



RAAP-RAPPORT 5731

Plangebied Elzenbosweg 19 te Brummen

Gemeente Brummen
Archeologisch vooronderzoek:
proefsleuvenonderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Elzenbosweg 19 te Brummen, gemeente Brummen; archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek

Versie: 12-04-2022

Auteur: D. te Kieffe

Projectcode: BRLZ2

Bestandsnaam: RAAPrap_5731_BRLZ2_20220412

Autorisatie: H. Scholte Lubberink

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2022

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

Samenvatting

In opdracht van Eelerwoude heeft RAAP op 22 februari en 2 maart 2022 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het project Elzenbosweg 19 te Brummen in de gelijknamige gemeente.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek was het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein. Hiertoe was het noodzakelijk inzicht te krijgen in de precieze aard en omvang van de vindplaatsen. In het verlengde daarvan is in kaart gebracht wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied. Zijn de archeologische vindplaatsen behoudenswaardig, en, zo ja, kunnen ze behouden blijven of dienen ze te worden opgegraven?

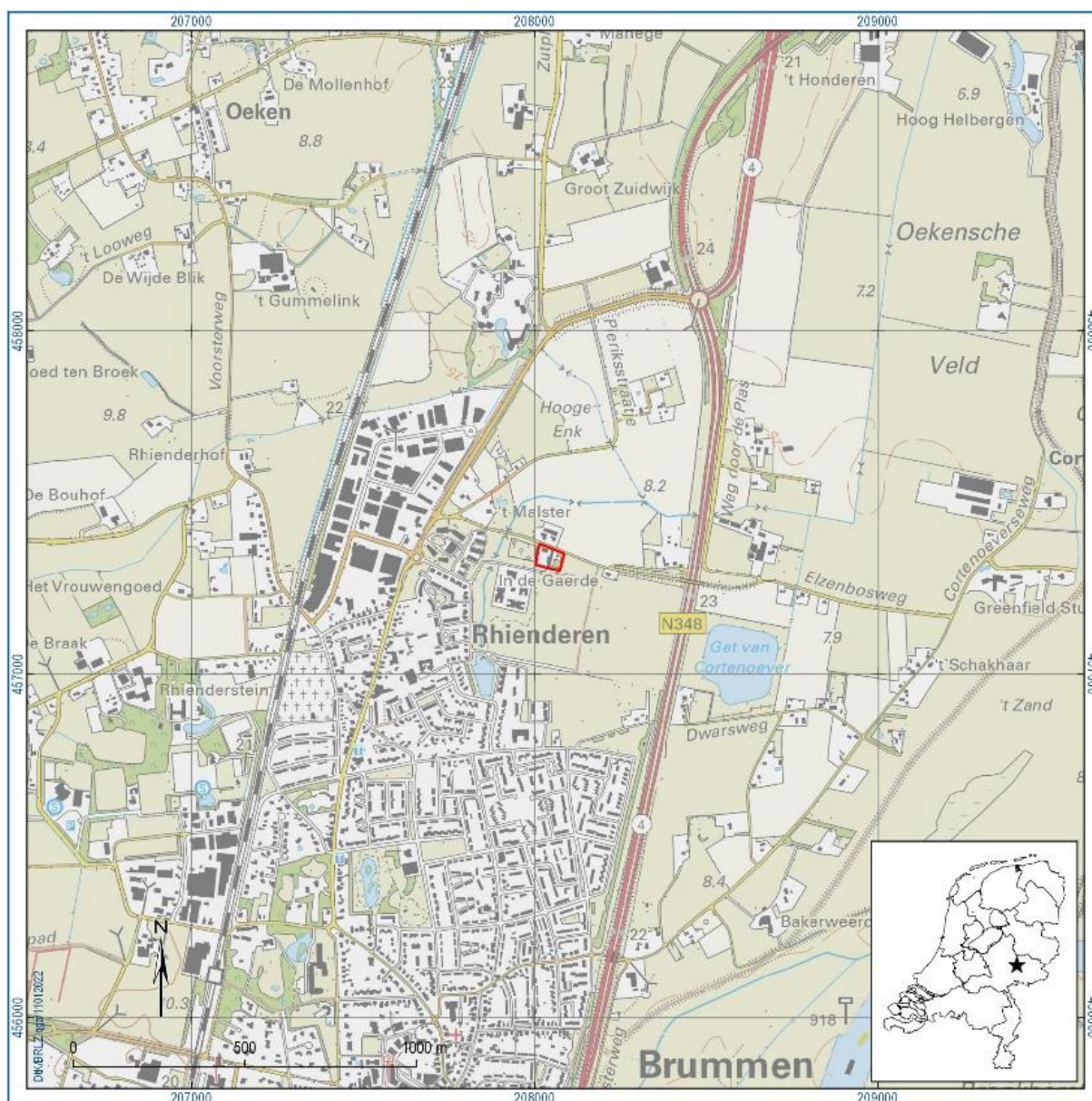
Tijdens het onderzoek zijn verspreid over het plangebied zes proefsleuven aangelegd. Verspreid over de proefsleuven zijn verschillende archeologische resten aangetroffen. Vindplaats 1 bestaat uit drie paalsporen en een cultuurlaag uit de late ijzertijd en/of Romeinse tijd. Tijdens eerder onderzoek ten westen van het plangebied zijn ook grondsporen van een nederzetting uit de vroege tot midden ijzertijd gekarteerd tijdens een proefsleuvenonderzoek. De vindplaats is *in situ* behouden en nooit opgegraven. De sporen in het plangebied van vindplaats 1 behoren tot de periferie van deze vindplaats, gelegen op circa 100 m ten zuidwesten van vindplaats 1. Vindplaats 2 bestaat uit kuilen, greppels en twee dierbegravingen behorende bij het historisch boerenerv uit de tijdspanne van na 1500 tot in meer recentere perioden. Het boerenerv heeft een geveldatering van 1752 en staat bekend als Erve Gieteling (oud-Saksisch voor Merel). De aanwezigheid van een plaggendeek dat mogelijk na 1700 dateert komt overeen met de eerste datering van de bestaande boerderij. Rond het oorspronkelijke boerenerv zullen bijbehorende akkers hebben gelegen.

De sporen van het historisch boerenerv zijn vanaf 30 – 50 cm –mv aanwezig in de bodem. De cultuurlaag uit de late ijzertijd / Romeinse tijd is gelegen op 90 cm –mv. De geplande ontgravingsdieptes voor de nieuwbouw zijn vooralsnog niet bekend, maar beide vindplaatsen worden als niet-behoudenswaardig gewaardeerd.

Het selectieadvies luidt: vrijgeven.

Inhoud

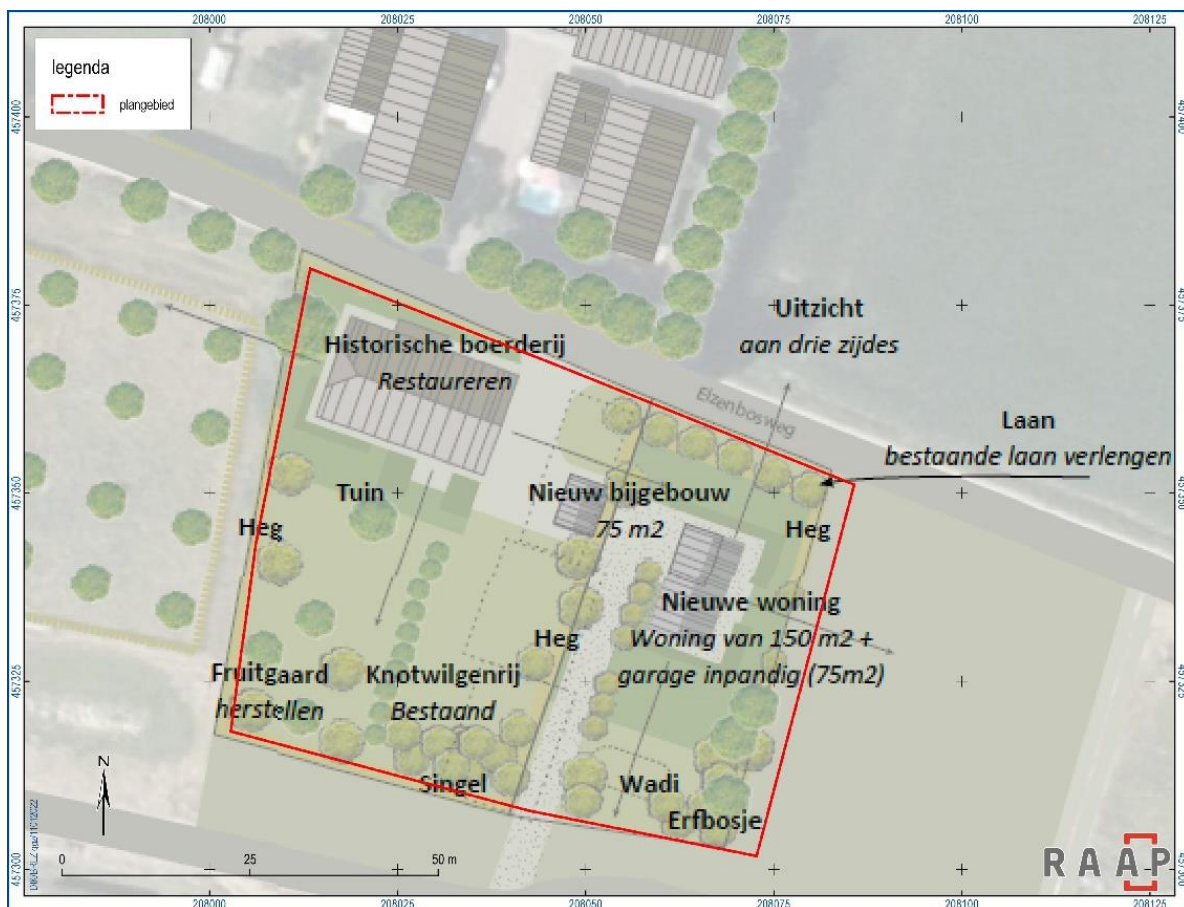
Samenvatting	3
Inhoud	4
1 Inleiding	6
1.1 Administratieve gegevens	8
1.2 Voorafgaand onderzoek	8
1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen	8
2 Methoden	9
2.1 Algemeen	9
2.2 Werkputten	10
2.3 Documentatie en registratie	10
2.4 Behandeling van sporen	10
2.5 Behandeling van vondsten	10
2.6 Behandeling van profielen	11
2.7 Bemonstering	11
2.8 Uitwerking	11
2.9 Afwijking en aanpassing van de onderzoeksstrategie	11
3 Resultaten	13
3.1 Landschap en stratigrafie	13
3.2 Sporen en structuren	17
3.3 Vondsten	22
3.4 Monsters	24
3.5 Interpretatie van de vindplaatsen 1 en 2	24
3.6 Waardestelling vindplaatsen 1 en 2	25
3.7 Beantwoording van de onderzoeksvragen	27
4 Conclusie	30
5 Selectieadvies	31
Literatuur	32
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	33



Figuur 1. De ligging van het plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

1 Inleiding

In opdracht van Eelerwoude heeft RAAP op 22 februari en 2 maart 2022 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het project Elzenbosweg 19 te Brummen in de gelijknamige gemeente (figuur 1). De aanleiding tot het onderzoek waarop dit PvE betrekking heeft, vormt de geplande ontwikkeling van het plangebied. Het betreft een historisch erf met een boerderij en enkele bijgebouwen. In de geplande ontwikkeling worden de bijgebouwen gesloopt (zie ook figuur 2). De historische boerderij in de noordwesthoek van het plangebied wordt gerestaureerd; er worden een nieuw bijgebouw en een nieuwe woning gerealiseerd; in de zuidoosthoek wordt een wadi aangelegd en de oude boomgaard wordt in ere hersteld.



Figuur 2. Inrichtingsplannen historisch erf (bron: Eelerwoude).

De geplande ontwikkelingen leiden tot verstoring van de bodem, waarbij archeologische resten verstoord kunnen raken. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Brummen ligt het plangebied in 'AWG 2': een zone met een zeer hoge archeologische verwachtingswaarde. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Omdat het hier een wijziging op het

bestemmingsplan betreft, is de archeologische beleidskaart van de gemeente Brummen¹ leidend. De omvang van de bodemingrepen is nog niet precies bekend, maar ze zullen de vrijstellingsgrens overschrijden. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Op basis van het voorafgaande bureau- en verkennend booronderzoek wordt aan het plangebied een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten toegekend.²

Tijdens het booronderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen, zodat het waarschijnlijk is dat binnen het plangebied een archeologische resten aanwezig zijn. Het booronderzoek geeft echter geen inzicht in de precieze aard en waarde van deze vindplaats. Om vast te stellen of het gaat om een behoudenswaardige vindplaats is aanbevolen om binnen het plangebied een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de erfgoedwet. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen worden overgedragen aan het depot van de provincie Gelderland. Voorafgaand aan het onderzoek is, conform de KNA een Programma van Eisen (PvE) opgesteld.³ Dit PvE diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm. RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

¹ Naar het selectiebesluit van 24-08-2021, opgesteld door de gemeente Brummen.

² Witmer 2021.

³ Te Kieffe 2022.

1.1 Administratieve gegevens

Plangebied	Elzenbosweg 19
Opdrachtgever	Eelerwoude
Contactpersoon opdrachtgever	B. Pegge
Bevoegde overheid	Gemeente Brummen
Contactpersoon bevoegde overheid	H.G Pape - Luijten (regioarcheoloog Stedendriehoek)
Plaats	Brummen
Gemeente	Brummen
Provincie	Gelderland
Coördinaten	208.057 / 457.328
Toponiem	Elzenbosweg 19
Periode veldwerk	22 februari / 8 maart 2022
Projectleider	D. te Kieffe
Projectmedewerkers	J. Hubers, H. Vastenhoud
Onderzoeksmeldingsnummer	5161574100
Bewaarplaats documentatie en eventuele vondsten	RAAP Oost en op termijn ARCHIS, E-Depot en het provinciaal Depot (in geval van vondsten)

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.2 Voorafgaand onderzoek

In 2021 is in het plangebied een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd.⁴ Op basis van het voorgaande onderzoek is duidelijk geworden dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de aanwezigheid van archeologische resten. Een daadwerkelijke, behoudenswaardige vindplaats is echter nog niet aangetoond.

1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het plangebied (figuur 1) behoudenswaardige archeologische resten bevinden. Het doel is inzicht te verkrijgen in de precieze aard, omvang, diepteligging en datering van de archeologische resten, en te bepalen of het gaat om een behoudenswaardige vindplaats. In het Programma van Eisen⁵ zijn hiervoor onderzoeksvragen geformuleerd (zie § 3.7). Bovendien dient duidelijk gemaakt te worden wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied.

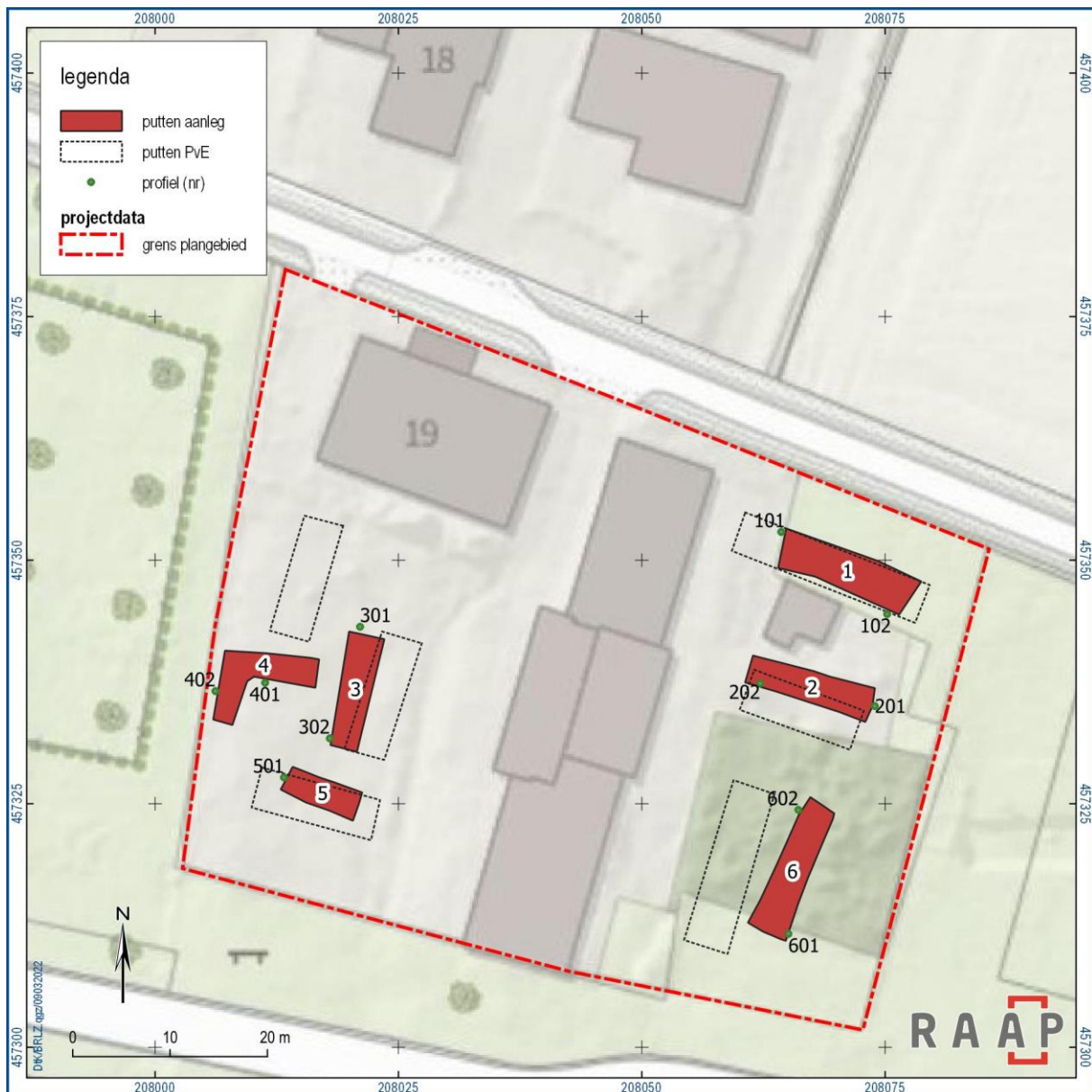
⁴ Witmer 2021.

⁵ Te Kieffe 2022.

2 Methoden

2.1 Algemeen

Zoals uit het vooronderzoek is gebleken, is de kans groot dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Omdat met behulp van booronderzoek geen inzicht kan worden verkregen in de precieze aard en herkomst van de vondsten is verder booronderzoek weinig zinvol. Om inzicht te krijgen in de aard van de vindplaats en om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische sporen binnen het plangebied aanwezig zijn, is proefsleuvenonderzoek een meer geschikte methode.



Figuur 3. Overzicht van de proefsleuven en de locatie van de gedocumenteerde profielen.

2.2 Werkputten

Een overzicht van de ligging van de werkputten (hierna te noemen WP) is afgebeeld in figuur 3.

2.3 Documentatie en registratie

In alle werkputten is één vlak aangelegd. Het eerste vlak is in de top van de C-horizont aangelegd, direct onder het plaggendeck op wisselende diepten tussen 40-160 cm -mv.

De sporen zijn digitaal ingemeten met een RTK-GPS met een conform KNA-eis OS02 maximale afwijking van 3 cm in zowel het horizontale als verticale vlak. Ook de hoogte van de aangelegde vlakken ten opzichte van NAP is bepaald met een GPS. De ruwe GPS-bestanden zijn dagelijks uitgelezen, gecontroleerd en gecorrigeerd.

De sporen zijn in een doorlopende reeks over de hele opgraving genummerd en worden aangeduid met een S (bijv. S12). Spoor- en vondstgegevens zijn in het veld ingevoerd in de Odile database.

In het algemeen geldt dat sporen en vondsten zijn gedocumenteerd conform specificaties OS04 en OS05 van de BRL4000.

2.4 Behandeling van sporen

Om sporen te traceren en sporenclusters zo goed mogelijk te kunnen begrenzen, is het vlak waar nodig tijdens de aanleg handmatig opgeschaafd. Met het oog op het doel van het onderzoek (zoveel mogelijk gegevens verzamelen, maar zo min mogelijk archeologische resten beschadigen), zijn sporen slechts spaarzaam gecoupeerd. Bij het couperen is ervoor gekozen om die sporen te onderzoeken waarbij twijfel bestond over de antropogene aard van het spoor. Indien mogelijk viel de coupelijn hierbij samen met de profielwand, zodat de stratigrafische positie van het spoor kon worden vastgelegd.

Tijdens het verdiepen is zoveel mogelijk geprobeerd om het stratigrafische ingravingsniveau van de sporen vast te leggen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de laagbeschrijvingen in de verschillende werkputten. Van sporen met een diepte van meer dan 9 cm is een coupetekening (schaal 1:20) en veelal tevens een foto gemaakt; van minder diepe sporen is alleen de diepte en vorm in doorsnede vastgelegd in de database. De sporen zijn in een doorlopende reeks genummerd en worden in dit rapport aangeduid met een één- tot viercijferig nummer, voorafgegaan door een S (bijv. S2).

2.5 Behandeling van vondsten

Bij de vlakaanleg en bij het couperen van sporen zijn vondsten per spoorvulling verzameld.

Vondsten die niet aan antropogene sporen konden worden gekoppeld, zijn per laag in vakken van 5 x 5 m verzameld. Bijzondere vondsten, zoals metaalvondsten en vondstconcentraties, zijn als puntvondst ingemeten. Voor het verzamelen van metaalvondsten is tijdens het aanleggen van de vlakken intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector. De vondsten zijn in een doorlopende reeks genummerd; ze worden in dit rapport aangeduid met een V (bijv. V14).

2.6 Behandeling van profielen

In elke proefsleuf is een circa 1 m brede profielkolom opgeschaafd, gefotografeerd, getekend en beschreven vanaf het maaiveld. De locatie ervan is ingemeten met de RTK-GPS (met X-, Y- en Z-coördinaten).

De natuurlijke gelaagdheid en de verschillende archeologische niveaus zijn in kaart gebracht door middel van profielkolommen (verspreid over het onderzoeksgebied) en een aantal lange, doorlopende hoofdprofielen, die zijn opgeschaafd, gefotografeerd, getekend en beschreven vanaf het maaiveld (figuur 3).

Om de landschappelijke ontwikkeling en de bodemopbouw goed te begrijpen, is er naar gestreefd om tijdens het veldwerk de stratigrafische eenheden (lagen) in de verschillende putten direct aan elkaar te koppelen. De lagen zijn hierbij met 1000-tallen genummerd, zoals 1010 of 1020. In elke werkput is deze nummering aangehouden voor overeenkomstige lagen. Om lagen aan te duiden, zal in de tekst alleen naar dit laagnummer verwezen worden.

2.7 Bemonstering

Tijdens het onderzoek zijn geen sporen aangetroffen die zich leenden voor monsternamen.

2.8 Uitwerking

Documentatie van het onderzoek is na afloop van het onderzoek gecontroleerd. Na afloop van het veldwerk is een laatste controle uitgevoerd en zijn de analoge profiel- en coupetekeningen gedigitaliseerd en de vondsten gewassen en gesplitst per materiaalcategorie.

Conform het PvE was het niet noodzakelijk om een evaluatierapport op te stellen. In overleg met de bevoegde overheid is dit besloten vanwege de lage vondstaantallen en de afwezigheid van monsternamen. Er is een selectierapport opgesteld voor de vondsten en dit selectierapport is beoordeeld door het bevoegd gezag en het provinciaal depot Gelderland en door beide partijen akkoord bevonden.⁶ Na afloop van de basisuitwerking van de veldgegevens is gestart met het opstellen van de rapportage.

Gedetailleerde spoor- en vondstinformatie is te raadplegen in het e-depot.

2.9 Afwijking en aanpassing van de onderzoeksstrategie

Tijdens het veldonderzoek is op de onderstaande punten afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals die in het PvE is omschreven.

De locatie van de werkputten 2, 3, 4, 5 en 6 is aangepast vanwege de aanwezigheid van bomen en in het geval van WP3 en WP5 speelde oppervlaktewater langs de zuidoostzijde een rol. WP1 is ingekort vanwege de aanwezigheid van een betonnen rijplaat aan de noordwestzijde.

Van te voren was bekend dat de werkputten zouden worden aangelegd op de locaties waar dit het beste mogelijk was. Dit zou in het veld wel blijken en is overlegd met de bevoegde overheid. Het onderzoek kon de eerste dag (22 februari) niet worden afgerond vanwege een natte ondergrond door

⁶ Selectierapport versie 24-3-2022.

de stormen van de dagen ervoor. De mobiele kraan zakte weg en kwam niet vooruit. Het onderzoek is vervolgens op 2 maart weer opgepakt en de resterende werkputten zijn aangelegd met een 8-tons rupskraan.

3 Resultaten

3.1 Landschap en stratigrafie

Een vindplaats kan niet los worden gezien van het landschap waarin hij is gelegen. Voor een correcte interpretatie is het dan ook van belang om de landschappelijke context inzichtelijk te maken. In het onderstaande wordt kort ingegaan op de geologische, geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied en directe omgeving.

3.1.1 Geologie en geomorfologie⁷

Tot aan de komst van het landijs gedurende de voorlaatste ijstijd (Saalien; 324.000-128.000 jaar geleden) lag het plangebied ter plaatse van de oude stroomgebieden van de Rijn en Maas.⁸ Met de uitbreiding van het landijs in zuidelijke richting en de daling van de zeespiegel werden de Rijn en Maas gedwongen om ter hoogte van het huidige rivierengebied af te buigen naar het westen. In het IJsseldal kwam een gletsjerlob voor die een diep dal uitsleet en onderliggende riviersedimenten opzij en voor zich uit opstuwde. Zo is onder andere de stuwwal van de Veluwe (zoom) ontstaan. Na het smelten van het landijs en het ontdooien van de bodems spoelden de zandige en grindige afzettingen van de stuwwal af en werden deze langs de randen van de stuwwallen afgezet in grote afspoelingswaaiers.

Na het warmere Eemien (128.000-116.000 jaar geleden) volgde opnieuw een ijstijd: het Weichselien (116.000-12.000 jaar geleden). Met name in het Midden-Weichselien (Pleniglaciaal; 73.000-15.000 jaar geleden) was het bij tijd en wijle zeer koud. Met het ontdooien van de bovengrond (vorst -dooilaag) kwam smeltwater vrij dat niet kon wegzakken. Onder invloed van een minieme hellingsgraad begon de bovengrond vanaf de stuwwal als een breiige massa richting het IJsseldal te schuiven (solifluctie of bodemvloeelingen). Vanwege het vrijwel ontbreken van vegetatie tijdens de koudste fasen, vonden grote zandverstuivingen plaats. Zo raakten de afgegleden en afgespoelde afzettingen van de stuwwal vermengd met stuifzand (dekzand). Tijdens de laatste echt koude fase van de laatste ijstijd, het Jonge Dryas (12.900-11.700 jaar geleden), werd opnieuw dekzand afgezet, waarvan de duinvormen nog steeds in het huidige landschap herkenbaar zijn als lage zandruggen (dekzandruggen, -welingen en -koppen).

Vanaf 11.700 jaar geleden begon de huidige warme tijd, het Holoceen, en steeg zowel de zeespiegel als de grondwaterspiegel. De ondergrond van het IJsseldal werd doorsneden door talrijke beken, zoals de Oude IJssel en de Berkel. Ten zuiden van Zutphen stroomden deze rivieren door het IJsseldal af in zuidelijke richting, richting de Rijn. Vlak ten noorden van de Berkelmonding bij Zutphen lag een reeks duinen en erosiewaaiers welke de afwatering vanuit de Betuwe in noordelijke richting blokkeerde. In de zesde eeuw wist het Rijnhoogwater een doorbraak in noordelijke richting te forceren. Rond Zutphen, Voorst en Brummen zijn bijbehorende crevassegeulen en -afzettingen nog te vinden.⁹ Vanaf dat moment kon de Rijn weer via het IJsseldal naar het noorden stromen en is de Gelderse IJssel ontstaan. De meanders van de IJssel hebben zich meermaals verlegd en er hebben veel overstromingen plaatsgevonden waarbij klei is afgezet in de naastgelegen gebieden.

⁷ Overgenomen uit Witmer (2021).

⁸ Stouthamer, Cohen en Hoek (2020).

⁹ Cohen et al. (2009).

3.1.2 Bodemopbouw van de vindplaats

Tijdens het veldonderzoek zijn in elke werkput de bodemprofielen gedocumenteerd. In tabel 2 is een overzicht weergegeven van de bodemlagen zoals zij zijn opgetekend in de profielen. Er zijn drie kenmerken die opvallen binnen het plangebied en hier besproken zullen worden. Rond WP6 is sprake van recente verstoringen van de bodemopbouw, de helft van de werkput was verstoord tot diep in de natuurlijke bodem. Volgens de grondeigenaar hadden hier in het verleden voerkuilen gelegen, deze waren klaarblijkelijk deels ingegraven geweest. Rond werkputten 3, 4 en 5 (in de boomgaard) is slechts een dun plaggendek (S1024) bewaard gebleven waarin vanaf het maaiveld enkele (puin-)kuilen waren ingegraven. Hieronder was alleen op enkele plekken een bioturbatielaag zichtbaar (1026), zie ook figuur 5.

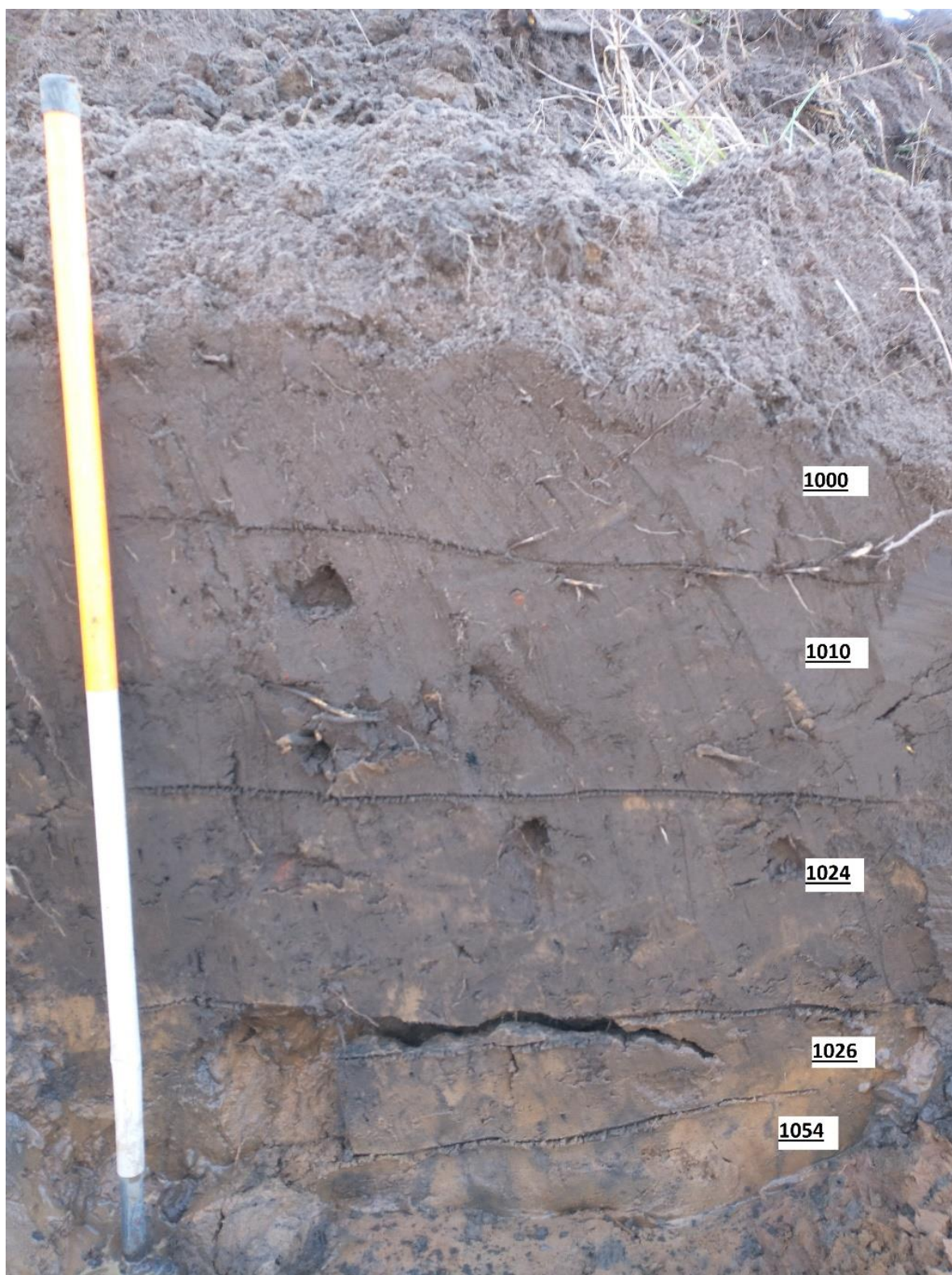
De meest intacte bodemopbouw was aanwezig in WP1 en WP2, langs de Elzenbosweg (zie figuur 4). Hier was sprake van sub-recente ophogingslagen (S1010-1011) welke een ouder matig zandig plaggendek (S1020) afdekten. De laatste fase van het plaggendek is vermoedelijk vanaf de achttiende eeuw opgeworpen (na 1700) op basis van fragmenten roodbakkerd geblazuurd aardewerk. Aan de onderzijde van het plaggendek was een cultuurlaag aanwezig met fragmenten verbrande leem, handgevoemd aardewerk en houtskool (S1030). Onder deze eerste cultuurlaag was alleen in profiel 101 een tweede cultuurlaag aanwezig (S1032 - minder indicatoren). In de overige vier profielen was een niveau van doorworteling en diergangen (bioturbatie) aanwezig (S1034). Er kunnen drie paalsporen (S1, 2 en 4) met zekerheid aan de cultuurlagen gekoppeld worden. Handgevoemd aardewerk in laag 1030 dateert dit niveau in de late ijzertijd tot de Romeinse tijd (250 voor Chr. – 450 na Chr.). In deze laag zijn ook vondsten aangetroffen die kunnen dateren in het neolithicum en de bronstijd, maar deze vondsten moeten mogelijk als secundair materiaal gezien worden.

De natuurlijke ondergrond bestond in alle werkputten uit dekzand, matig siltig tot sterk siltig licht grijs zand. In WP6 was het matig zandig (S1) met weinig ijzerbimenging en niet vochtig (S1052). Wel waren leembanden zichtbaar die hier horizontaal insneden, mogelijk restanten van crevassegeulen aan de zuidzijde van het plangebied. In WP1 en WP2 werd het dekzand meer siltig (S2), maar nog met weinig ijzerbimenging (S1050). In de boomgaard in WP3, WP4 en WP5 bestond de ondergrond uit lichtgeel sterk siltig dekzand met veel ijzerbimenging (S1054). In deze werkputten kwam het water ook met hoge snelheid onder uit de profielwanden uit gelopen, terwijl de ligging hoger was. Vermoedelijk zit hier een ijzerrijke leemlaag in de ondergrond of een oerbank die het hemelwater laat stagneren in de bodem. De bovenkant van de C-horizont ligt in WP3, 4, 5 en 6 op 7,8 m +NAP, terwijl in WP1 en WP2 de top van de natuurlijke bodem op 7,4 m +NAP ligt, ruim 40 cm lager.

Het is niet uitgesloten dat ooit op het gehele terrein een prehistorische cultuurlaag aanwezig was, maar dat op de hogere dekzandkoppen deze laag is verploegd en afgetopt. Op het lagere deel van het terrein is de cultuurlaag wel bewaard gebleven.



Figuur 4. Profiel 101 in de westwand van WP1 met paalspoor S1 zichtbaar onder cultuurlaag S1032.



Figuur 5. Profiel 401 in de zuidwand van WP4, met een verploegde bodem.

Laagnr.	Vondsten/indicatoren	Bijbehorende sporen	Diepte	Veronderstelde laagdatering	Interpretatie
1000	Betonplaten - asbestfragmenten	9,10,12,13,	WP1: 8.80 m +NAP; WP4: 8.5 m +NAP	recent	Recente bouwvoor
1010	Machinale baksteen – industrieel witgoed	3	10 cm – mv	recent	Ophoging
1011	„	3,9,10,12,13	50 cm – mv	recent	Ophoging
1020	Roodbakkend geglaazuurd aardewerk – handgevormd aardewerk - rode baksteenfragmenten - houtskool	5,6,15,16,17,20, 21,22	WP1: 70 cm –mv	Nieuwe tijd midden / laat (na 1650)	Plaggendek
1022	Handgevormd aardewerk	lijkt sterk op een verploegde laag 1030/1032.	WP2: 90 cm –mv	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Plaggendek
1024	Roodgele baksteen	18,19,23,11	WP4: 50 cm –mv	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Plaggendek
1026			WP4: 70 cm –mv	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Bioturbatielaag
1030	Handgevormd aardewerk – verbrande leem – houtskool – vuursteen - ploegsporen	2,4	WP1: 90 cm –mv	Bronstijd – Romeinse tijd	Cultuurlaag
1032		1	WP1: 124 cm – mv	Bronstijd – Romeinse tijd	Cultuurlaag
1034			WP1: 120 cm – mv	Bronstijd – Romeinse tijd	Bioturbatielaag
1050 / 1052 / 1054			WP1: 140 cm – mv; WP4: 74 cm – mv	nvt	C-horizont (natuurlijke bodem)

Tabel 2. Samenvattend overzicht van de laagopvolging.

3.2 Sporen en structuren

3.2.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek zijn in de opgravingsvlakken en profielen 24 archeologische grondsporen gedocumenteerd. Een samenvattend overzicht van de aantallen aangetroffen sporen is weergegeven in tabel 3. De complete sporencatalogus is opgenomen in appendix 1. De sporen worden hieronder per spoorcategorie beschreven.

spoorcategorie	aantal
laag	12
kuil	11
greppel	4
paalspoor	4
verstoring	3
dierbegraaving	2
Totaal	36

Tabel 3. Aantal sporen per spoorcategorie.



Figuur 6. Allesporenkaart.

3.2.2 Sporen

In het plangebied zijn grondsporen aangetroffen van gebruik van het historisch erf, zoals puinkuilen, (afwaterings-)greppels en meer recente voederkuilen en dierbegravingen. Daarnaast zijn enkele sporen gevonden die aan een laat-prehistorische of Romeinse vindplaats gekoppeld kunnen worden, zoals drie

paalsporen en een cultuurlaag. De laatste worden navolgend als vindplaats 1 behandeld en de sporen van gebruik van het erf worden als vindplaats 2 behandeld.

Vindplaats 1

Vindplaats 1 kan worden gezien als de periferie van een nederzetting of erf dat verder westelijk of noordelijk is gelegen. De drie paalsporen zijn allen gelegen in WP1, bevatten geen vondsten en vormen geen (of zijn geen onderdeel van een) gebouwstructuur (zie ook figuur 4 en figuur 7). De cultuurlaag, waar de sporen in gelegen zijn, bevat verbrande leem, houtskoolfragmenten en handgevormd aardewerk uit de late ijzertijd – Romeinse tijd. De laag is zichtbaar in de profielen van WP1 en lijkt deels verploegd in WP2. In de overige werkputten is de laag niet waargenomen. De sporen zijn goed tot redelijk zichtbaar, maar bevatten alleen houtskoolinclusies. Tijdens eerder onderzoek ten westen van het plangebied zijn ook grondsporen van een nederzetting uit de vroege tot midden ijzertijd gekarteerd tijdens een proefsleuvenonderzoek.¹⁰ De vindplaats is *in situ* behouden en nooit opgegraven. De sporen in het plangebied van vindplaats 1 behoren tot de periferie van deze vindplaats, gelegen op circa 100 m ten zuidwesten van vindplaats 1.

¹⁰ Brouwer 2011.



Figuur 7. Twee paalsporen (S2 en S4) van vindplaats 1 gelegen in het vlak bovenin de foto en twee jongere kuilen tussen en onder de sjalons.

Vindplaats 2

In de werkputten zijn sporen gevonden van gebruik van het erf rond de bestaande achttiende-eeuwse boerderij. In WP6 was een greppel en een enorme verstoring met recente opvulling aanwezig. In de vulling van beide grondsporen werd onder andere landbouwplastic aangetroffen. De grondeigenaar wist te vertellen dat het vermoedelijk ging om voormalige voerkuilen die hier gelegen zouden hebben in het verleden. Deze kuilen waren deels ingegraven tot in de natuurlijke bodem. Op de vulling van de voerkuil werd nog een dierbegraving aangetroffen, welke daardoor ook een recente datering krijgt.

Uit de historische perioden van het boerenerf werden (puin-)kuilen met restanten rode baksteen en dakpan opgegraven in WP3 en 4, in de huidige boomgaard (zie figuur 8). Deze sporen waren ingegraven vanuit de top van het plaggendeek en dateren zeer waarschijnlijk in de nieuwe tijd laat, na 1850. In het betreffende plaggendeek werden enkele licht rood gekleurde bakstenen gevonden, met afmetingen van 0x105x45 mm. Volgens lokaal amateurarcheoloog Jan Coenraads worden deze

formaten in de regio in de zestiende/zeventiende eeuw gedateerd.¹¹ Het is niet uitgesloten dat sloopmateriaal van elders met het ophogen van de bodem op deze locatie is beland.



Figuur 8. Het vlak in WP3, op de locatie van de oranje kaartjes zijn drie kuilen zichtbaar.

In WP5 en WP6 zijn twee greppels en een kuil (S11) mogelijk toe te wijzen aan de periode voorafgaand aan de ophogingen op het terrein van de boomgaard. De parallel gelegen greppels in WP5 bevatten baksteenfragmenten en waren vermoedelijk bedoeld als afwatering en/of perceelsscheiding (zie figuur 9). Het lager gelegen gebied ten zuiden van het boerenerf staat tot op heden nog geregeld deels blank, een goede afwatering van het erf was daarom belangrijk. De greppels vormden vermoedelijk een overloop voor de afvoer van het overtollige water. De kuil, gelegen in WP6, bevat geen vondstmateriaal. Ze wordt afgesneden door het plaggendek. De greppels en kuilen kunnen slechts ruim gedateerd worden in de late middeleeuwen en nieuwe tijd vroeg/midden (1300-1700).

¹¹ Mondelinge mededeling van amateurarcheoloog Jan Coenraads.



Figuur 9. De insteek van greppel S19 in WP5 in de westelijke wand. De greppel wordt afgesneden door het plaggendeek (1024).

In het plaggendeek (1020) in WP1 zijn een dierbegraving en twee kuilen ingegraven. De dierbegraving bevat de skeletresten van een paard en de kuilen bevatten alleen inclusies van houtskool. Door de insnijding vanuit het plaggendeek dateren de sporen in de nieuwe tijd midden tot laat (na 1650).

3.3 Vondsten

3.3.1 Inleiding

Het archeologisch onderzoek heeft 152 vondsten opgeleverd. Een overzicht van de aantallen van de verschillende vondstcategorieën wordt weergegeven in tabel 4. De complete vondstencatalogus is opgenomen in de velddocumentatie (de pakbon) die te vinden is bij het depot/e-depot. In het onderstaande wordt per vondstcategorie ingegaan op de algemene kenmerken, eventuele noemenswaardige vondsten, de datering en de mate van conservering.

Het dierlijk bot is afkomstig uit een dierbegraving, gelegen in het plaggendeek in WP1. Het botmateriaal is afkomstig van een paard en door de ligging in het plaggendeek is de datering van de begraving ergens na 1700. Het graf lag slechts voor de helft in de werkput. Het bot is in overleg met bevoegd gezag en provinciaal depot geselecteerd voor analyse en deponering en zal hierna niet verder worden besproken. Eén van de metaalvondsten betreft een tinnen gietfragment, gevonden in het plaggendeek. De andere vondst is een zwaar gecorrodeerd fragment ijzer dat niet meer gedetermineerd

kan worden, de vondst is afkomstig uit de cultuurlaag uit de late ijzertijd / Romeinse tijd. Gezien de niet-gesloten context en de lage informatiewaarde van beide vondsten is deselectie aan de orde. Ook deze vondsten worden hier niet nader besproken.

Vondstcategorie	Aantal
dierlijk bot	125
aardewerk	20
vuursteen	2
Metaal (ferro)	1
Metaal (lood)	1
Totaal	152

Tabel 4. Aantal vondsten per vondstcategorie.

3.3.2 Aardewerk

Het onderzoek aan de Elzenbosweg 19 te Brummen heeft twintig fragmenten aardewerk opgeleverd. Het gaat om zeventien scherven handgevormd aardewerk en drie scherven draaischijfaardewerk. Allen afkomstig uit lagen.

Het handgevormde aardewerk vertoont weinig diagnostische kenmerken. Randen ontbreken, evenals versiering. Het materiaal is relatief sterk verweerd, het oppervlak laat bij diverse scherven een aankoesel van ijzer uit de bodem zien. Op basis van de maakwijze kunnen binnen het handgevormde aardewerk twee groepen onderscheiden worden. De eerste groep omvat drie scherven met een magering van middelgrove kwartsgruis die zich verder kenmerken door lichtbruine tot beige kleuren die wijzen op zuurstofrijke omstandigheden tijdens het bakproces (V 2, 3 en 7). Voor dit materiaal is een datering in de bronstijd het meest waarschijnlijk. Gezien de relatief geringe wanddiktes moet in eerste instantie gedacht worden aan een datering in de vroege bronstijd of een datering rond de overgang van de midden-bronstijd naar de late bronstijd.

De tweede en grootste groep bestaat uit dertien scherven handgevormd aardewerk. Het gaat om twaalf wanden en een bodemfragment. Het materiaal is in hoofdzaak gemagerd met potgruis met een bijmenging van fijn zand en/of brokjes ijzeroer. Twee scherven zijn uitsluitend gemagerd met fijn zand (V 7 en 9). Eén kleine scherf laat een hoekige plantaardige magering zien (V 9). Het oppervlak van de scherven is overwegend ruw gelaten of glad afgewerkt. Bij één scherf is de buitenzijde besmeten. Onder de scherven zijn er vier met een wanddikte van minder dan 7 mm. De overige scherven laten, met uitzondering van het dikke bodemfragment, een wanddikte van 7 tot 12 mm zien. De algemene datering van de grootste groep handgevormd aardewerk is ijzertijd of Romeinse tijd. Echter op basis van de met plantaardig materiaal gemagerde scherf zal tenminste een deel van het aardewerk uit de Romeinse tijd dateren.

Tenslotte zijn onder het vondstmateriaal twee scherven roodbakkend geglaazuurd aardewerk uit de achttiende of negentiende eeuw en een scherf industrieel witgoed uit de late negentiende eeuw.

3.3.3 Vuursteen

Tijdens het onderzoek zijn twee fragmenten vuursteen verzameld uit lagen. Het eerste fragment betreft een kleine schrabber vervaardigd op een afslag van grijze, glasachtige vuursteen (V 1). Op basis van

zijn vorm (duimschrabber) is een datering in het laat-neolithicum of de vroege bronstijd aannemelijk. Hoewel een oudere datering, in het mesolithicum, niet geheel uitgesloten kan worden. Het tweede fragment is een (gebroken) geretoucheerd afslag van een gevlekte glasachtige vuursteen van een zeer goede kwaliteit (V 5). Het is mogelijk dat het om materiaal van een afgedankte vuurstenen bijl gaat. Op grond hiervan wordt een datering in het midden- of laat-neolithicum het meest waarschijnlijk geacht.

3.3.4 Ruimtelijke verspreiding

Tijdens het onderzoek is een gering aantal vondsten gedaan. Gezien dit geringe aantal vondsten heeft het geen toegevoegde waarde om dieper in te gaan op de verspreiding van de verschillende vondstcategorieën.

3.4 Monsters

Tijdens het onderzoek zijn geen grondmonsters verzameld.

3.5 Interpretatie van de vindplaatsen 1 en 2

3.5.1 Aard van de vindplaatsen

Vindplaats 1 bestaat uit drie paalsporen en een cultuurlaag. Op basis van aardewerkvondsten in de cultuurlaag dateren de sporen en de cultuurlaag in de late ijzertijd en/of Romeinse tijd.

Vindplaats 2 bestaat uit kuilen, greppels en twee dierbegravingen behorende bij het historisch boerenerf. De sporen dateren vanaf de nieuwe tijd (na 1500) tot in meer recentere perioden en zijn verspreid in het plangebied aanwezig.

3.5.2 Diepteligging

De cultuurlaag van vindplaats 1 is gelegen in WP1 en mogelijk in verploegde vorm in WP2. De bovenzijde van de laag is aanwezig vanaf 7,8 m + NAP, circa 90-100 cm -mv. De paalsporen zijn zichtbaar in en onder deze laag.

De sporen van vindplaats 2 zijn gelegen aan het maaiveld, aan de top van het plaggendek, in het plaggendek en onder het plaggendek. De bovenkant van de sporen in WP3, WP4 en WP5 is daarmee gelegen tussen 7,9 – 8,2 m +NAP, 30 tot 60 cm -mv. In WP1 en WP6 zijn de sporen gelegen tussen 8,3 – 7,8 m +NAP, 50 tot 100 cm -mv.

3.5.3 Omvang

Vindplaats 1 is vooral buiten het huidige plangebied gelegen.

Vindplaats 2 zal grotendeels door het huidige plangebied begrensd zijn.

3.5.4 Terugkoppeling naar vooronderzoek

De resultaten uit het vooronderzoek komen overeen met de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.

3.6 Waardestelling vindplaatsen 1 en 2

3.6.1 Algemene waarderingssystematiek

Voor de waardering is de KNA-systematiek 'Waarderen van vindplaatsen' gevolgd (KNA versie 4.0, specificatie VS06; www.sikb.nl). Daarbij worden numerieke waarden toegekend aan de verschillende waarderingaspecten. Afhankelijk van de score is een vindplaats wel of niet behoudenswaardig (tabel 5).

De vindplaatsen worden eerst op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Ze worden op basis van hun fysieke kwaliteit als behoudenswaardig (opgraven of beschermen) aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (4 punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats in principe ook behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel er voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, buiten de beoordeling vallen. Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden eveneens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit.

Een afweging vindt plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en is derhalve voor onderhavig onderzoek niet relevant. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer voor de eerste drie criteria, wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

3.6.2 Fysieke kwaliteit vindplaats 1

De fysieke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten gaafheid en conservering.

De fysieke kwaliteit is redelijk tot goed, de sporen en cultuurlaag zijn goed zichtbaar en bevatten antropogene inclusies. De sporen lijken niet verstoord door latere ingrepen. In de cultuurlaag zijn aardewerk- en vuursteenvondsten aanwezig. Van de vondsten met een mogelijke datering in het neolithicum en de bronstijd zijn geen bijbehorende sporen vastgesteld.

3.6.3 Inhoudelijke kwaliteit vindplaats 1

De inhoudelijke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde.

De vindplaats scoort niet hoog op zeldzaamheid, omdat op een naastgelegen perceel en in de wijdere omtrek meerdere vindplaatsen uit de ijzertijd en Romeinse tijd bekend zijn. De informatiewaarde is laag gezien het ontbreken van vondsten in de paalsporen en het lage aantal sporen. Ook kon geen (gebouw-)structuur herkend worden. Hiermee scoort de ensemblewaarde ook lager.

Op basis van de totaalscore in tabel 5 is er geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid		2	
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid			1
	informatiewaarde			1
	ensemblewaarde			1
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 5. Scoretabel waardestelling van vindplaats 1 (tabel 5 uit de KNA).

3.6.4 Fysieke kwaliteit vindplaats 2

De fysieke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten gaafheid en conservering.

De fysieke kwaliteit is redelijk tot goed, de sporen zijn goed zichtbaar en bevatten soms vondstmateriaal. De sporen lijken niet verstoord door latere ingrepen. Botmateriaal in de dierbegravingen is goed geconserveerd, evenals de baksteen- en dakpanfragmenten. Aardewerk of metaalvondsten zijn echter nauwelijks gevonden.

3.6.5 Inhoudelijke kwaliteit vindplaats 2

De inhoudelijke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde.

De vindplaats scoort niet hoog op zeldzaamheid, omdat de sporen geen duidelijke aanwijzingen opleveren van indeling of voorgangers van het historisch erf. Ondanks de aanwezigheid van sporen uit verschillende historische perioden vanaf mogelijk reeds de nieuwe tijd vroeg (na 1500), geven de sporen weinig informatie door een gebrek aan samenhang. De informatiewaarde is mede daardoor middelhoog en ook gezien het ontbreken van goed dateerbare (aardewerk- of metaal-)vondsten in de sporen. Hiermee scoort de ensemblewaarde ook lager.

Op basis van de totaalscore in tabel 5 is er geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid		2	
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid			1
	informatiewaarde		2	
	ensemblewaarde			1
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 6. Scoretabel waardestelling van vindplaats 2 (tabel 5 uit de KNA).

3.7 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE als volgt beantwoord worden:

1. *Hoe ziet de bodemopbouw eruit in het onderzoeksgebied?*

Rond werkputten 3, 4 en 5 (in de boomgaard) is een dun plaggendek (S1024) bewaard gebleven waarin vanaf het maaiveld enkele (puin-)kuilen zijn ingegraven. Hieronder was alleen op enkele plekken een bioturbatielaag zichtbaar (S1026). De meest intacte bodemopbouw was aanwezig in WP1 en WP2, langs de Elzenbosweg. Hier was sprake van subrecente ophogingslagen (S1010-1011) welke een ouder matig zandig plaggendek (S1020) afdekten. Het plaggendek is vermoedelijk vanaf de achttiende eeuw opgeworpen (na 1700) op basis van roodbakend geglazuurd aardewerk. Aan de onderzijde van het plaggendek was een cultuurlaag aanwezig met fragmenten verbrande leem, houtskool en handgevormd aardewerk uit de late ijzertijd – Romeinse tijd (S1030). Onder deze eerste cultuurlaag was alleen in profiel 101 een tweede cultuurlaag aanwezig (S1032 - minder indicatoren). In de overige vier profielen was een niveau van doorworteling en diergangen (bioturbatie) aanwezig (1034).

2. *Is in (alle delen van) het gebied sprake van een intact bodemprofiel? In welke delen van het plangebied is sprake van een recentelijk verstoord bodemprofiel?*

Rond WP6 is sprake van recente bodemverstoringen, de helft van de werkput was verstoord tot diep in de natuurlijke bodem. Volgens de grondeigenaar hebben hier in het verleden ingegraven voerkuilen gelegen.

Nergens is een bodemhorizont aangetroffen. In alle profielen is sprake van akkerlagen of ophogingslagen.

3. *Is de bodemkundige situatie overeenkomstig de verwachting op basis van het vooronderzoek? Waarom wel/niet?*

De resultaten komen grotendeels met elkaar overeen. Het plaggendek was reeds in de boringen vastgesteld, evenals de archeologische indicatoren op ruim 1,5 m -mv. De vindplaatsen uit de ijzertijd/Romeinse tijd en nieuwe tijd zijn ook binnen huidig plangebied gelegen zoals verwacht. Enig afwijkende punt is dat de bodem in de boomgaard, op het hoogste punt, afgetopt lijkt en

verploegd is. De oorspronkelijke top was dieper gelegen dan de genoemde 40 cm -mv in het vooronderzoek.

4. *Is een plaggendek aanwezig? Zo ja, wat is er te zeggen over een datering, eventuele fasering, sporen van historische bodembewerking en de bodem waarop het dek is ontstaan?*

Er is een plaggendek aanwezig variërend in dikte van 30 tot 50 cm. In de noordoostelijke hoek van het plangebied is onder het plaggendek nog een tweefasige cultuurlaag uit de ijzertijd – Romeinse tijd aanwezig.

5. *Wat is de dikte van het plaggendek en hoe verhoudt zich dat ten opzichte van het paleoreliëf?*

De bovenkant van de C-horizont ligt in WP3, 4, 5 en 6 op 7,8 m +NAP, terwijl in WP1 en WP2 de top van de natuurlijke bodem op 7,4 m +NAP ligt, ruim 40 cm lager. Het is niet uitgesloten dat ooit op het gehele terrein een prehistorische cultuurlaag aanwezig was, maar dat op de hogere dekzandkoppen deze laag is verploegd en afgetopt. Op het lagere deel van het terrein is de cultuurlaag wel bewaard gebleven. Het nieuwtijdse plaggendek is in het lager gelegen deel hooguit 20 cm dikker.

6. *Welke post-depositionele processen hebben plaatsgevonden? In hoeverre is sprake van erosie en aantasting of verstoring van archeologische resten door dit soort processen?*

Zie vraag 2.

7. *Zijn in het onderzoeksgebied archeologische vondsten, sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja:*

- a. *Wat is de exacte aard, omvang, datering, gaafheid, conservering, het karakter en de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?*

In het plangebied zijn grondsporen aangetroffen van gebruik van het historisch erf, zoals puinkuilen, (afwaterings-)greppels en meer recente voerkuilen en dierbegravingen (vindplaats 2). De sporen dateren mogelijk deels vanaf de late middeleeuwen tot puinkuilen en dierbegravingen uit de negentiende tot twintigste eeuw. Daarnaast zijn enkele sporen gevonden die aan een laat-prehistorische of Romeinse vindplaats gekoppeld kunnen worden, namelijk drie paalsporen en een tweefasige cultuurlaag in het noordoosten van het plangebied (vindplaats 1). Alle sporen waren matig tot goed geconserveerd.

- b. *Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?*

Nee.

- c. *Wat is de functionele interpretatie van de aangetroffen vondsten, sporen en structuren?*

De vondsten en sporen van vindplaats 1 behoren tot de periferie van een erf of nederzetting waarbij de vondsten zwerfafval zijn van een erf, gezien hun verweerde staat.

De vondsten en sporen van vindplaats 2 behoren tot het historisch erf waarbij de vondsten slechts zwerfafval zijn van de boerderij. De puinkuilen bevatten slooppuin en zijn als afvalkuil ingegraven. De oudere greppels aan de zuidzijde dienden als afwatering of perceelsscheiding.

- d. *Zijn er vondsten, sporen of structuren aanwezig uit verschillende perioden? Zo ja, is een relatie te leggen tussen deze verschillende fasen (continuïteit)?*

Er is geen relatie tussen beide vindplaatsen. De sporen uit verschillende perioden van het historisch erf behoren tot dezelfde boerderij.

8. *Is er sprake van concentraties aardewerk en/of (vuur)stenen artefacten? Zo ja, beschrijf de horizontale en verticale spreiding van de vondsten en de mogelijke relatie met grondsporen.*

Er is sprake van twee vuurstenen artefacten, gevonden in de cultuurlagen in WP1. Het eerste fragment betreft een kleine schrabber vervaardigd op een afslag van grijze, glasachtige vuursteen (V 1). Het tweede fragment is een (gebroken) geretoucheerd afslag van een gevlekte glasachtige vuursteen van een zeer goede kwaliteit (V 5). Het materiaal is opgenomen in een latere cultuurlaag.

9. *Kunnen (clusters van) sporen worden toegewezen aan één of meerdere struct(u)ur(en)? Zo ja, om wat voor type struct(u)ur(en) gaat het en wat is de oriëntatie, (max.) afmeting, constructie (dak, wanden, vloer), datering, conservering en (functionele) indeling van deze struct(u)ur(en)?*

Nee.

10. *Kunnen eventuele sporen, structuren of vondsten worden toegeschreven aan de reeds eerder aangetroffen vindplaats uit de ijzertijd aan de westzijde van huidig plangebied? Zo ja, licht toe.*

Tijdens eerder onderzoek ten westen van het plangebied zijn ook grondsporen van een nederzetting uit de vroege tot midden ijzertijd gekarteerd tijdens een proefsleuvenonderzoek. De vindplaats is in situ behouden en nooit opgegraven. De sporen in het plangebied van vindplaats 1 behoren tot de periferie van deze vindplaats, gelegen op circa 100 m ten zuidwesten.

4 Conclusie

In het plangebied zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek twee vindplaatsen aangetroffen.

Vindplaats 1 bestaat uit drie paalsporen en een cultuurlaag uit de late ijzertijd en/of Romeinse tijd. Tijdens eerder onderzoek ten westen van het plangebied zijn ook grondsporen van een nederzetting uit de vroege tot midden ijzertijd gekarteerd tijdens een proefsleuvenonderzoek. De vindplaats is *in situ* behouden en nooit opgegraven. De sporen in het plangebied van vindplaats 1 behoren tot de periferie van deze vindplaats, gelegen op circa 100 m ten zuidwesten van vindplaats 1.

Vindplaats 2 bestaat uit kuilen, greppels en twee dierbegravingen behorende bij het historisch boerenerf uit de tijdspanne van na 1500 tot in meer recentere perioden. Het boerenerf heeft een geveldatering van 1752 en staat bekend als Erve Gieteling (oud-Saksisch voor Merel). De aanwezigheid van een plaggendeck dat mogelijk na 1700 dateert komt overeen met de eerste datering van de bestaande boerderij. Rond het oorspronkelijke boerenerf zullen bijbehorende akkers hebben gelegen.

De sporen van het historisch boerenerf zijn vanaf 30 – 50 cm –mv aanwezig in de bodem. De cultuurlaag uit de late ijzertijd / Romeinse tijd is gelegen op 90 cm –mv. De geplande ontgravingsdieptes voor de nieuwbouw zijn vooralsnog niet bekend, maar beide vindplaatsen worden als niet-behoudenswaardig gewaardeerd.

5 Selectieadvies

Op basis van het onderzoek en de waardestelling wordt het volgende selectieadvies gegeven:

- Vrijgeven van het plangebied.

Dit rapport is een adviesdocument en het bevoegd gezag (de gemeente Brummen) zal dit advies beoordelen en tot een selectiebesluit komen.

Literatuur

- Brouwer, M.C., E. Coppens & D.L. de Ruiters, 2011. Brummen, Elzenbos fase II: Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven. BAAC rapport A-09.0361, BAAC bv, 's-Hertogenbosch.
- Kieft, D. te, 2022: Programma van Eisen plangebied Elzenbosweg 19 te Brummen, een archeologisch proefsleuvenonderzoek. RAAP-PvE 2619, Weesp.
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, SIKB Gouda.
- Oosterhout, F. van & N.W. Willemse, 2007. Plangebied Elzenbos, gemeente Brummen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend verkennend veldonderzoek. RAAP-notitie 2438. Weesp.
- Pape - Lijten, H.G. 2021. Selectiebesluit Elzenbosweg 19 te Brummen, n.a.v. een bureau- en verkennend booronderzoek (E. M. Witmer, RAAP-rapport 5289), gemeente Brummen.
- Witmer, E.M., 2021: Plangebied Elzenbosweg 19 te Brummen (gemeente Brummen); archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek), RAAP-rapport 5289, Weesp.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. De ligging van het plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	5
Figuur 2. Inrichtingsplannen historisch erf (bron: Eelerwoude).	6
Figuur 3. Overzicht van de proefsleuven en de locatie van de gedocumenteerde profielen.	9
Figuur 4. Profiel 101 in de westwand van WP1 met paalspoor S1 zichtbaar onder cultuurlaag S1032.	15
Figuur 5. Profiel 401 in de zuidwand van WP4, met een verploegde bodem.	16
Figuur 6. Allesporenkaart.	18
Figuur 7. Twee paalsporen (S2 en S4) van vindplaats 1 gelegen in het vlak bovenin de foto en twee jongere kuilen tussen en onder de sjalons.	20
Figuur 8. Het vlak in WP3, op de locatie van de oranje kaartjes zijn drie kuilen zichtbaar.	21
Figuur 9. De insteek van greppel S19 in WP5 in de westelijke wand. De greppel wordt afgesneden door het plaggendek (1024).	22

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	8
Tabel 2. Samenvattend overzicht van de laagopvolging.	17
Tabel 3. Aantal sporen per spoorcategorie.	18
Tabel 4. Aantal vondsten per vondstcategorie.	23
Tabel 5. Scoretabel waardestelling van vindplaats 1 (tabel 5 uit de KNA).	26
Tabel 6. Scoretabel waardestelling van vindplaats 2 (tabel 5 uit de KNA).	27

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal

Appendices:

Sporenlijst

Vondstenlijst

Determinatietabel aardewerk en vuursteen

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden					
Tijdperk				Datering	
Recente tijd					
Nieuwe tijd			C	1945	
			B	1850	
			A	1650	
Middeleeuwen			Laat B	1500	
			Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050		
		C: Karolingische tijd	900		
		B: Merovingische tijd	725		
		A: Volksverhuizingstijd	525		
	Romeinse tijd			Laat	450
Midden				270	
Vroeg				70 na Chr.	
Prehistorie	IJzertijd			Laat	15 voor Chr.
				Midden	250
				Vroeg	500
	Bronstijd			Laat	800
				Midden	1100
				Vroeg	1800
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)			Laat	2000
				Midden	2850
				Vroeg	4200
	Mesolithicum (Midden Steentijd)			Laat	4900/5300
				Midden	6450
				Vroeg	8640
	Paleolithicum (Oude Steentijd)			Laat	9700
				Jong B	12.500
				Jong A	16.000
				Midden	35.000
				Oud	250.000

tabel1 standaard Archeologisch RAAP 2014

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014

BRLZ2 Sporenlijst

spoor	vulling	vormcoupe	diepte	intpralg	intrspec	horizont	beginper	eindper	textuur	bijmeng	mediaan	humus	sublaag	bioturb	kleur	gevekt	plantenresten	ijzer_mangaan	houtskool	verbrand_leem	puin	s_opmerking	v_opmerking
1	0	kom	20	PL	PK		PREH	MELA	Z	s2	MF			False	YU					1	0		
2	0	kom	32	PL	PK		PREH	MELA	Z	s2	MF			False	YU					1	0		
3	0		0	KL	KL		NTL	RECENT	Z	s1	MF	h1		False	DUY	U				0	0	MB1	
4	0	kom	32	PL	PK		PREH	MELA	Z	s2	MF			False	YU					1	0		
5	0		0	KL	KL		MELA	NTL	Z	s2	MF	h1		False	DUY					1	0		
6	0		0	KL	KL		MELA	NTL	Z	s2	MF	h1		False	DUY					1	0		
7	0		0	VS	VSN				Z	s2	MF			False	LY		FM1			0	0		leek kuil, maar in coupe niet zichtbaar.
8	0		0	GR	GRD		NTM	NTL	Z	s2	MF	h1		False	UY					1	0		
9	0	kom	84	GW	GW		NTL	RECENT	Z	s2	MF	h1		False	DY	U	WO			1	0		landbouwplastic bovenin vulling.
10	0		0	GR	GRD		RECENT	RECENT	Z	s2	MF	h1		False	UY					1	0		hond?
11	0	kom	38	KL	KL		MELB	NTM	Z	s1	MF			False	DY					1	0		loopt door in putrand.
12	0		0	GW	GW		NTL	RECENT	Z	s2	MF	h1		False	DY	U	WO			1	0		landbouwplastic bovenin vulling, munitie, asbeststukjes
12	1		0	GW	GW		NTL	RECENT	Z	s2	MF	h1		False	DY	U	WO			1	0		landbouwplastic bovenin vulling, munitie, asbeststukjes
13	0	nvt	30	VS	VSR		RECENT	RECENT	Z	s2	MF	h2		False	DYU	LYU				1	0	MB1	met landbouwplastic
14	0	kom	12	PL	PK		NTL	RECENT	Z	s2				False	DUY					0	0		recente paalkuil
15	0		0	KL	KLA		NTL	NTL	Z	s2	MF			False	DY					0	0	RB3	
16	0		0	KL	KLA		NTL	NTL	Z	s2	MF			False	DY					0	0	RB3	
17	0		0	KL	KLA		NTL	NTL	Z	s2	MF			False	DY					0	0	RB1	
18	0		0	GW	GW		MELB	NTM	Z	s2	MF			False	DY					0	0	RB3	
19	0	kom	30	GW	GW		MELB	NTM	Z	s2	MF			False	DY					0	0	RB3	
20	0		0	KL	KLA		NTL	NTL	Z	s2	MF			False	DY					0	0	RB1	
21	0	vlak	36	KL	KLA		NTL	NTL	Z	s2	MF			False	DY					0	0	RB1	
22	0		0	KL	KLA		NTL	NTL	Z	s2	MF			False	DY					0	0	RB1	
23	0	vlak	48	KL	KL		NTL	NTL	Z	s2	MF	h1		False	DY		WO1			1	0	RB3	coupe stroomt vol water
998	0		0	VS	VSN				Z	s2	MF			True	YU					0	0		
1000	0	vlak	20	LG	LGBO		RECENT	RECENT	Z	s1	MF	h3		False	DU		BL3			0	0		
1010	0		0	LG	LGO		RECENT	RECENT	Z	s2	MF	h1		False	Y	E	WO3			0	0		
1011	0		0	LG	LGO		NTL	RECENT	Z	s2	MF	h1		False	DUY	LY	WO2			0	0	RB1	
1020	0		0	LG	LGO	Ap	NTM	NTL	Z	s3	MF			False	UY	LEY	WO1			0	0		plaggendek
1022	0		0	LG	LGO	Ap	NTM	NTL	Z	s2	MF	h1		True	UY	LEU				1	0		plaggendek verploegd, opname van cultuurlaag.
1024	0		0	LG	LGO	Ap	NTM	NTL	Z	s2	MF	h1		False	DUY	LEU				1	0	RB1	plaggendek / ploeglaag / geroerd.
1026	0		0	LG	LGBT	Ap	NTM	NTL	Z	s2	MF	h1		True	LEU	DUY				1	0	RB1	plaggendek / ploeglaag / geroerd.
1030	0		0	LG	LGC	A	IJZL	ROMLB	Z	s1	MF			False	YU	Y		FM1		2	1		
1032	0		0	LG	LGC		IJZL	ROMLB	Z	s1	MF			False	YU	Y		FE2		1	1		0
1034	0		0	LG	LGBT		IJZL	ROMLB	Z	s2	MF			True	LEY	Y		FE2		0	0		0
1050	0		0	LG	LG	Ce			Z	s3	MF			True	LEY	LY		FE1		0	0		
1052	0		0	LG	LG	C			Z	s1	MF		LL	True	LEU	LY		FE1		0	0		dekzand
1054	0		0	LG	LG	C			Z	s3	MF		LL	True	LEU	O		FE2		0	0		dekzand, met leemconcentraties.

BRLZ2 Vondstenlijst

vondst	vzak_id	materiaal	aantal	verzmwijze	put	vlak	spoor	vulling	opmerkingen vondst
1	0 KER	3 MASVER	1	1	1020	0 Vak/segm.nr: 1-West			
1	1 MXX	1 MASVER	1	1	1020	0 Vak/segm.nr: 1-West			
1	2 SVU	1 MASVER	1	1	1020	0 Vak/segm.nr: 1-West			
1	3 OXB	2 MASVER	1	1	1020	0 Vak/segm.nr: 1-West			
2	0 KER	7 MASVER	1	1	1030	0 Vak/segm.nr: 1-West			
3	0 KER	2 MASVER	1	1	1050	0 Vak/segm.nr: 1-West			
4	0 MFE	1 DETECT	1	1	1030	0			
5	0 SVU	1 MASVER	1	1	1050	0			
6	0 KER	2 DETECT	1	1	1020	0 Vak/segm.nr: 3-Oost			
7	0 KER	2 DETECT	1	1	1030	0 Vak/segm.nr: 3-Oost			
8	0 OXB	123 MASVER	1	1	1020	0 Puntvondst			
9	0 KER	5 MASVER	1	1	1030	0			
10	0 KER	1 HASCHA	2	2	1022	0 Puntvondst			
11	0 KER	1 MASVER	2	1	1010	0			
Totaal			152						

BRLZ 2 determinatielijst keramiek

vondst	vzak_id	volgnr	svoor	vulling	boring	interp	materiaal	soort	aantal	exemplaren	wand_aantal	bodem_aantal	vorm	opvgl_buiten	opvgl_binnen	aankoetsel	opvgl_verbrand	breukvyl_verbrand	sterk_verweerd	hakmilieu	kleur	hoofdmag	hm_grofheid	bijm_zand	bijm_oer	w_dikte	herkomst	producent	begindat	einddat	beginper	einder	abr_artefact	opmerking				
1	0	0	1020	0	0	LGO	KER	AWH	1	1	1	0	ruw	ruw	ruw	False	False	False	False	orr	bruin	PT		f		<7mm	-700	450 IJZV	ROMLB									
1	0	1	1020	0	0	LGO	KER	AWH	1	1	1	0	ruw	ruw	ruw	False	False	False	False	orr	bruin	PT		f		7-12mm	-700	450 IJZV	ROMLB									
1	0	2	1020	0	0	LGO	KER	AWH	1	1	1	0	besm	ruw	ruw	False	False	False	False	orr	bruin	PT		a		>12mm	-700	450 IJZV	ROMLB									
2	0	0	1030	0	0	LGC	KER	AWH	1	1	1	0	ruw	ruw	ruw	False	False	False	False	ooo	beigegeel	SK	m			7-12mm	-2000	-1000 BRONSV	BRONSL									
2	0	1	1030	0	0	LGC	KER	AWH	2	1	2	0	ruw	ruw	ruw	False	False	False	False	oro	bruin	PT		a			-700	450 IJZV	ROMLB									
2	0	2	1030	0	0	LGC	KER	AWH	1	1	0	1	ruw	ruw	ruw	False	False	False	False	oro	bruin	PT		a		>12mm	-5300	450 NEO										
2	0	3	1030	0	0	LGC	KER	AWH	1	1	1	0	ruw	ruw	ruw	False	False	False	False	orr	bruin	PT				<7mm	-700	450 IJZV	ROMLB									
3	0	0	1050	0	0	LG	KER	AWH	1	1	1	0	ruw	ruw	ruw	False	False	False	False	oro	bruin	PT		a		7-12mm	-700	450 NEO	ROMLB									
3	0	1	1050	0	0	LG	KER	AWH	1	1	1	0	ruw	ruw	ruw	False	False	False	False	oro	bruin	SK	f	f		<7mm	-5300	450 NEO										
6	0	0	1020	0	0	LGO	KER	r	2	2	2	0				False	False	False	False									1700	1900 NTM	NTL		ROOD		roodbakken geglazuurd				
7	0	0	1030	0	0	LGC	KER	AWH	1	1	1	0	ruw	ruw	ruw	False	False	False	False	ooo	oranjebru in	SK	f	f		7-12mm	-2000	-1000 BRONSV	BRONSL									
7	0	1	1030	0	0	LGC	KER	AWH	1	1	1	0	glad	glad	glad	False	False	False	False	rrr	donkerbru uin	ZF				7-12mm	-700	450 IJZV	ROMLB									
9	0	0	1030	0	0	LGC	KER	AWH	1	1	1	0	glad	glad	glad	False	False	False	False			PLH				<7mm	100	450 ROMMA	ROMLB									
9	0	1	1030	0	0	LGC	KER	AWH	1	1	1	0		glad	glad	False	False	False	False			ZF					-5300	450 NEO						overlangs gespleten				
9	0	2	1030	0	0	LGC	KER	AWH	1	1	1	0	ruw	ruw	ruw	False	False	False	False	ooo	oranjebru in					<7mm	-5300	-1000 NEO										
9	0	3	1030	0	0	LGC	KER	AWH	1	1	0	0				False	True	True	False								-700	450 IJZV	ROMLB					geheel versintert				
10	0	0	1022	0	0	LGO	KER	AWH	1	1	1	0	glad	glad	glad	False	False	False	False			PLH				<7mm	100	450 ROMMA	ROMLB									
11	0	0	1010	0	0	LGO	KER	iw	1	1	0	1 kop				False	False	False	False								NL - Maastricht	Regout	1900	9999 NTM	NTL		WITBEKER.IND USTR					
Totaal									20	19	17	2																										

BRLZ2 Determinatielijst vuursteen

vondst	vzak_id	volgnr	spoor	vulling	interp	materiaal	funcalg	verbrand	aantal	gewicht	begindat	einddat	opmerking
1	0	0	1020	0 LGO		SVU	GEB	0	1	0	-2600	-1800	duimschrabber, laat neolithicum-vroege bronstijd of mesolithicum
5	0	0	1050	0 LG		SVU	GEB	0	0	0	-3300	-2000	geretoucheerde afslag van een gevlekte noordelijke vuursteen van een zeer goede kwaliteit. Mogelijk afkomstig van een bijl.