
Complextype	Nederzettingen, huisplattegronden, sporen van verkaveling, etc.
Omvang	1000 m ² en groter
Diepteligging	Onder het plaggendek
Gaafheid, conservering en verstoringen	De conservering van eventuele archeologische resten zal, voor zover deze niet zijn vergraven, gezien de beschermende werking van het plaggendek, goed zijn. Organische resten zullen vanwege de lage grondwaterstand slecht zijn geconserveerd.
Locatie	Hele plangebied, historische weg alleen in oostelijk deel van het plangebied.

3.3.5 Resultaten verkennend booronderzoek

De ondergrond (C-horizont) bestaat uit gestuwd materiaal waarvan de top bruingeel is gekleurd, de BC-horizont. Hierboven bevindt zich een lichtgrijze laag met houtskoolspikkels. Deze laag wordt beschouwd als een oude akkerlaag. Daarop ligt een donkere, humeuze laag die is geïnterpreteerd als antropogeen dek. Het dek is waarschijnlijk ontstaan in een systeem waarbij potstalmest vermengd met heideplaggen eeuwenlang op de akkers is uitgestrooid om de vruchtbaarheid te verbeteren. Het vormt bodemkundig de Aa horizont. De bodem wordt afgedekt door de eveneens donkere bouwvoor, de Aap-horizont. De top van de oude akkerlaag ligt tussen 55 en 95 cm -mv.

Het plangebied wordt gekenmerkt door een grotendeels intacte bodemopbouw. Eén van de boringen is verstoord tot in de C-horizont. De verstoorde boring bevindt zich direct ten noorden van de schuur, mogelijk hangt de verstoring samen met de aanwezige bebouwing. Er is geen aanwijzing gevonden voor de loop van de historische weg. Mogelijk heeft de weg slechts tot oppervlakkige verstoring geleid.

3.3.6 Conclusie en selectieadvies vooronderzoek

Voor het plangebied is door de bevoegde overheid (gemeente Rhenen) besloten een proefsleuvenonderzoek – variant archeologische begeleiding te laten uitvoeren met de mogelijkheid tot een doorstart naar een definitieve opgraving. Tijdens het proefsleuvenonderzoek – variant archeologische begeleiding kan de bevoegde overheid in het veld het besluit nemen of er vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving nodig is, of dat er geen verder onderzoek nodig is. Indien geen archeologische resten worden aangetroffen kan, in overleg met het bevoegd gezag en diens adviseur, het proefsleuvenonderzoek – variant archeologische begeleiding voortijdig worden afgebroken.

4 METHODIEK VELDONDERZOEK

4.1 Inleiding

Voor het proefsleuvenonderzoek – variant archeologische begeleiding met doorstart naar aan opgraving is door Bureau voor Archeologie een Programma van Eisen opgesteld.⁵ In dit document zijn de eisen vastgelegd waaraan het archeologische onderzoek dient te voldoen. De methodiek en onderzoeksvragen zoals die in het PvE zijn opgenomen, worden in dit hoofdstuk verwoord.

4.2 Methodiek proefsleuvenonderzoek – variant archeologische begeleiding

Naast de eisen zoals omschreven in het PvE is het archeologisch onderzoek uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.0, 07-06-2016) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Er is in het plangebied een werkput aangelegd van circa 22 x 7 m, daarmee heeft de werkput een oppervlakte van circa 150 m² (zie bijlage 1). De werkput is in één vlak onderzocht. Het vlak is in de top van de natuurlijke ondergrond aangelegd op de diepte van circa 70 tot 100 cm beneden het maaiveld. De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden tot op het vlakniveau waarop de grondsporen zichtbaar werden en het vlak te interpreteren was. Per haal van de graafmachine is met behulp van de metaaldetector door een metaaldetectorspecialist het blootgelegde vlak afgezocht. Behalve het vlak is ook de stort van de sleuven met behulp van de metaaldetector onderzocht. Vondsten zijn hier-

⁵ Hanemaaijer, 2018.

bij niet gedaan. Na iedere haal van de graafmachine is het vlak op vondsten en grondsporen gecontroleerd. Het vlak is waar nodig handmatig opgeschaafd, met een Rover GPS ingemeten en in delen gefotografeerd. In de werkput is per vlak de hoogte gemeten in raaien met een tussenafstand van 5 m.

De bodemprofielen van de werkput zijn gedocumenteerd. De profielen zijn gefotografeerd met een digitale camera en vervolgens getekend op een schaal van 1:20. Alle foto's van het vlak en profielen zijn voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje. Alle relevante profielen zijn gedocumenteerd en beschreven door een senior KNA archeoloog. Het vlak en de profielen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104⁶ en bodemkundig⁷ geïnterpreteerd.

In de werkput is het bodemprofiel gedocumenteerd door middel van vijf profielkolommen van circa één meter breed. De profielkolommen zijn gefotografeerd met een digitale camera en vervolgens getekend op een schaal van 1:20.

In de werkput zijn geen sporen aangetroffen.

Tijdens het onderzoek zijn geen vondsten aangetroffen.

Er heeft geen doorstart naar een opgraving plaatsgevonden. Toen geen archeologische resten werden aangetroffen is in telefonisch overleg met mevrouw Bruning, adviseur van de gemeente Rhenen, besloten dat het proefsleuvenonderzoek – variant archeologische begeleiding voortijdig kon worden afgebroken.

Daarnaast diende de ondergrondse sloop van de fundering van de schuur in het plangebied onder archeologische begeleiding plaats te vinden. Deze begeleiding heeft niet plaatsgevonden. Bij aankomst van het archeologisch team op de locatie bleek de schuur al verwijderd.

Het veldwerk is uitgevoerd op 18 oktober.

4.3 Onderzoeksvragen

In het Programma van Eisen is een aantal onderzoeksvragen opgenomen.⁸

Doel van het IVO-P - variant archeologische begeleiding is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot waardestelling te kunnen komen.

De mogelijke aanwezige vindplaatsen worden gewaardeerd conform KNA versie 4.0, bijlage IV Waarderen van vindplaatsen. Aanbevolen wordt ook om de methodiek uit de SIKB leidraad Standaard Archeologische Monitoring te volgen voor het bepalen van de fysieke kwaliteit.

In het selectieadvies wordt aangegeven:

- welke aangetroffen archeologische sporen behoudenswaardig zijn; daarbij mag een nuanceering worden toegepast, zoals op de archeologische monumentenkaart gebruikelijk is (van waarde, hoge waarde, zeer hoge waarde).
- welke aanbevelingen te geven zijn met betrekking tot de bij vervolgonderzoek toe te passen strategieën, methoden en technieken (zowel opgravingen als uitvoeringsbegeleiding); hierbij

⁶ NEN 5104 1989.

⁷ De Bakker en Schelling 1989.

⁸ Hanemaaijer, 2018.

- mogen uitspraken worden gedaan over de trefkansen op nog niet onderzochte delen van het terrein volgens de systematiek van de IKAW (lage, middelhoge, hoge trefkans).
- welke aanbevelingen te geven zijn met betrekking tot te nemen behoudsmaatregelen.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

1. Zijn binnen het plangebied archeologische resten aanwezig?
2. Indien sporen en/of structuren aanwezig zijn, wat is de aard, omvang, datering, fasering en conserveringstoestand van de sporen en structuren?
3. In welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?
4. Wat is de lithologische, lithogenetische en geologische bodemopbouw van het plangebied en hoe komt dit overeen met de resultaten van het vooronderzoek?
5. Is er een plaggendek of andere oude akkerlaag aanwezig en wat is de aanlegdatum en fasering?
6. Is in het plangebied restanten van de historische weg uit het einde van de 19^e eeuw aanwezig?
7. Wat is de datering van de archeologische vondsten, tot welke vondsttypen of vondstcategoriën behoren zij en hoe is de conserveringstoestand?
8. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel horizontaal als verticaal / stratigrafisch?
9. Is sprake van een nederzettingsterrein? Zo ja, welke uitspraken kunnen worden gedaan over de begrenzingen, de inrichting en het gebruik van het terrein, en de ontwikkelingen daarin?
10. Wat kan op basis van de vondsten en sporen worden afgeleid over de activiteiten en ambachten die in het gebied zijn uitgevoerd?
11. Indien archeologische resten afwezig zijn: wat is hiervoor de verklaring?
12. Kan een relatie, en zo ja welke, worden gelegd met de vondsten / vindplaats in het plangebied en/of de omliggende vindplaatsen?
13. Is sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en) op basis van de criteria voor het waarderen van vindplaatsen uit KNA 4.0?

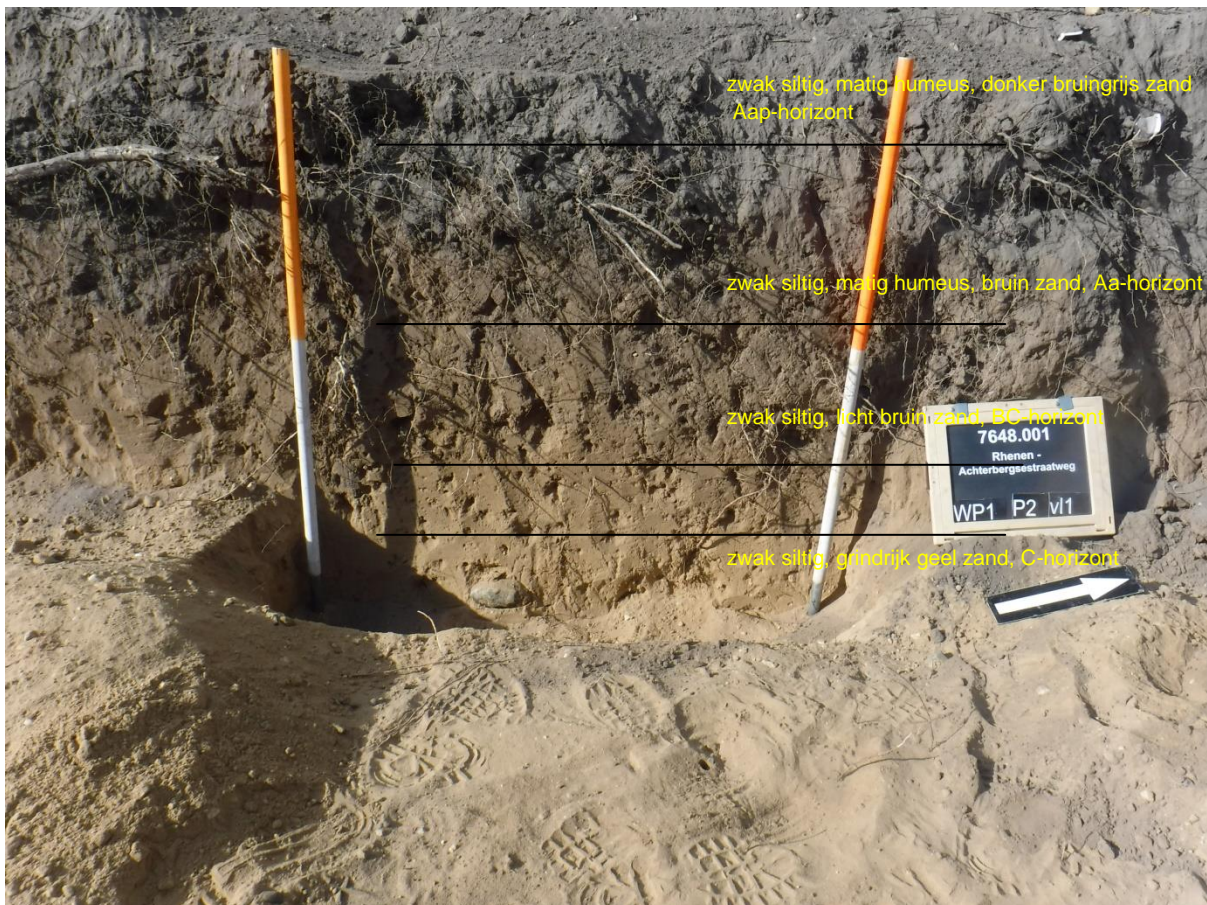
Indien in overleg met de bevoegde overheid wordt doorgestart naar een opgraving – variant archeologische begeleiding, dienen aanvullende onderzoeksvragen opgesteld te worden in een addendum op het PvE.⁹ Dit addendum dient te worden goedgekeurd door de bevoegde overheid.

⁹ Hanemaaijer, 2018.

5 RESULTATEN VELDONDERZOEK

5.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

In de werkput zijn in totaal vijf profielkolommen van circa één meter breed gedocumenteerd: twee profielkolommen langs de oostelijke kant, twee langs de westelijke kant en één langs de noordkant. De profielen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.¹⁰ De bodemprofielen laten een uniform beeld zien (zie figuur 3).



Figuur 3 Westprofiel 2, werkput 1

De top van het bodemprofiel bestond uit een circa 30 cm dikke humusrijke, wortelhoudende bouwvoor, bestaande uit matig siltig, matig fijn, zwak grindig, donkerbruingrijs zand. Onder de bouwvoor ligt een eveneens, donkerbruine, humeuze laag met een dikte van circa 20 cm. Deze beide lagen hebben een gezamenlijke dikte van circa 50 cm en voldoen daarmee aan de definitie van een hoge enkeerdgrond. Daaronder bevindt zich het zwak siltige, matig grove, grindhoudende zand van de C-horizont. De top van de C-horizont is lichtbruin gekleurd door inspoeling, de BC-horizont.

Op basis van het vooronderzoek werd in het onderzoeksgebied een hoge enkeerdgrond verwacht, die zich zou hebben gevormd in grof zand. De aangetroffen bodemprofielen komen in grote mate overeen met de bodemopbouw, zoals aangetroffen bij het verkennend booronderzoek in 2016.¹¹ Het bodemtype dat in de profielen is aangetroffen is inderdaad een hoge enkeerdgrond. De matig grove, grindrijke zanden in de ondergrond bestaan uit fluvioperiglaciale of fluvioglaciale afzettingen. De af-

¹⁰ Bosch, 2005.

¹¹ De Boer, 2016.

zettingen liggen in gestuwde context. De tijdens het vooronderzoek aangetroffen grijze, houtskoolspikkels bevattende zandlaag (AB-horizont) tussen het antropogene dek en de onderliggende oorspronkelijke bodem, is tijdens het proefsleuvenonderzoek niet aangetroffen.

5.2 Analyse sporen en structuren

Tijdens het ontgraven voor de bouwput was het onderzoek gericht op het aantreffen van twee archeologische niveaus. Mogelijk loopt door het plangebied een voorloper van de huidige Achterbergsestraatweg, waarvan de resten al direct onder de bouwvoor kunnen worden aangetroffen. Daarnaast kan een archeologisch sporenniveau worden verwacht in de top van de C-horizont.



Figuur 4 Vlakfoto proefsleuf, gefotografeerd vanuit het zuiden

De proefsleuf is aangelegd in de westzijde van de te ontgraven bouwput. Tijdens het onderzoek is één vlak aangelegd in de top van de C-horizont, nadat tijdens de vlakaanleg is geconstateerd dat op een hoger niveau geen sporen aanwezig waren. Ook in het vlak zijn ondanks de grotendeels archeologisch kansrijke bodem geen archeologische sporen aangetroffen. Wel zijn recente antropogene sporen aangetroffen. Deze sporen bestaan uit kuilen en sleuven die verklaard kunnen worden door de voormalige schuur en gierkelder in het plangebied (zie Allesporenkaart in bijlage 2).

5.3 Vondstmateriaal

Tijdens de aanleg van de proefsleuf zijn geen vondsten aangetroffen. Door de afwezigheid van vondsten kan de ouderdom van het plaggendek niet worden bepaald.

5.4 Conclusie veldonderzoek

Vooruitlopend op de waardering in paragraaf 6.1 is tijdens het proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding vastgesteld dat geen vindplaats in de proefsleuf aanwezig is. Nadat de proefsleuf is gegraven is contact opgenomen met de deskundige namens de bevoegde overheid, mevrouw L. Bruning en zijn de resultaten van het onderzoek besproken. In overleg is besloten dat geen aanleiding bestaat om de rest van de bouwput onder archeologische begeleiding te ontgraven.

6 WAARDERING, CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES

6.1 Waardering

De resultaten van het veldwerk vormen de basis voor de waardering van de vindplaats. De waardering moet vervolgens leiden tot een aanbeveling ten aanzien van het vervolgtraject. De waardering wordt vastgesteld volgens de door de KNA voorgeschreven wijze aan de hand van de volgende aspecten: beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

Beleving

De beleving van de vindplaats valt uiteen in twee criteria 'schoonheid' en "belevingswaarde". Bij beide gaat het vooral om zichtbare monumenten. Schoonheid is de esthetische-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die in de zichtbaarheid van het monument tot uiting komt. Deze waarde is gebaseerd op de zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement, vorm en structuur en relatie met de omgeving. Herinneringswaarde is de herinnering die het archeologisch monument oproept over het verleden. Deze waarde is gebaseerd op verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenissen en associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis.

Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op de criteria gaafheid en conservering. De gaafheid is de mate van niet-verstoord zijn en stabiliteit van de fysieke omgeving. De conservering geeft de mate waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven aan. Bij 5 of meer punten is een vindplaats behoudenswaardig. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder) wordt er naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of de vindplaats toch behoudenswaardig is.

Inhoudelijke kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit wordt uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie, ensemble en representativiteit. Zeldzaamheid is de mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied. Informatiewaarde is de betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De ensemblewaarde (of contextwaarde) is de meerwaarde die aan een monument wordt toegekend, op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische en landschappelijke context. De representativiteit is tenslotte de mate waarin een bepaald type monument karakteristiek is voor een periode dan wel een gebied voorkomt. Eerst wordt er een afweging gemaakt op basis van de drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van 7 of meer punten is de vindplaats behoudenswaardig. Bij een lagere score wordt nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is.

Doordat er bij het archeologische proefsleuvenonderzoek geen archeologische waarden zijn aangetroffen is een waardenstelling niet van toepassing.

6.2 Conclusie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek – variant archeologische begeleiding in het plangebied aan de Achterbergsestraatweg te Rhenen is één proefsleuf aangelegd met een oppervlakte van circa 150 m². De proefsleuf beslaat de westelijke helft van de te ontgraven bouwput. In de proefsleuf is deels een plaggendek aangetroffen. De oorspronkelijke bodem, van voor het opwerpen van het plaggendek, is hier aangetroffen vanaf de B-horizont. Ondanks deze goede conservering van het potentieel archeologisch bodemarchief zijn hier geen sporen en evenmin vondsten aangetroffen. Voor een deel was de bodem verstoord tot in de C-horizont, de verstoring betrof de locatie van de voormalige schuur en gierkelder in het plangebied. Door het ontbreken van vondsten is geen datering te geven voor de periode waarin het plaggendek is opgeworpen.

6.3 Selectieadvies

Het ontbreken van archeologische waarden in de proefsleuf leidt tot de conclusie dat geen sprake is van een vindplaats en dus ook niet van een behoudenswaardige vindplaats. Het selectieadvies is daarom dan ook om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Dit advies is telefonisch besproken met, en akkoord bevonden door mevrouw L. Bruning, deskundige namens de bevoegde overheid. Het definitieve selectiebesluit zal worden genomen door de bevoegde overheid, de gemeente Rhenen.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van OCW (de Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed: ARCHIS-meldpunt, telefoon 033-4227682), de gemeente Rhenen of de provincie Utrecht.

7 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

In paragraaf 4.3 zijn de onderzoeksvragen gesteld waarop het proefsleuvenonderzoek antwoord zou moeten geven. In dit hoofdstuk zal getracht worden dat te realiseren.

1. Zijn binnen het plangebied archeologische resten aanwezig?

Ondanks een grotendeels kansrijke bodem zijn sporen noch vondsten aangetroffen.

2. Indien sporen en/of structuren aanwezig zijn, wat is de aard, omvang, datering, fasering en conserveringstoestand van de sporen en structuren?

Niet van toepassing, er zijn geen sporen aangetroffen.

3. In welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?

Het onderzoeksgebied is verstoord tot in de C-horizont ter plaatse van de funderingssleuven van de

voormalige schuur en ter plaatse van de voormalige gierkelder in het onderzoeksgebied.

4. Wat is de lithologische, lithogenetische en geologische bodemopbouw van het plangebied en hoe komt dit overeen met de resultaten van het vooronderzoek?

De natuurlijke ondergrond bestaat uit matig grof zand, dat is geïnterpreteerd als fluvioperiglaciale of fluvioglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel, waarin in de top de BC-horizont van de oorspronkelijke bodem nog aanwezig was. Dit komt overeen met de resultaten van het vooronderzoek.

5. Is er een plaggendek of andere oude akkerlaag aanwezig en wat is de aanlegdatum en fasering?

Er is een plaggendek aanwezig. Er is geen vondstmateriaal aangetoefen op basis waarvan de ouderdom van het plaggendek zou kunnen worden bepaald. Er is geen oude akkerlaag aangetoefen van voor het opbrengen van het plaggendek.

6. Is in het plangebied restanten van de historische weg uit het einde van de 19^e eeuw aanwezig?

Er zijn geen restanten van een oude weg aangetoefen.

7. Wat is de datering van de archeologische vondsten, tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij en hoe is de conserveringstoestand?

Deze vraag is niet te beantwoorden omdat geen vondsten zijn aangetoefen.

8. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel horizontaal als verticaal / stratigrafisch?

Deze vraag is niet te beantwoorden omdat geen archeologische resten zijn aangetoefen.

9. Is sprake van een nederzettingsterrein? Zo ja, welke uitspraken kunnen worden gedaan over de begrenzingen, de inrichting en het gebruik van het terrein, en de ontwikkelingen daarin?

Deze vraag is niet te beantwoorden omdat geen archeologische resten zijn aangetoefen.

10. Wat kan op basis van de vondsten en sporen worden afgeleid over de activiteiten en ambachten die in het gebied zijn uitgevoerd?

Deze vraag is niet te beantwoorden omdat geen archeologische resten zijn aangetoefen.

11. Indien archeologische resten afwezig zijn: wat is hiervoor de verklaring?

Ondanks een deels kansrijk archeologisch niveau zijn geen archeologische resten aangetoefen. Geconcludeerd kan worden dat het plangebied in het verleden niet op een wijze is gebruikt/ingericht dat sporen naliet.

12. Kan een relatie, en zo ja welke, worden gelegd met de vondsten / vindplaats in het plangebied en/of de omliggende vindplaatsen?

Deze vraag is niet te beantwoorden omdat geen archeologische resten zijn aangetoefen.

13. Is sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en) op basis van de criteria voor het waarderen van vindplaatsen uit KNA 4.0?

Er is geen vindplaats aangetoefen, er is dus ook geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

Omdat geen vindplaats is aangetoefen, heeft geen doorstart naar een opgraving – variant archeologische begeleiding plaatsgevonden.

LITERATUUR

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland De hogere niveaus*. Wageningen.

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

Boer, A. de, 2016. *Tussen Achterbergsestraatweg en De Helling, Rhenen, gemeente Rhenen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen*. Bureau voor Archeologie Rapport 310.

Hanemaaijer, M. 2018: *Programma van Eisen Proefsleuvenonderzoek – variant Archeologische Begeleiding Tussen Achterbergsestraatweg en De Helling, Rhenen, gemeente Rhenen*. Bureau voor Archeologie PvE nr 53, versie 3 (definitief) d.d 15 juni 2018, Utrecht.

Visscher, H.C.J. et al, 1996: *Engen in bodembeschermingsgebieden in de provincie Utrecht inventarisatie, bedreiging en bescherming van oude landbouwgronden met archeologische waarde* RAAP rapport 117, Weesp.

BRONNEN

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, december 2018.

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bijlage 1 Overzicht proefsleuven



Achterbergsestraatweg te Rhenen.

Legenda

-  Plangebied
-  Proefsleuven

Bijlage 2 Allesporenkaart



Achterbergsestraatweg te Rhenen.

Bijlage 3 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Pleistocene	Laat	Laat Weichselien (ijstijd)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden		
12.745									Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)
13.675										Allerød (warm)
14.025										Vroege Dryas (koud)
15.700					Bølling (warm)					
29.000					Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)				Laat-Pleniglaciaal	3
50.000									Midden-Pleniglaciaal	4
75.000									Vroeg-Pleniglaciaal	5a
					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)					5b
										5c
		5d								
115.000	Eemien (warme periode)	5e								
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Urk	Formatie van Peelo	Eem Formatie			
							Formatie van Drente			
370.000				Holsteinien (warme periode)						
410.000				Elsterien (ijstijd)						
475.000	Vroeg	Vroeg	Cromerien (warme periode)		Formatie van Sterksel					
850.000							Pre-Cromerien			
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	III			Neolithicum					
815	2650	Atlanticum warm vochtig	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol						
2000	5000	Midden	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
3755	I			eerst berk en later den overheersend					
4900	8000			Vroeg		Preboreaal warmer	I	open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum
5300	LW III	parklandschap							
7020	LW II	dennen- en berkenbossen							
8240	9000	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	LW I	perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum			
8800	LW I						open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen		
11.755	10.150			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)					perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
12.745	10.800								
13.675	11.800	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			loofbos	Midden-Paleolithicum			
14.025	12.000								
15.700	13.000	Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)			Vroeg-Paleolithicum			
35.000									
75.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)						
115.000									
130.000									
300.000									

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 4 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voert gezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte

onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 5 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een selectiebesluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

.....

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

