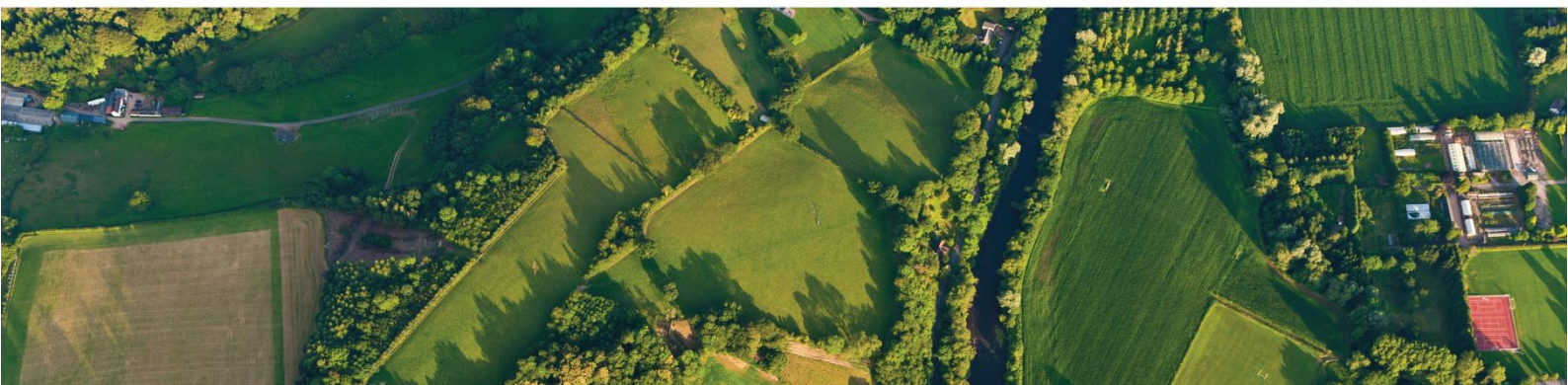




Transect-rapport 1593

Giessen, Heuvelkamp (ong.) Gemeente Woudrichem (NB)

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

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Giessen, Heuvelkamp (ong.). Gemeente Woudrichem (NB). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P)
Auteur	E. Mol MA
Versie	Definitief
Datum	18-06-2018
Projectnummer	17110059
Onderzoeksmelding	4582392100
Opdrachtgever	Van den Heuvel Architecten Postbus 154 / Kruisstraat 63 4251 DD Werkendam
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid Adviseur namens bevoegde overheid	Gemeente Woudrichem, mw. Roest Programmabureau Regio West-Brabant, mw. Timmermans
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Sfeerfoto van de aanleg van werkput 1

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	07-03-2018	

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.

Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Architecten heeft Transect in januari 2018 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Heuvelkamp (ong.) te Giessen, gemeente Woudrichem.

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van nieuwbouw op het kadastrale perceel nr. 1609. Het plangebied ligt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Woudrichem deels in een zone met een hoge archeologische verwachting. Dit is gebaseerd op de ligging op oeverwalafzettingen van de Alm-stroomgordel, alsmede de ligging aan de rand van de historische kern van Giessen. Gezien de omvang van de geplande bodemingrepen in combinatie met de ligging in een zone met hoge archeologische verwachting is archeologisch onderzoek in het kader van de vergunningverlening verplicht gesteld.

De eerste stappen in het archeologisch onderzoeksproces werden gedaan met een archeologisch bureau- en booronderzoek (Verhoeven 2014/2015). Uit dit onderzoek blijkt dat het perceel een hoge verwachting heeft op archeologische waarden uit de periode van de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd, met de nadruk op (bewonings)resten uit de (Late-)Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek heeft het bevoegd gezag (gemeente Woudrichem), geadviseerd door Programmabureau Regio West-Brabant, besloten het terrein nader te laten onderzoeken middels een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek (IVO-P) met de mogelijkheid tot een doorstart naar een opgraving van het toekomstige bouwblok.

Resultaten

Aangetroffen zijn slechts enkele losse 'sporen van landgebruik' of 'erfgerelateerde sporen'. Van een heuse huisplaats of nederzettingsresten is geen sprake. Het betreffen een of twee kuilen die - op basis van vondstmateriaal en insluitsels - waarschijnlijk uit de Nieuwe tijd dateren. Wel blijft de functie onduidelijk. De sporen zijn afgetopt door latere bodembewerking (spoor 1500). De datering en aard van het verspreid aangetroffen vondstmateriaal (onder andere botmateriaal van een ree en varken, keramiek met een grote diversiteit aan baksels en een vermoedelijk middeleeuwse bronzen knoop) passen bij de aangetroffen sporen van landgebruik. Ten slotte is een vrijwel complete kogelpot aangetroffen (negende-twaalfde eeuw). Waarschijnlijk is de pot ingegraven om te worden (her)gebruikt als muizenval, iets dat vaker werd gedaan in het verleden. De inhoud van de pot bevatte muizenbotjes, wat deze interpretatie lijkt te bevestigen.

Conclusie en selectieadvies

Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat in het plangebied geen behoudenswaardige archeologische vondsten en/of sporen aanwezig zijn. Er heeft dan ook geen doorstart naar een opgraving plaatsgevonden. Hoewel enkele sporen van landgebruik of erfgerelateerde sporen zijn aangetroffen, is de hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische (nederzettings)resten vanaf de IJzertijd - met de nadruk op de (Late-)Middeleeuwen/Nieuwe tijd - niet bevestigd.

Ons advies is dan ook om het onderzoeksgebied definitief archeologisch vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Wel wijzen wij op de wettelijke verplichting (Erfgoedwet) om archeologische resten die ondanks het onderzoek tijdens graafwerkzaamheden worden aangetroffen, te melden bij de bevoegde overheid, in deze de gemeente Woudrichem.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	6
2.	Resultaten eerder onderzoek.....	8
3.	Aard, doel en onderzoeksvragen.....	10
4.	Onderzoeksmethodiek	11
5.	Resultaten veldonderzoek.....	13
6.	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	24
7.	Conclusies, waardestelling en selectieadvies	26
8.	Geraadpleegde bronnen	28
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	29
Bijlage 2.	Puttenplan	30
Bijlage 3.	Allesporenkaart	31
Bijlage 4.	Sporen- en lagenlijst.....	32
Bijlage 5.	Vondstenlijst.....	33
Bijlage 6.	Determinatielijst - dierlijk bot	34
Bijlage 7.	Determinatielijst – keramiek aardewerk	36

1. Aanleiding

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Woudrichem
Plaats	Giessen
Toponiem	Heuvelkamp (ong.)
Kaartblad	44F
Centrumcoördinaat	130.257/ 422.167
Oppervlakt	<i>plangebied</i> : ca. 1.825 m ² <i>toekomstig bouwvlak</i> : ca. 260 m ²
Huidig grondgebruik	grasland

In opdracht van Van den Heuvel Architecten heeft Transect¹ in januari 2018 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Heuvelkamp (ong.) te Giessen, gemeente Woudrichem (figuur 1).

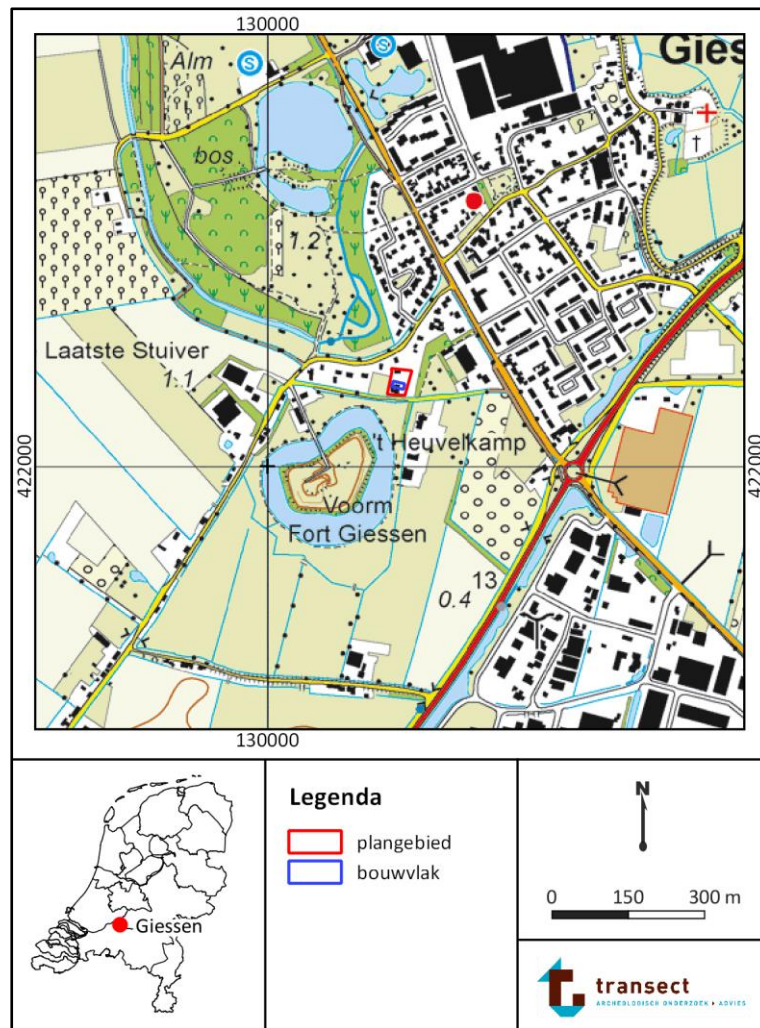
Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van nieuwbouw op het kadastrale perceel nr. 1.609. Het plangebied bevindt zich op de archeologische beleidskaart van de gemeente Woudrichem deels in een zone met een hoge archeologische verwachting. Dit is gebaseerd op de ligging op oeverwalafzettingen van de Alm-stroomgordel, alsmede de ligging aan de rand van de historische kern van Giessen. Gezien de omvang van de geplande bodemingrepen in combinatie met de ligging in een zone met hoge archeologische verwachting is archeologisch onderzoek in het kader van de vergunningverlening verplicht gesteld.

De eerste stappen in het archeologisch onderzoeksproces werden gedaan met een archeologisch bureauonderzoek (Verhoeven 2014), gevolgd door een karterend booronderzoek (Verhoeven 2015). Uit dit onderzoek blijkt dat het perceel een hoge verwachting heeft op archeologische waarden uit de periode van de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd (zie hoofdstuk 2).

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek heeft het bevoegd gezag (gemeente Woudrichem, geadviseerd door Programmabureau Regio West-Brabant) besloten het terrein nader te laten onderzoeken middels een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Indien behoudenswaardige archeologische resten werden aangetroffen diende alleen ter plaatse van de toekomstige bebouwing een doorstart naar een Definitieve Opgraving (DO) plaats te vinden.

Het proefsleuvenonderzoek heeft uiteindelijk plaatsgevonden op 16 januari 2018, zonder doorstart naar een opgraving. Onderhavig rapport beschrijft de resultaten van het uitgevoerde veldonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het eerder opgestelde Programma van Eisen (PvE, Kerkhoven & Feenstra 2017) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

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.



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

2. Resultaten eerder onderzoek

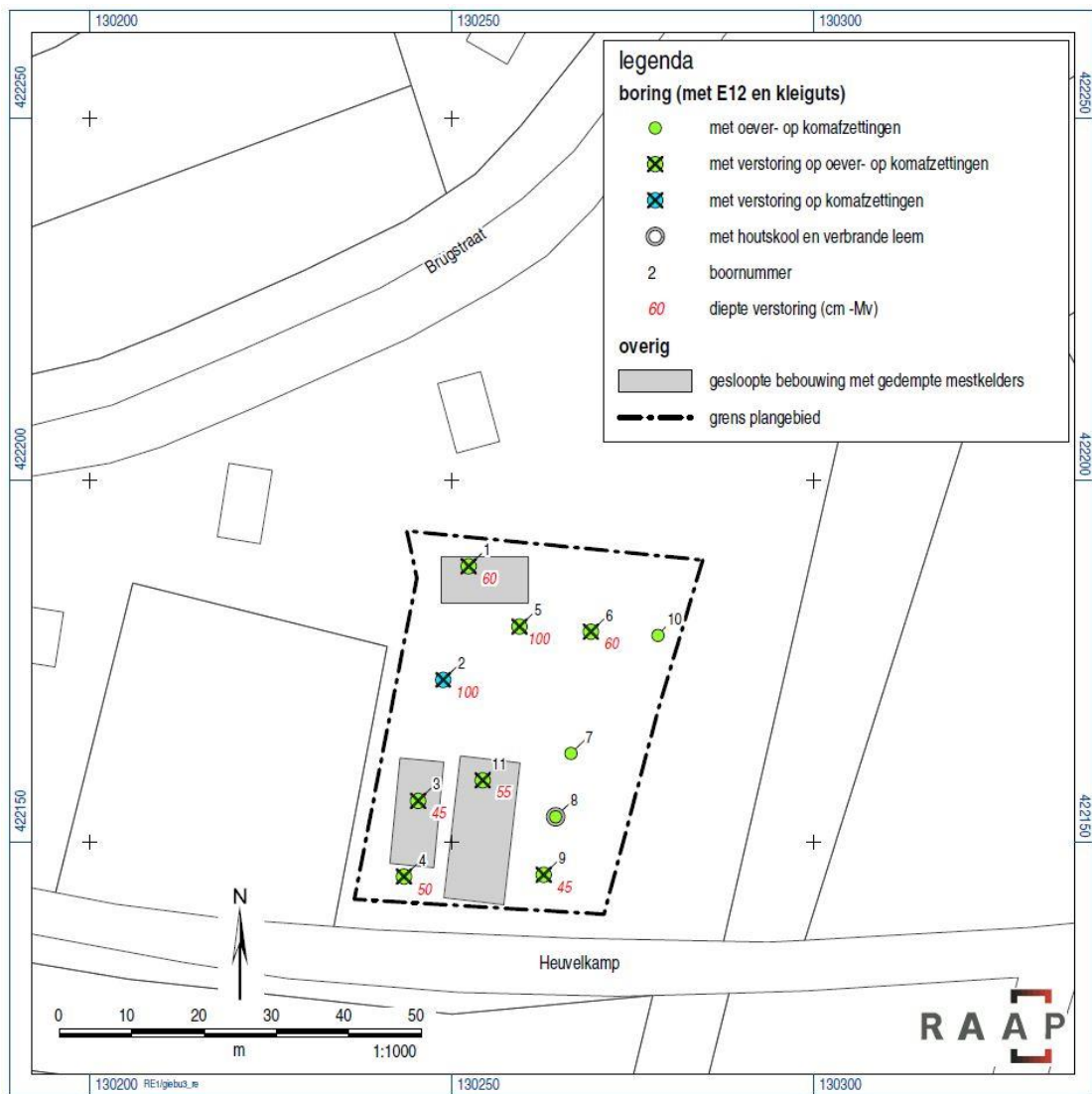
De eerste stap in de archeologische onderzoeksplicht betrof een bureauonderzoek (Verhoeven 2014). Hieruit is gebleken dat het plangebied gelegen is op een oeverwal van de Alm stroomgordel. Op basis van de datering van de actieve fase van de stroomgordel en diens oeverwal kunnen theoretisch resten worden verwacht vanaf de IJzertijd. Al sinds de prehistorie werden oeverwallen geschikte locaties bevonden voor bewoning.

Vanwege de ligging aan de rand van de historische kern en nabij het fort van Giessen², werden echter met name (nederzettingen)sporen uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht. Op historisch kaartmateriaal is in het noordelijke deel van het plangebied bebouwing aanwezig dat terug tot minstens 1811. Een oudere datering en/of voorlopers is echter niet uitgesloten. Verder heeft het bureauonderzoek uitgewezen dat het plangebied onder andere in gebruik is geweest als boomgaard.

In vervolg op het bureauonderzoek is een (karterend) booronderzoek op het terrein uitgevoerd (Verhoeven 2015). Het booronderzoek heeft uitgewezen dat naast een verstoorde bodemopbouw in grote delen van het plangebied, zowel oever- als komafzettingen van de Alm voorkomen. Afgezien van de tot 1 m diep verstoorde boringen 2 en 5 kunnen volgens Verhoeven in de overige boringen nog archeologische resten worden verwacht. Dit werd ondersteund door archeologische indicatoren die in twee boringen naar voren kwamen. Het betreft de vondst van houtskool en fosfaat in boring 1, alsmede houtskool en verbrande leem in boring 8 (zie figuur 2). Bovendien geeft Verhoeven aan dat ten noorden van deze boring een vrijwel intact bodemprofiel aangetroffen.

Naar aanleiding van de resultaten van het booronderzoek heeft men behoud *in situ* geadviseerd, waarbij de plannen dusdanig aangepast worden dat eventuele archeologische resten niet verstoord gaan worden. Gezien dit niet mogelijk bleek is op advies gekozen voor een archeologisch vervolg onderzoek in de vorm van proefsleuven. Hiermee kan het hele plangebied archeologisch gewaardeerd worden. Bij het aantreffen van behoudenswaardige resten dienden deze ter hoogte van de toekomstige bebouwing te worden opgegraven (doorstart naar een Definitieve Opgraving). Het bevoegd gezag is hiermee akkoord gegaan.

² Circa 200 m zuidwestelijk van het plangebied ligt het fort dat deel uitmaakte van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en is gebouwd tussen 1878 en 1881.



Figuur 2. Resultatenkaart booronderzoek Verhoeven (2015).

3. Aard, doel en onderzoeksvragen

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is in de eerste plaats het vaststellen of archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. De eventuele archeologische vondsten, sporen en structuren worden hiertoe gewaardeerd op fysieke kwaliteit (gaafheid, conservering) en inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit). Bij het aantreffen van behoudenswaardige waarden dienen archeologische sporen en vondsten direct, volgens het protocol 'opgraven' van de KNA 4.0, gedocumenteerd en geborgen te worden.³

Het onderzoek diende volgens het Programma van Eisen (Kerkhoven & Feenstra 2017) antwoord te geven op ten minste de volgende vragen:

1. Wat is de aard van de onderscheiden bodemniveaus in het plangebied? Beschrijf de bodemopbouw.
2. Wat is de aard van de onderscheiden archeologische waarden (complextypen, sporen, structuren, vondsten)?
3. Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de archeologische waarden (diepteligging, begrenzing, omvang)? Wat is de relatie met de omliggende historische/archeologische waarden?
4. Wat is de datering van de archeologische waarden op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie (inclusief bouwhistorie)? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
5. Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Welke datering heeft het vondstmateriaal? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
6. Welke depositionele processen hebben tot de archeologische waarden geleid?
7. Welke (post-)depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
8. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (gaafheid en conserveringsgraad)?
9. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?

³ Met het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat op het terrein geen behoudenswaardige vindplaats aanwezig is (zie hoofdstuk 5 t/m 7). Daarom heeft geen doorstart naar een opgraving plaatsgevonden.

4. Onderzoeksmethodiek

Op het moment van het veldonderzoek bestond het terrein uit grasland. Van de voormalige bebouwing, inclusief mestkelders (gesloopt en gedempt in 2014 of 2015) waren aan het maaiveld geen sporen meer te zien (figuur 3).



Figuur 3. Het plangebied aan het begin van het onderzoek (opnamerichting: noordoost).

Met het proefsleuvenplan is rekening gehouden met de locatie van de boring(en) met indicatoren, alsmede de toekomstige bebouwing (bijlage 2). In het plangebied zijn de twee werkputten - van samen 200 m² - uitgezet met behulp van een dGPS. De putten zijn ieder 25 m lang en 4 m breed. De noord-zuid georiënteerde put, werkput 1, meet te velde 29 m vanwege de overlap met de tweede proefsleuf. De haaks hier op staande werkput met een oost-westelijke oriëntatie is geregistreerd als werkput 2.

Met het onderzoek diende twee of drie vlakken te worden geregistreerd. Er diende een vlak direct onder de bouwvoor te worden aangelegd (vlak 1). Dit niveau vertegenwoordigt de top van een eventueel nederzettingsniveau. Een tweede vlak (vlak 2) diende – voor zover dit niet al door vlak 1 werd vertegenwoordigd – in de top van de ‘schone’ oeverwalafzettingen te worden aangelegd om eventuele grondsporen – beter – op te kunnen sporen. Het eindvlak (vlak 3) diende te liggen in de top van de onder de oeverwalafzettingen gelegen komafzettingen. Tijdens het veldwerk is besloten om in het uiterste zuiden van de noord-zuid georiënteerde werkput en machinale kijkgat te creëren om de een goed beeld van de bodemopbouw te hebben. Dit kijkgat is geregistreerd als vlak 4.

Vondsten die tijdens de aanleg van de werkput zijn aangetroffen, zijn per laag en/of spoor verzameld, in vakken van 5 x 4 m. Sporen zijn in het archeologisch vlak ingekrast, gefotografeerd, beschreven en ingemeten/getekend met een dGPS. Vervolgens zijn de sporen gecoupeerd en gedocumenteerd

(beschreven, gefotografeerd en analoog getekend) om de aard en kwaliteit van de sporen te onderzoeken. Na documentatie van alle benodigde gegevens zijn de gecoupeerde sporen afgewerkt ten behoeve van vondstmateriaal.

Per werkput zijn drie profielkolommen afgestoken en gedocumenteerd, waarbij één profielkolom – vanwege het feit dat de werkputten elkaar overlappen – voor twee werkputten kon dienen. Dit resulteerde in totaal vijf profielkolommen waarmee inzicht werd verkregen in de landschapsgenese en (post-)depositionele processen.

In werkput 2 is een vrij complete pot aangetroffen (zie hoofdstuk 5, paragraaf ‘vondsten’). Deze is in het vlak vrij gelegd, gefotografeerd en vervolgens zoveel mogelijk compleet (inclusief inhoud) geborgen. De inhoud is – in overleg het bevoegd gezag nat gezeefd (3 mm).

5. Resultaten veldonderzoek

Lithologie

De bodemopbouw in het plangebied is relatief eenduidig. Er zijn ook wat betreft de onderstaande laagbeschrijvingen geen noemenswaardige hoogteverschillen waargenomen in het plangebied.

De basis betreft komklei van de Alm stroomgordel. De top van de komklei begint op 0,5 m -NAP (circa 1,20 m -Mv) en bestaat hier uit bruinigrijze, matig siltig en vrij slappe klei (spoor 5000).⁴ De komklei is afgedekt door bruinigrijze matig stevige oeverwalafzettingen van de Almstroomgordel (spoor 1500 tot en met 4000) die van onder naar boven matig tot sterk zandig zijn. Archeologisch gezien vormen de oeverwallen van een rivier een aantrekkelijke vestigingsplaats voor (pre-)historische samenlevingen.

Halverwege de oeverwalafzettingen, op circa 0,10 m -NAP (circa 0,9 m -Mv), is een grijze enigszins humeuze laag aangetroffen die uit sterk siltige klei bestaat (spoor 3000). De laag kan worden geïnterpreteerd als vegetatieniveau (bodenvorming), een moment waar de sedimentatie vanuit de Alm klaarblijkelijk nihil was. Er is hier geen sprake van een cultuurlaag, omdat archeologische indicatoren in de laag ontbreken.



Figuur 4. Representatieve profielkolom van het onderzoeksgebied (werkput 1/2 – profielkolom 2. Opnamerichting: oost (noordpijl ligt verkeerd).

⁴ Spoor 6000 is alleen in het zuidelijk gelegen kijkgat aangesneden en betreft wat humeuze, bijna venige komklei. De top hiervan ligt op circa 0,9 m -NAP (1,80 m -Mv).

De top van de oeverwalafzettingen is geroerd te noemen (spoor 1500); hoewel de top veelal homogeen van kleur is (en natuurlijk oogt), bevat deze ook sporen van geroerde grond (iets gevlekt). De laag bevat bovendien op diverse hoogtes en verspreid over de werkputten vondstmateriaal uit diverse periodes, waaronder roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe tijd, maar ook ouder kogelpotaardewerk dat als opspit gezien kan worden (zie paragraaf 'vondsten'). Het vermoeden bestaat dan ook dat de laag in de Nieuwe tijd (meermaals) veploegd is. Hoogstwaarschijnlijk is dit ook de context waar in boring 8 van het vooronderzoek het houtskool en fragmentje verbrande leem in is aangetroffen.

Het geheel wordt uiteindelijk afgedekt door de huidige bouwvoor (ter hoogte van werkput 1) of een recent verstoorde toplaag (spoor 999, met name in werkput 2 ter hoogte van de voormalige bebouwing). De verstoringen reiken met name in de westelijke helft van werkput 2 tot ca. 0,9 m -Mv.

Sporen en structuren

Ondanks de relatief hoge verwachtingen en intacte bodemopbouw zijn weinig sporen aangetroffen in de proefsleuven. Bij de aanleg van vlakken zijn naast enkele recente verstoringen (voorheen bebouwing c.q. mestkelder) in totaal 3 sporen geregistreerd en onderzocht (de allesporenkaart en de sporen- en lagenlijst zijn te vinden in bijlage 3 en 4). In het plangebied zijn spoortypes aangetroffen die geschaard kunnen worden onder 'sporen van landgebruik' of 'erfgerelateerde sporen'.

Van één spoor is vastgesteld dat deze recent van aard is. Het betreft een lineair spoor (spoor 1) langs de westelijke putrand van werkput 1, vlak 1. De greppel bleek modern bouw materiaal en modern touw te bevatten. Het betreft een mogelijke oude kabelgoot of afwateringsgeultje.



Figuur 5. Vlakfoto ter hoogte van spoor 1 (werkput 1, vlak 1).

In de zuidelijke hoek van werkput 1 is daarnaast in de schone oeverwalafzettingen (vlak 2) een mogelijke kuil aangetroffen (figuur 6). Het spoor was iets grijzer dan het omgevingsmateriaal en bevatte daarbij enkele fragmenten aardewerk (kogelpot en roodbakkend aardewerk, zie paragraaf 'Vondsten'). Hoewel spoor 2 slechts 2 cm diep bleek en de spoorcontouren vaag bleken – is het niet uit te sluiten dat het de uiterste onderzijde van een voormalige kuil uit de Nieuwe tijd betreft. In theorie kan het een restant zijn van een boomplantgat (van de negentiende-eeuwse boomgaard).



Figuur 6. Vlakfoto ter hoogte van spoor 2 (werkput 1, vlak 2).

Verder is aan de noordzijde van werkput 1 nog een (langwerpige, rechthoekige) kuil aangetroffen (spoor 3; figuur 7). Het spoor bestaat uit een zwarte humeuze vulling met enkele leembrokjes. De datering van het spoor is vanwege het ontbreken van vondstmateriaal onbekend. Op basis van de kleur, relatief scherpe spoorcontour en leembrokjes wordt gedacht aan een datering in de (Late-) Middeleeuwen. De aard c.q. functie van de kuil blijft onduidelijk; nader onderzoek van de dwarsdoorsnede van de kuil heeft hier ook geen aanwijzing voor opgeleverd (figuur 8). Het spoor is daar te ondiep voor en het bevatte ook geen specifieke indicatoren in diens vulling (bijvoorbeeld vondstmateriaal of spoellijntjes e.d.).

Werkput 2 heeft geen sporen opgeleverd. Wel is een rechtopstaande losse pot aangetroffen (figuur 9, puntvondst 8). De vrijwel complete pot bevond zich direct onder het recente verstoorde dek in de 'geroerde laag' spoor 1500. Een insteek van de ingraving was niet zichtbaar. De pot dateert op basis van het baksel hoogstwaarschijnlijk uit de negende tot en met de elfde eeuw (zie paragraaf 'Vondsten'). Gezien het een losse pot betreft - zonder duidelijke context - blijft de interpretatie van de bewust ingegraven pot gissen. Waarschijnlijk heeft men de pot ingegraven om te gebruiken als muizenval; iets dat men in het verleden vaker deed. Het feit dat de pot ook muizenbotjes bevatte lijkt dit te bevestigen (zie paragraaf 'Monsters').



Figuur 7. Vlakfoto ter hoogte van spoor 3 (werkput 1, vlak 2).



Figuur 8. Dwarsdoorsnede van spoor 3 (werkput 1, vlak 2).



Figuur 9. De vrijwel complete (kogel)pot nadat deze vrij is gelegd (puntvondst 8, werkput 1, vlak 1).

Vondsten

In totaal zijn 9 vondstnummers uitgedeeld, die tezamen 162 vondsten bevatten (zie bijlage 5 voor de vondstenlijst met context en beschrijvingen per vondstnummer). Voor de aantallen per materiaalcategorie wordt verwezen naar tabel 1. Een vondstnummer is ten slotte uitgedeeld aan het monster van de inhoud van de aangetroffen pot.

Tabel 1. Aantallen vondsten per materiaalcategorie.

categorie	aantal (n)	percentage (%)	gewicht (gr)
Dierlijk bot	85	52,5	314
keramiek – aardewerk	72	44,4	2.702
metaal	2	1,2	140
glas	1	0,6	80
keramiek – bouwmetaal	1	0,6	22
natuursteen	1	0,6	24
Totaal	162	100	3.282

Dierlijk bot

Dierlijk bot vertegenwoordigt met ruim 52 procent de grootste materiaalcategorie. Het gaat om twee dierskeletten waarvan het botmateriaal wel gegroepeerd lag, maar niet in verband is aangetroffen. Beide skeletten zijn ook incompleet te noemen (zie bijlage 6). Vondstnummer 1-3 bevat de restanten van een ree (*Capreolus cap.*). Vondstnummer 7 bevat de resten van een juveniel varken (*Sus scrofa domesticus*; zie figuur 10). Het botmateriaal vertoont geen sporen van bewerking (snij/haksporen) of vraatsporen, waarmee niet kan worden aangetoond dat het om consumptieafval gaat.



Figuur 10. Onderkaak van het juveniele varken (vondstnummer 7).

Keramiek: aardewerk

Aardewerk vertegenwoordigt met ruim 44 procent de tweede grootste materiaalcategorie. De meeste fragmenten (N=64) zijn daarbij afkomstig uit de geroerde oeverafzettingen (spoor 1500). Hoewel dit relatief hoge aantal met name wordt gevormd door de grote hoeveelheid scherven die afkomstig zijn van de praktisch complete pot. Twee scherven komen uit de schone oeverafzettingen (spoor 2000) een vier scherven zijn aangetroffen in de bouwvoor. De aangetroffen baksels lopen opvallend uiteen, zie bijlage 7 en figuur 11.

Aangetroffen zijn:

- Kogelpotaardewerk (tiende t/m dertiende eeuw): het betreft handgevormd aardewerk dat lokaal is vervaardigd. De potten zijn overwegend gereduceerd gebakken (grijskleurig) en kennen een matig fijne tot matig grove magering (zand). De fijnere magering is indicatief voor een latere datering in de twaalfde of dertiende eeuw. De scherven zijn niet gedecoreerd. De aangetroffen pot valt bijvoorbeeld onder dit baksel. Het baksel van de pot heeft specifiek matig fijn tot matig grove zandmagering; de bodem is lensvormig (zie figuur 12).
- Badorf (achtste t/m tiende eeuw): waarschijnlijk bevindt zich tussen het aardewerk ook twee scherven vroegmiddeleeuws aardewerk (Karolingisch). Het betreft een relatief dun oranje baksel dat vrij hard gebakken is. De scherven vertonen verder geen karakteristieke kenmerken zoals versieringen en/of specifieke afwerkingen.
- Zuid-Limburgs aardewerk (elfde t/m dertiende eeuw): dit baksel is lichtgeel (of licht beige) en is gemagerd met relatief grof zand. Het fragment lijkt gedraaid, waarmee het aardewerk in de latere fases van Zuid-Limburgs aardewerk te plaatsen is. Waarschijnlijk dateert het aardewerk uit de dertiende of veertiende eeuw.
- Midden-Maaslands aardewerk c.q. Andenne aardewerk (elfde t/m dertiende eeuw): de kleur is lichtgeel te noemen (relatief zacht baksel). Normaal gesproken kan dit aardewerk versiering in de vorm van een radstempel bevatten; versieringen zijn echter niet aangetroffen. Het fragment bevat wel (geel) loodglazuur aan de buitenzijde van de scherf.

- Elmpt aardewerk (twaalfde t/m veertiende eeuw): het fragment Elmpter waar is gedraaid. De scherf is gemagerd met zand en hebben een lichtgrijs baksel. Er is geen versiering of metallic glans aanwezig die de determinatie kan bevestigen.
- Witbakkend (vijftiende t/m achttiende eeuw): één scherf betreft een witbakkende scherf, met groene glazuur (uitwendig). Het betreft loodglazuur waar koperoxide aan toe is gevoegd.
- Roodbakkend aardewerk (dertiende t/m negentiende eeuw): dit aardewerk is roodbakkend. Het materiaal is onversierd. Een fragment is inwendig geglaazuurd met loodglazuur. De buitenzijde is ofwel ongeglaazuurd, of spaarzaam geglaazuurd waarbij de 'spatten' niet op de aangetroffen scherf zichtbaar zijn. Deze glazuurmethode komt zowel voor in de Late-Middeleeuwen, als in de Vroege-Nieuwe tijd.
- Industrieel wit (achttiende t/m twintigste eeuw): rond 1763 wordt industrieel wit aardewerk uit Engeland in Nederland geïntroduceerd. Tussen 1760 en 1820 wordt het aardewerk steeds witter van kleur. Gezien de aangetroffen scherven uit een vrij crème-achtig tot gele baksel bestaan, dateren de scherven waarschijnlijk uit de beginfase in de tweede helft van de achttiende eeuw.

We kunnen concluderen dat de uiteenlopende baksels ook representatief zijn voor uiteenlopende periodes. Het complex (en de lagen waar de baksels uit komen) kan echter als geheel in de Nieuwe tijd worden gedateerd. De oudere scherven (uit de Late-Middeleeuwen) zijn immers in een context aangetroffen waar ook jonger materiaal in aangetroffen is. De oudere scherven kunnen daarom als opspit gezien worden.



Figuur 11. De diversiteit aan baksels. Vondstnummer 4 (v.l.n.r.): kogelpot, roodbakkend met loodglazuur, Elmpt-waar (?). Vondstnummer 3 (v.l.n.r.): Zuid-Limburgs aardewerk en enkele scherven industrieel wit.



Figuur 12. De kogelpot met een volmiddeleeuws baksel en lensvormige bodem.

Overig

Verder zijn de overige materiaal categorieën in kleine aantallen aangetroffen. De metalen vondsten bestaan uit een klinknagel en een opvallende knoop of fibula, met naast een centraal vierkant gat enkele onregelmatige gaten (figuur 13). Zowel de 'knoop' als de klinknagel zijn in secundaire context (bouwvoor c.q. het recente dek) aangetroffen. Ondanks deze 'recente' context en er niet direct een parallel bij de auteur bekend is, is het vermoeden dat de 'knoop' middeleeuws is.

Verder is één glasfragment aangetroffen van een (sub)recente groene fles, een klein fragment baksteen (licht oranje, relatief zacht baksel) en een van nature afgeronde steen (onbewerkt kwartsitisch zandsteen).

Monsters

Gedurende het project is één monster geregistreerd. Het betreft de inhoud van de aangetroffen pot, dat als macro(botanisch) monster gezeefd is over een zeef met maaswijdte 3 mm (vondstnummer 9; figuur 14). Het residu is vervolgens doorzocht op archeologische indicatoren. In de pot bleek botmateriaal van een muisachtige (*Mus*) aanwezig, met daarnaast roodbakkend keramiek (met name baksteen, mogelijk ook roodbakkend aardewerk), grijsbakkend aardewerk (afkomstig van de pot zelf), houtskool en steenkool. Het voorkomen van botmateriaal van een muis, lijkt de interpretatie als muizenval te bevestigen. Zaden of andere macro(botanische) resten zijn niet aangetroffen.



Figuur 13. De vermeende middeleeuwse bronzen knoop of fibula (vondstnummer 6).



Figuur 14. Inhoud van de (middeleeuwse kogel) pot (vondstnummer 9). Linksboven: muizenbotjes, rechtsboven: steenkool. Rechts midden: roodbakkend (bouw)keramiek en houtskool. Onder: schilfers grijsbakkend kogelpotaardewerk van de pot zelf.

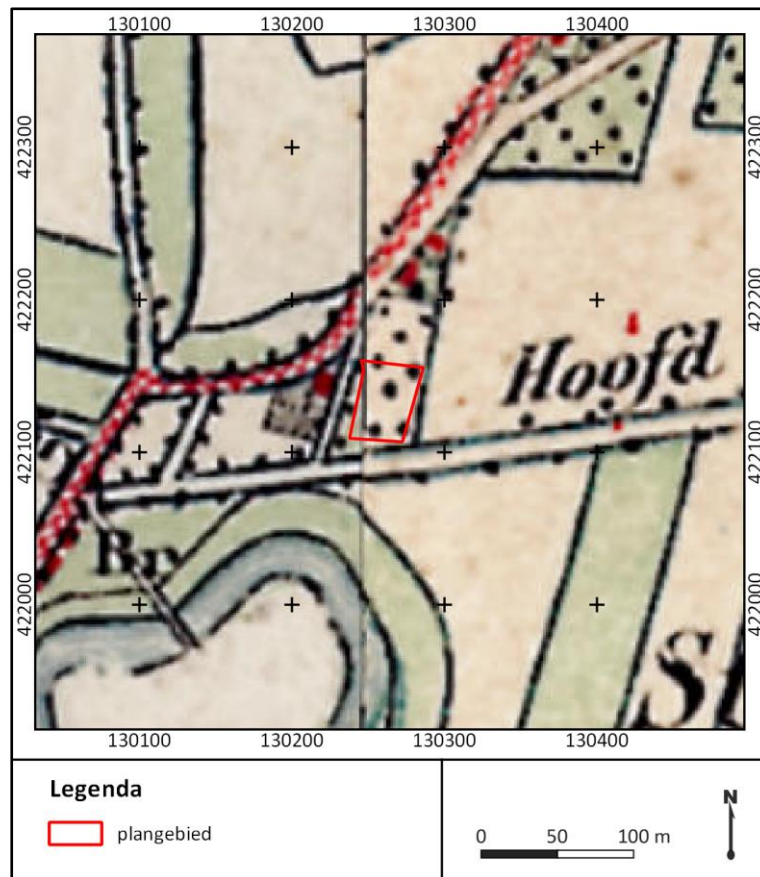
Synthese

Het plangebied bevindt zich op rivierafzettingen (oeverwal- op komafzettingen) van de Alm stroomgordel. Landschappelijk gezien zijn hier daarom archeologische resten vanaf de IJzertijd mogelijk. Archeologisch gezien vormen de oeverwallen van een rivier namelijk een aantrekkelijke vestigingsplaats voor (pre-)historische samenlevingen. Op basis van de ligging aan de rand van de historische kern van Giessen werden vooral resten uit de Middeleeuwen/Nieuwe tijd verwacht.

Aangetroffen zijn slechts enkele losse 'sporen van landgebruik' of 'erfgerelateerde sporen'. Van een heuse huisplaats of nederzettingsresten is geen sprake. Het betreffen een of twee kuilen die waarschijnlijk uit de Nieuwe tijd dateren en waarvan de functie onduidelijk is. De sporen lijken afgetopt door latere bodembewerking (spoor 1500). het feit dat de aangetroffen aardewerk fragmenten zeer divers zijn en verspreidt zijn aangetroffen lijkt dit te ondersteunen. Daarnaast is een vrijwel complete pot, van een volmiddeleeuws baksel, aangetroffen. Waarschijnlijk is de pot ingegraven om te worden (her)gebruikt als muizenval, iets dat vaker werd gedaan in het verleden. De pot bevond zich direct onder het recente verstoorde dek, zonder duidelijke insteek van een ingraving. Blijkbaar is de pot ontzien door latere bodembewerkingen, of is de 'oudere' pot pas in de Nieuwe tijd ingegraven.

Dergelijke muizenvallen werden normaliter op het erf geplaatst, nabij spiekers, schuren of roedenbergen die gebruikt werden voor de opslag van graan, tarwe en/of rogge. Vergelijkbare muizenvallen uit Middeleeuwse context zijn recent aangetroffen bij opgravingen aan de Molenwege te Elden (Koopmanschap & Colijn 2017, 20), tussen de A12 en de rondweg te Houten in de gemeenten Bunnik & Houten (Ilson, Jansen & Norde 2016, 154) en langs de Lekdijk West te Beusichem (Willemse 2016, 209). Resten van een spieker, schuur of roedenberg zijn bij onderhavig onderzoek echter niet aangetroffen.

Ten opzichte van de nabij gelegen historische/archeologische waarden (zie ook figuur 15) zijn moeilijk verbanden te trekken. Er zijn geen restanten aangetroffen die wijzen op een relatie met het fort van Giessen. Ook een verband met de historische bebouwing is lastig. Of de mogelijk 'erfgerelateerde sporen' ook daadwerkelijk tot het erf van een historische bewoning gerekend kunnen worden, is niet te achterhalen op basis van het proefsleuvenonderzoek.



Figuur 15. Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1886.

6. Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. *Wat is de aard van de onderscheiden bodemniveaus in het plangebied? Beschrijf de bodemopbouw.*
Het plangebied bevindt zich op rivierafzettingen (oeverwal- op komafzettingen) van de Alm stroomgordel. In de oeverwalafzettingen is een vegetatieniveau aangetroffen, zonder verdere archeologische indicatoren. De top van de oeverwalafzettingen zijn licht geroerd te noemen, getuige enkele verspreid liggende fragmenten aardewerk en sporadisch gevlekte zones.

2. *Wat is de aard van de onderscheiden archeologische waarden (complextypen, sporen, structuren, vondsten)?*
Aangetroffen zijn enkele sporen van landgebruik c.q. erfgerelateerde sporen. Het betreft één of twee kuilen en een losse, vrijwel complete pot.

3. *Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de archeologische waarden (diepteligging, begrenzing, omvang)? Wat is de relatie met de omliggende historische/archeologische waarden?*
De sporen zijn verspreid over het terrein aangetroffen. De sporen manifesteren zich onder de geroerde toplaag van de oeverwalafzettingen, in de top van de 'schone' oeverwalafzettingen (spoor 2000; circa 0,30 m +NAP, ca. 0,6 m –Mv).

Een duidelijke relatie met omliggende historische/archeologische waarden is niet te achterhalen. Mogelijk behoren de resten tot een (voormalig) erf van de meer noordelijk gelegen historische bewoning.

4. *Wat is de datering van de archeologische waarden op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie (inclusief bouwhistorie)? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?*
De archeologische sporen dateren waarschijnlijk uit de Late-Middeleeuwen, gebaseerd op het voorkomen van vondstmateriaal uit die periode en de stratigrafische positie in de top van 'schone' oeverwalafzettingen.

5. *Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)?*
Aangetroffen zijn met name botmateriaal en aardewerk. Het botmateriaal is afkomstig uit de bouwvoor en betreft de resten van twee dieren: een ree en een jong varken. Het aardewerk is verspreid over het terrein aangetroffen, in met name de bouwvoor en de onderliggende 'geroerde' oeverwalafzettingen. Het betreft een relatief grote diversiteit aan baksels, daterend vanaf de Volle-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Verder is een bronzen object, vermoedelijk knoop, in de bouwvoor c.q. het recente dek aangetroffen. De datering van de knoop is op basis van het uiterlijk mogelijk Middeleeuws.

6. *Welke datering heeft het vondstmateriaal? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?*
De vondsten dateren over het algemeen uit de Nieuwe tijd, met uitzondering van de fragmenten van een middeleeuws baksel (o.a. kogelpot) en een vermoedelijke middeleeuwse bronzen knoop. Deze zijn wel in een jongere context (Nieuwe tijd) aangetroffen.

Het vondstmateriaal is verder te schaars om een duidelijk beeld te krijgen over het gebruik van het plangebied in het verleden. Het betreft 'dagelijks' gebruiksaardewerk, dat feitelijk past bij historische bewoning c.q. erfgerelateerde sporen.

7. *Welke depositionele processen hebben tot de archeologische waarden geleid?*
De kuilen zijn het restant van erfgerelateerde graafwerkzaamheden. De losse pot is waarschijnlijk geplaatst om als muizenval te dienen.

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

De top van de oeverafzettingen zijn geroerd geraakt, getuige de sporadisch gevlekte vulling en het verspreide vondstmateriaal hierin. Dit heeft mogelijk te maken met landbewerking in de Nieuwe tijd, wellicht in relatie tot de voormalige boomgaard.

9. *Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (gaafheid en conserveringsgraad)?*

De sporen zijn matig van kwaliteit. Ze zijn vooral ondiep (afgetopt) te noemen. Één mogelijke kuil heeft vage spoorgrenzen. De hune kuil is wel duidelijk zichtbaar en steekt met de donkere vulling goed af tegen de lichtere oeverwalafzettingen daaromheen.

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

De bodemopbouw komt goed overeen met de resultaten uit het vooronderzoek. Hoewel (nederzettingen)sporen vanaf de IJzertijd, met de nadruk op (Late-)Middeleeuwen/Nieuwe tijd werden verwacht, zijn deze niet als dusdanig aangetroffen. De erfgerelateerde sporen c.q. sporen van landgebruik zijn voor wat betreft aantallen en fysieke kwaliteit niet behoudenswaardig te noemen (zie hoofdstuk 7).

7. Conclusies, waardestelling en selectieadvies

Waardestelling

De waardestelling zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De eerste is niet van toepassing, omdat de aangetroffen resten niet bovengronds zichtbaar zijn. Alleen de laatste twee niveaus zijn op dit onderzoek van toepassing. De fysieke kwaliteit is gebaseerd op de conservering en gaafheid van de aangetroffen archeologische sporen c.q. vindplaats. De conservering geeft aan in hoeverre de resten behouden zijn, de gaafheid en in hoeverre een eventuele vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit. Bij een score van vijf of zes punten wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

Indien met de fysieke kwaliteit vier punten of minder wordt gescoord, worden de resten getoetst op inhoudelijke kwaliteit. Het gaat hierbij om de zeldzaamheidswaarde, de informatiewaarde, ensemblewaarde (of contextwaarde) en de representativiteit. Ook hier geldt: drie punten voor een hoge, twee punten voor een middelhoge en één punt voor een lage beoordeling. Bij een beoordeling van in totaal zeven of meer punten voor de categorieën 'zeldzaamheid', 'informatiewaarde' en 'ensemblewaarde' kan een eventuele vindplaats alsnog als behoudenswaardig worden aangemerkt.

Met het onderzoek is weinig sprake van een heuse vindplaats: aangetroffen zijn enkele sporen van landgebruik c.q. erfgerelateerde sporen in de vorm van kuilen en een losse ingegraven pot. De 'vindplaats' scoort daarom inhoudelijk gezien laag (tabel 1). Ook de fysieke kwaliteit laat de wensen over. Hoewel de bodemopbouw buiten de locatie van de voormalige bebouwing vrij goed intact is, kan worden gesteld dat sporen ondiep zijn (afgetopt) en deels vaag voor wat betreft uiterlijk (kleur en contour). Daarnaast past het vondstmateriaal, voor wat betreft aard en datering bij de 'sporen van landgebruik' of 'erfgerelateerde sporen' uit de Nieuwe tijd.

Tabel 1. Waardestelling.

Waarden	Criteria	Scores		
		<i>hoog</i>	<i>midden</i>	<i>laag</i>
Beleving	<i>Schoonheid</i>	Wordt niet gescoord		
	<i>Herinneringswaarde</i>	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	<i>Gaafheid</i>			1
	<i>Conservering</i>			1
Inhoudelijke	<i>Zeldzaamheid</i>			1
	<i>Informatiewaarde</i>			1
	<i>Ensemblewaarde</i>			1
	<i>Representativiteit</i>			1

Conclusie en selectieadvies

Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat in het plangebied geen behoudenswaardige archeologische vondsten en/of sporen aanwezig zijn. Er heeft dan ook geen doorstart naar een opgraving plaatsgevonden. Hoewel wel enkele sporen van landgebruik of erfgerelateerde sporen zijn aangetroffen is de hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische (nederzettingen)resten vanaf de IJzertijd – met de nadruk op de (Late-)Middeleeuwen/Nieuwe tijd niet bevestigd.

Ons advies is dan ook om het onderzoeksgebied definitief vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Wel wijzen wij op de wettelijke verplichting (Erfgoedwet) om archeologische resten die ondanks het onderzoek tijdens graafwerkzaamheden worden aangetroffen, te melden bij de bevoegde overheid, in deze de gemeente Woudrichem.

8. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort.
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort.
- Topotijdreis.nl.

Literatuur

Ilson, P.J., B. Jansen en E.H.L.D. Norde, 2016. *Vondsten langs de Rietsloot. De Romeinse militaire weg en een laat-middeleeuwse ontginningsnederzetting. Gemeente Bunnik Archeologisch onderzoek: proefsleuvenonderzoek en een opgraving*, Weesp (RAAP-rapport 3124).

Kerkhoven, A.A. & R. Feenstra, 2017. *Programma van Eisen Giessen, Heuvelkamp (ong.). Gemeente Woudrichem (Noord-Brabant). Een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven met eventuele doorstart naar een Definitieve Opgraving*, Utrecht (Transect-PvE).

Koopmanschap, H.J.L.C. & J.E. Colijn, 2017. *Archeologische Proefsleuven en Opgraving De Zagerij, Molenweg te Elden (gemeente Arnhem)*, Heerenveen (Antea Group Archeologie-rapport 2016/181).

Verhoeven, M.P.F., 2014. *Plangebied Heuvelkamp te Giessen, gemeente Woudrichem; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek*, Weesp (RAAP-notitie 4714)

Verhoeven, M.P.F., 2015. *Plangebied Heuvelkamp te Giessen, gemeente Woudrichem; een karterend booronderzoek*, Weesp (RAAP-notitie 5246).

Willemse, N.W., 2016. *Ruimte voor de Rivier. Archeologische monumentenzorg langs de grote rivieren 2000-2015*, Rijkswaterstaat.

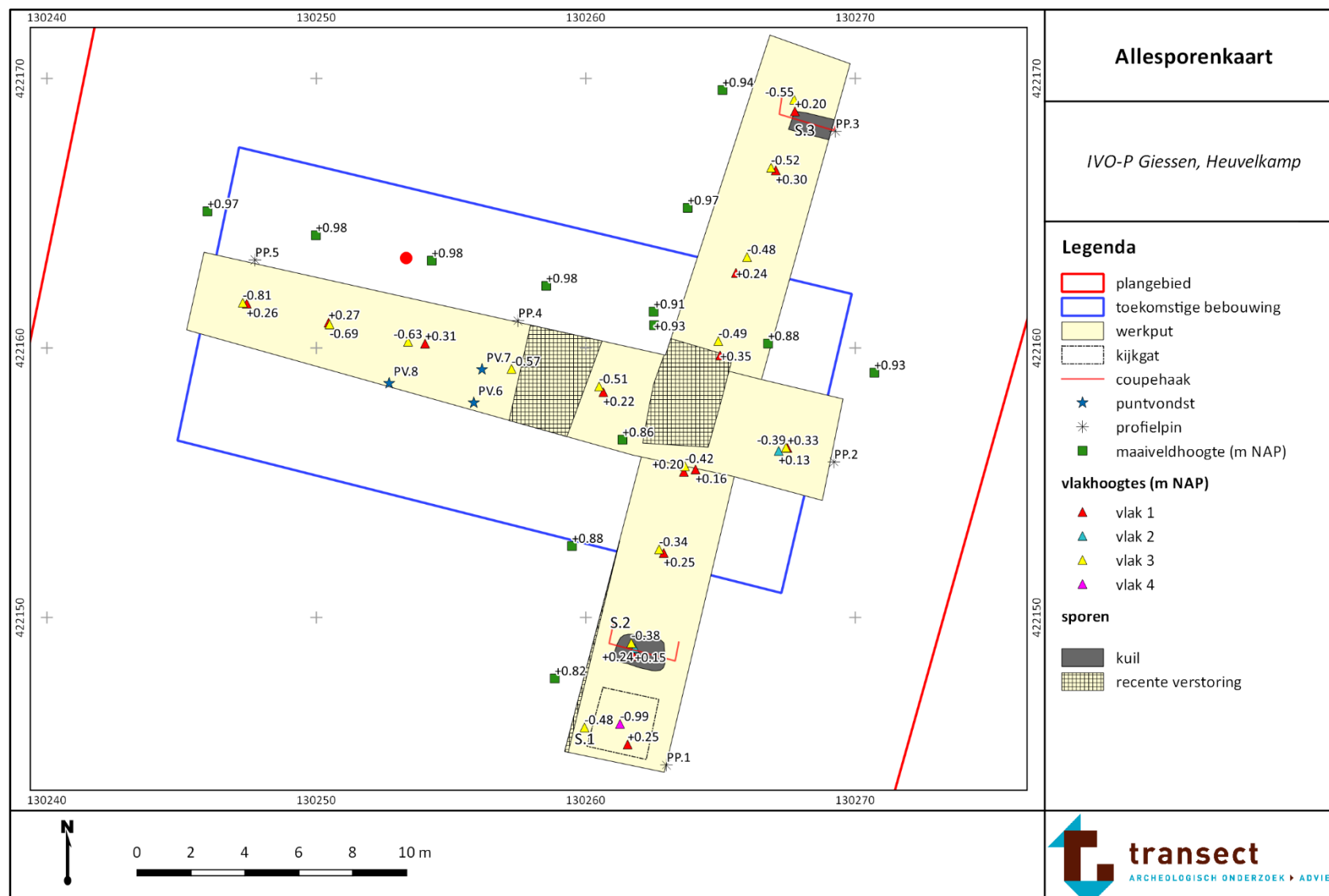
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

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. Puttenplan



Bijlage 3. Allesporenkaart



Bijlage 4. Sporen- en lagenlijst

spoor	werkput	vlak	vulling	kleur	gevekt	textuur	humeus	insluitels	diepte	spoor aard	opmerking
1	1	1	1	dgr	-	Kz3	-	ker1	-	rec	Vulling van de bv, beton, touw, waarschijnlijk oude kabelgoot
2	1	2	1	lgr	-	Kz1	-	-	2	kl	Geen coupefoto, te ondiep
3	1	2	1	grzw	-	Kz3	h3	leembrok1, hum-br1	24	kl	Onder s1500
1000	1	102	1	brgr	-	Kz1	h1	puin	-	bv	-
1500	1	102	1	brgr	iets gevlekt	Kz1	-	ker1	-	geroerde laag	(Ook waargenomen in vooronderzoek), bevat kogelpot, en rbak met loodglazuur.
2000	1	102	1	lbrgr	-	Kz3	-	fe2	-	oeverafzettingen	Stevig
3000	1	102	1	gr	-	Ks3	-	fe2	-	laklaag/veg. Niveau	Matig stevig
4000	1	102	1	brgr	-	Kz1	-	fe2	-	oeverafzettingen	-
5000	1	102	1	gr	-	Ks2	-	-	-	komafzettingen	Matig slap, bovenin ox/red, ondering red.
6000	1	102	1	dbr	-	Ks3	h2	venig	-	komafzettingen	-

Bijlage 5. Vondstenlijst

vondstnr.	volgnr.	werkput	vlak	vak	spoor	vulling	verzamel wijze	categorie	opmerking
1	1	1	1	1	1000	1	AANLEG	MXX	Vakverdeling van Z>N; IJzeren klinknagel.
1	2	1	1	1	1000	1	AANLEG	GLS	Vakverdeling van Z>N; wandfragment groene fles (NT).
1	3	1	1	1	1000	1	AANLEG	OXB	Vakverdeling van Z>N; determinaties zie bijlage 6.
2	1	1	2	2	2	1	AANLEG	KER	Determinaties zie bijlage 7.
2	2	1	2	2	2	1	AANLEG	KBW	Brokje baksteen, matig zacht lichtoranje baksel (LME/NT).
3	1	1	1	2	1000	1	AANLEG	KER	Determinaties zie bijlage 7.
3	2	1	1	2	1000	1	AANLEG	SXX	Kwartsitisch zandsteen (langwerpig, natuurlijk afgerond).
3	3	1	1	2	1000	1	AANLEG	OXB	Determinaties zie bijlage 6.
4	1	2	1	1	1500	1	AANLEG	KER	Vakverdeling van O>W
4	2	2	1	1	1500	1	AANLEG	OXB	Vakverdeling van O>W; Determinaties zie bijlage 6.
5	1	1	1	4	2000	1	AANLEG	KER	Determinaties zie bijlage 7.
6	1	2	1	-	1000	1	DETECT	MXX	Bronzen knoop (vierkanten gat centraal en ronde 'slordige' gaten hieromheen; Middeleeuws)?
7	1	2	1	-	1000	1	AANLEG	OXB	Determinaties zie bijlage 6.
8	1	2	1	-	1500	1	AFWERK	KER	puntvondst, pot; Determinaties zie bijlage 7.
9	1	2	1	-	1500	1	AFWEK	MA	Inhoud pot.
10	1	2	1	4	1500		AANLEG	KER	Determinaties zie bijlage 7.

Bijlage 6. Determinatielijst - dierlijk bot

Vondstnr.	volgnr.	Spoornr.	Aantal	Soort	Element	Percentage compleet	Snijsporen	Vraatsporen	Brandsporen	Opmerkingen
7	1	1000	1	<i>Capreolus cap.</i>	<i>femur dexter</i>	90	nee	nee	nee	-
7	1	1000	1	<i>Capreolus cap.</i>	<i>tibia dexter</i>	100	nee	nee	nee	-
7	1	1000	18	<i>Capreolus cap.</i>	<i>costae</i>	25-50	nee	nee	nee	-
7	1	1000	9	<i>small/medium mammal</i>	<i>vertebrae</i>	50-100	nee	nee	nee	Waarschijnlijk ook <i>Capreolus cap.</i>
7	1	1000	1	<i>small/medium mammal</i>	<i>scapula</i>	35	nee	nee	nee	Waarschijnlijk ook <i>Capreolus cap.</i>
7	1	1000	1	<i>small/medium mammal</i>	<i>sacrum</i>	75	nee	nee	nee	Waarschijnlijk ook <i>Capreolus cap.</i>
7	1	1000	13	<i>small/medium mammal</i>	<i>indet / splinters</i>	5	nee	nee	nee	Waarschijnlijk ook <i>Capreolus cap.</i>
1	3	1000	1	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>cranium - os frontale</i>	75	nee	nee	nee	-
1	3	1000	1	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>cranium - os parietale</i>	75	nee	nee	nee	-
1	3	1000	6	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>cranium - indet</i>	-	nee	nee	nee	-
1	3	1000	2	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>mandibula</i>	25/75	nee	nee	nee	-
1	3	1000	3	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>dente</i>	100	nee	nee	nee	-
1	3	1000	2	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>molare</i>	100	nee	nee	nee	-
1	3	1000	13	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>costae</i>	10-80	nee	nee	nee	-
1	3	1000	1	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>scapula sinister</i>	95	nee	nee	nee	-

Vondstnr.	volgnr.	Spoornr.	Aantal	Soort	Element	Percentage compleet	Snijsporen	Vraatsporen	Brandsporen	Opmerkingen
1	3	1000	1	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>meniscus</i>	100	nee	nee	nee	-
1	3	1000	1	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>atlas</i>	100	nee	nee	nee	-
1	3	1000	3	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>vertebrae</i>	50	nee	nee	nee	-
1	3	1000	4	<i>juvenile Sus scrofa domesticus</i>	<i>indet / splinters</i>	-	nee	nee	nee	-
4	2	1500	1	<i>Bos taurus</i>	<i>phalanx</i>	100	ja	nee	nee	-
3	3	1000	2	<i>Bos taurus</i>	<i>molare</i>	100	nee	nee	nee	-

Bijlage 7. Determinatielijst – keramiek aardewerk

vondst-nr.	volg-nr.	spoor	codering	codering (spec)	baksel	R	B	H	W	aantal frag- menten	kleur	geglazuurd engobe	plaats glazuur	datering	opmerkingen
2	1	2	ker	awh	kogelpot	-	-	-	1	1	donker grijs	-	-	9-11e eeuw	magering: grof zand
2	1	2	ker	awg	roodbak	-	-	-	1	1	oranje	-	-	16-19e eeuw	-
3	1	1000	ker	awg	industrieel wit	1	-	-	2	3	wit	-	-	18-20e eeuw	-
3	1	1000	ker	aw	Zuid-Limburgs aardewerk	-	-	-	1	1	licht geel	-	-	11-14e eeuw	-
4	1	1500	ker	awg	roodbak	-	-	-	1	1	oranje	lood-glazuur	inw	14-17e eeuw	-
4	1	1500	ker	awh	kogelpot	-	-	-	1	1	donker grijs	-	-	11-12e eeuw	magering: fijn zand
4	1	1500	ker	awg	Elmpter waar?	-	-	-	1	1	lichtgrijs	-	-	(14-16e eeuw)	hard baksel
5	1	2000	ker	awh	kogelpot	-	-	-	1	1	donker grijs	-	-	9-11e eeuw	magering: grof zand
5	1	2000	ker	awg	Andenne aardewerk	-	-	-	1	1	licht geel	lood-glazuur	uitw	9-11e eeuw	-
8	1	1500	ker	awg	witbakkend	-	-	-	1	1	licht geel/wit	lood-glazuur met koper-oxide	uitw	14-19e eeuw	-
8	1	1500	ker	awh	kogelpot	-	6	-	52	58	licht tot donker-grijs	-	-	9-12e eeuw	Praktisch complete pot met lensvormige bodem; zandmagering, matig fijn tot matig grof
10	2	1500	ker	awg	Badorf	-	-	-	2	6	oranje	-	-	8-9e eeuw	-