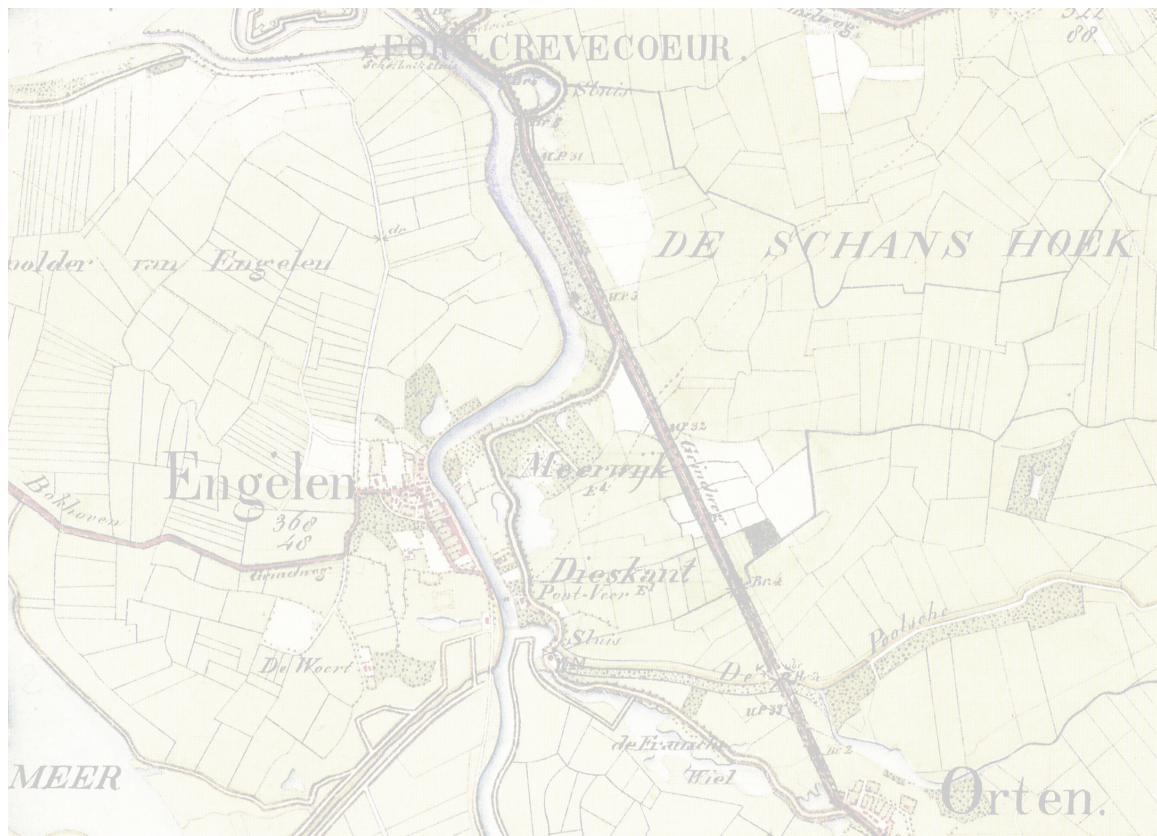




ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

Een begraven bodemhorizont aan de Brinkweg 2 te Eibergen, gemeente Berkelland

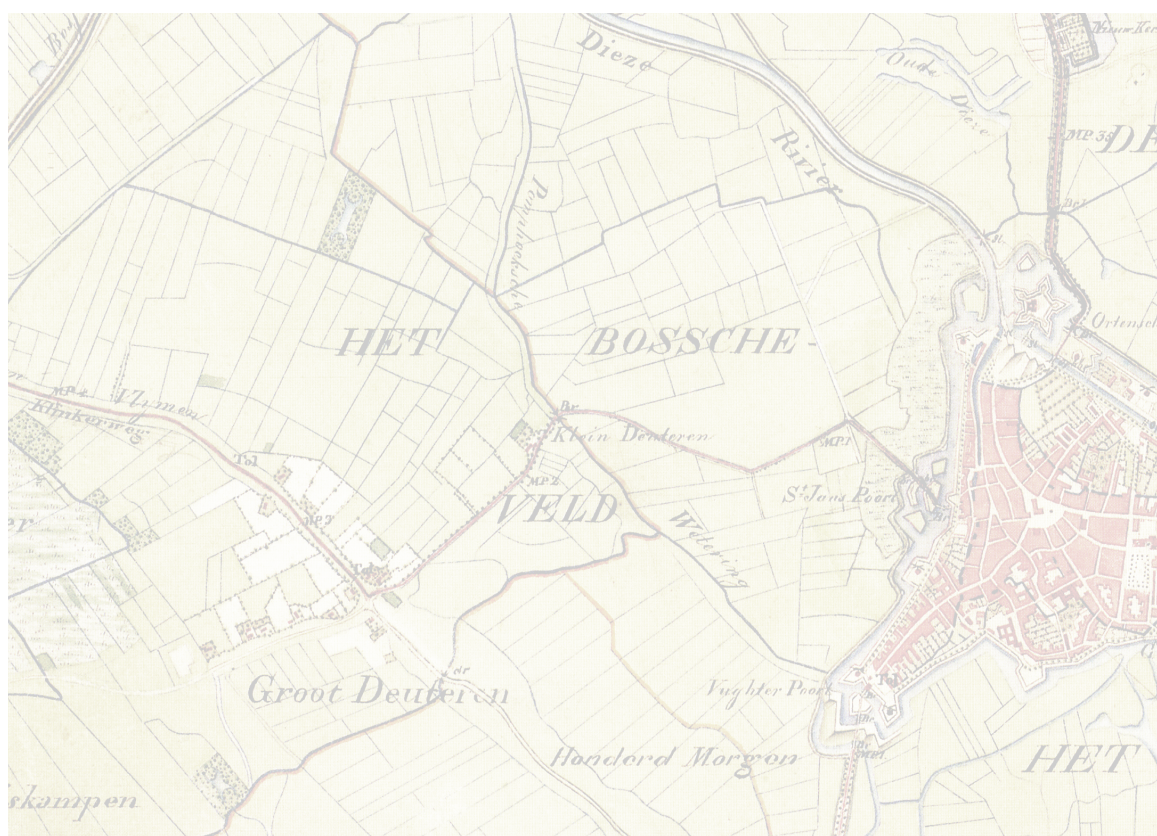
Inventariserend veldonderzoek door middel
van proefsleuven (IVO-P)

BAAC-rapport A-22.0813

april 2023

Auteur:

B. van de Weerd
A. Porreij-Lyklema



Colofon

ISSN:	1873-9350
Versie:	2.0
Auteur(s):	B. van de Weerd & A. Porreij-Lyklema
Met een bijdrage van:	A. Porreij-Lyklema (profielen) P. Kubistal (vuursteen; natuursteen) A. Kaneda (aardewerk) S. Bloo (prehistorisch aardewerk)
Cartografie	B. van de Weerd, J. van Gestel
Fotografie:	BAAC
Tekeningen:	n.v.t.
Vormgeving:	J.M.J. Willems
Inhoudelijke controle:	A. Porreij-Lyklema, M.C. Brouwer en C.M. van der Linde
Redactie:	M.C. Brouwer

In overleg met de initiatiefnemer heeft de initiatiefnemer het rapport ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid. Het rapport is goedgekeurd door de bevoegde overheid. Er heeft inhoudelijke afstemming met de bevoegde overheid plaatsgevonden.

© BAAC, 's-Hertogenbosch 2023.

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

BAAC - Archeologie en Bouwhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer

Inhoud

	■ Samenvatting	7
1	■ Inleiding	9
	1.1 Aanleiding	9
	1.2 Ligging en aard van het terrein	11
	1.3 Administratieve gegevens	12
	1.4 Leeswijzer	13
2	■ Onderzoekskader	15
	2.1 Landschappelijke achtergrond	15
	2.2 Bewoningsgeschiedenis	18
	2.2.1 Archeologie	18
	2.2.2 Historie	18
	2.2.3 Archeologische verwachting	21
	2.3 Onderzoeksvragen	21
	2.4 Werkwijze	25
	2.4.1 Veldwerk	25
	2.4.2 Uitwerking	25
3	■ Bodemopbouw	29
	3.1 Inleiding	29
	3.2 Bodemopbouw	29
	3.3 Conclusie	32
4	■ Sporen en structuren	33
	4.1 Paalkuilen	33
	4.2 Kuilen	35
	4.3 Greppels	35
	4.4 Verstoringen	35
5	■ Vondstmateriaal	41
	5.1 Prehistorisch aardewerk	41
	5.2 Keramiek uit de Nieuwe Tijd	41
	5.3 Natuursteen en vuursteen	42
	5.3.1 Inleiding	42
	5.3.2 Werkwijze	42
	5.3.3 Resultaten	42
	5.3.4 Conclusies	43
	5.4 Dierlijk bot	44

6	■ Synthese, waardering en advies	45
6.1	Synthese	45
6.2	Waardering	45
6.2.1	Toelichting	45
6.2.2	Vindplaats 1	49
6.2.3	Vindplaats 2	50
6.3	Advies	51
7	■ Literatuur en bronnen	55
	■ Bijlagen	57
	Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken	
	Bijlage 2: Beantwoording onderzoeksvragen	
	Bijlage 3: Sporenlijst	
	Bijlage 4: Vondstenlijst	



Samenvatting

Op 16 en 17 januari 2023 heeft BAAC een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd binnen plangebied Brinkweg 2 te Eibergen. Het plangebied bestaat uit een boerenerf met weiland, dat al in historische bronnen vanaf de volle middeleeuwen wordt genoemd. Het erf bevindt zich in het historische gehucht Loo dat zich ten noordoosten van Eibergen bevindt aan de oevers van de Berkel.

Tijdens het onderzoek zijn drie proefsleuven aangelegd. In het grootste deel van het onderzoeksgebied is de bodem sterk verstoord door recente activiteiten op het boerenerf. Waarschijnlijk zijn hierdoor oudere fasen van het boerenerf, zoals vermeld in de historische bronnen, niet meer *in situ* bewaard gebleven. Wel zijn enkele sporen en vondsten aangetroffen die behoren tot een eerdere gebruiksfase van het huidige boerenerf, maar deze dateren pas vanaf de 18^e eeuw en later.

Tijdens het onderzoek in het plangebied Brinkweg 2 te Eibergen zijn twee vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1 bestaat uit een prehistorische laklaag waarin vondsten zijn aangetroffen die waarschijnlijk dateren uit de vroege tot midden-bronstijd. Deze oude A-horizont markeert het bronstijd loopniveau. De laag is alleen in het meest zuidelijke deel van werkput 3 teruggevonden. De rest van het onderzoeksgebied is tot in de C-horizont verstoord. Aangezien de laag in de nabijheid van de voorloper van de huidige Berkel ligt, kan het hier gaan om oude oeverafzettingen waar in de vroege bronstijd activiteiten hebben plaatsgevonden. Het onderzoeksgebied lijkt in noordelijke richting op te lopen waar de vindplaats door later gebruik van het erf is vergraven (vanaf de middeleeuwen). Met dit latere gebruik hangen ook twee greppels samen die zijn aangetroffen in het meest zuidelijke deel van werkput 3. Deze oversnijden vindplaats 1. De context van deze greppels is niet duidelijk, aangezien de bovenlaag bestaat uit geroerde/ opgebrachte grond.

Vindplaats 2 bestaat uit sporen en vondsten die te maken hebben met gebruiksfasen van het nu nog bestaande erf Bisperink. Uit de historische bronnen blijkt dat hier al vanaf de volle middeleeuwen één of meerdere boerenerven aanwezig zijn. Uit het vondstmateriaal blijkt dat het erf in ieder geval vanaf de 18^e eeuw in gebruik is. Ondanks hun vermelding in de historische bronnen zijn van eerdere fasen geen archeologische resten aangetroffen. Dit heeft waarschijnlijk vooral te maken met grootschalige recentere vergravingen waardoor in de bovenlaag en de verstoringen in het sporenvak zowel plastic als 18^e eeuws materiaal aanwezig was binnen het onderzoeksgebied, hierdoor zijn eventuele oudere resten vernietigd. Behalve de archeologische waarnemingen in de proefsleuven zijn reeds bekende verstoorde waardes opgenomen in afbeelding 6.2.

Hieruit is op te maken dat grote delen van het onderzoeksgebied en het noordoosten van het plangebied in een recent verleden zijn vergraven ten behoeve van terreininrichting.

Mogelijk bevinden zich in minder verstoorde delen van het planbied wel nog resten van het oude erf. Hierbij gaat het om de strook langs de huidige Berkel buiten het onderzoeksgebied maar binnen het plangebied, waar geen proefsleuven zijn aangelegd. Die zone sluit aan op de rest van het historische erf, dat zich ten zuiden van de huidige Berkel bevindt.

In conclusie bestaat ons advies uit het vrijgeven van het onderzoeksgebied op het zuidwestelijk deel na (zie afb. 6.2 en 6.3). Voor het plangebied geldt dat de delen ten zuiden van de huidige boerderij, de strook grasland ten oosten van vindplaats 1 en rondom het bestaande woonhuis, maar ook onder de historische boerderij, de verwachting is dat in deze delen nog archeologische resten uit verschillende perioden aanwezig zijn. Ons advies is daarom om de huidige archeologische verwachtingswaarde te handhaven. Op aangeven van de regio-archeoloog is deze zone uitgebreid tot buiten het plangebied in zuidelijke en westelijke richting (zie afb. 6.2 en 6.3, blauw gearceerd).

Voor de overige delen van het plangebied is het advies van BAAC om aan de hand van het proefsleuvenonderzoek en de bekende verstoorde waarden (zijnde het woonhuis, de ligboxstal (na 1990), mestkuil, voormalige sloot en sleufsilos) vrij te geven voor archeologisch onderzoek (afb. 6.3).

In aanvulling op het advies van BAAC geeft de regio-archeoloog het volgende advies:

“De geplande nieuwbouw valt binnen de zone die vrijgegeven kan worden voor archeologisch onderzoek. Hiervoor is geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk. In de zuidwestkant van het perceel is een bosje gepland, binnen het niet vrijgegeven gedeelte. Ook bomen geven verstoring van een archeologische vindplaats, zeker als ze groter groeien (wortelwerking). Geadviseerd wordt om het bosje in de voor archeologie vrijgestelde zone te realiseren of om te kiezen voor niet diep wortelende soorten, zoals struiken en/of oppervlakkig wortelende boomsoorten. Is dit niet mogelijk, dan zal archeologisch vervolgonderzoek op de geplande locatie van het bosje nodig zijn. In eerste instantie door het aanleggen van een proefsleuf.”

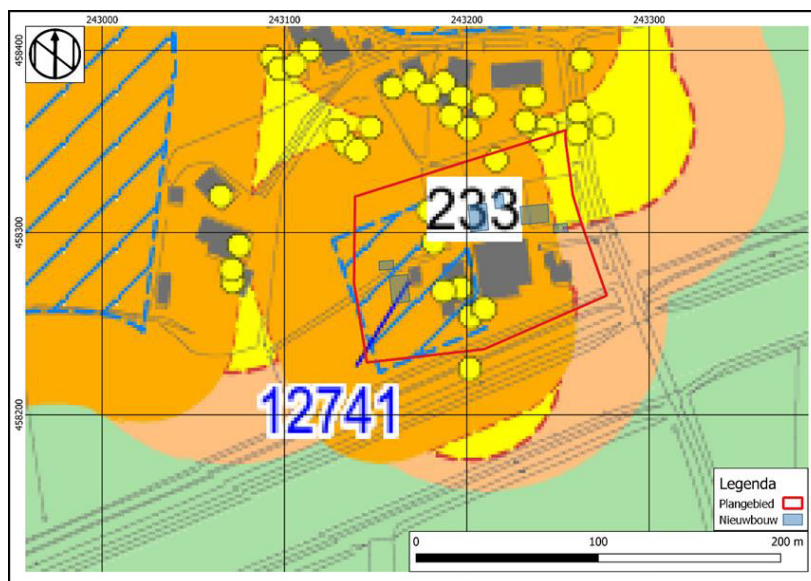
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

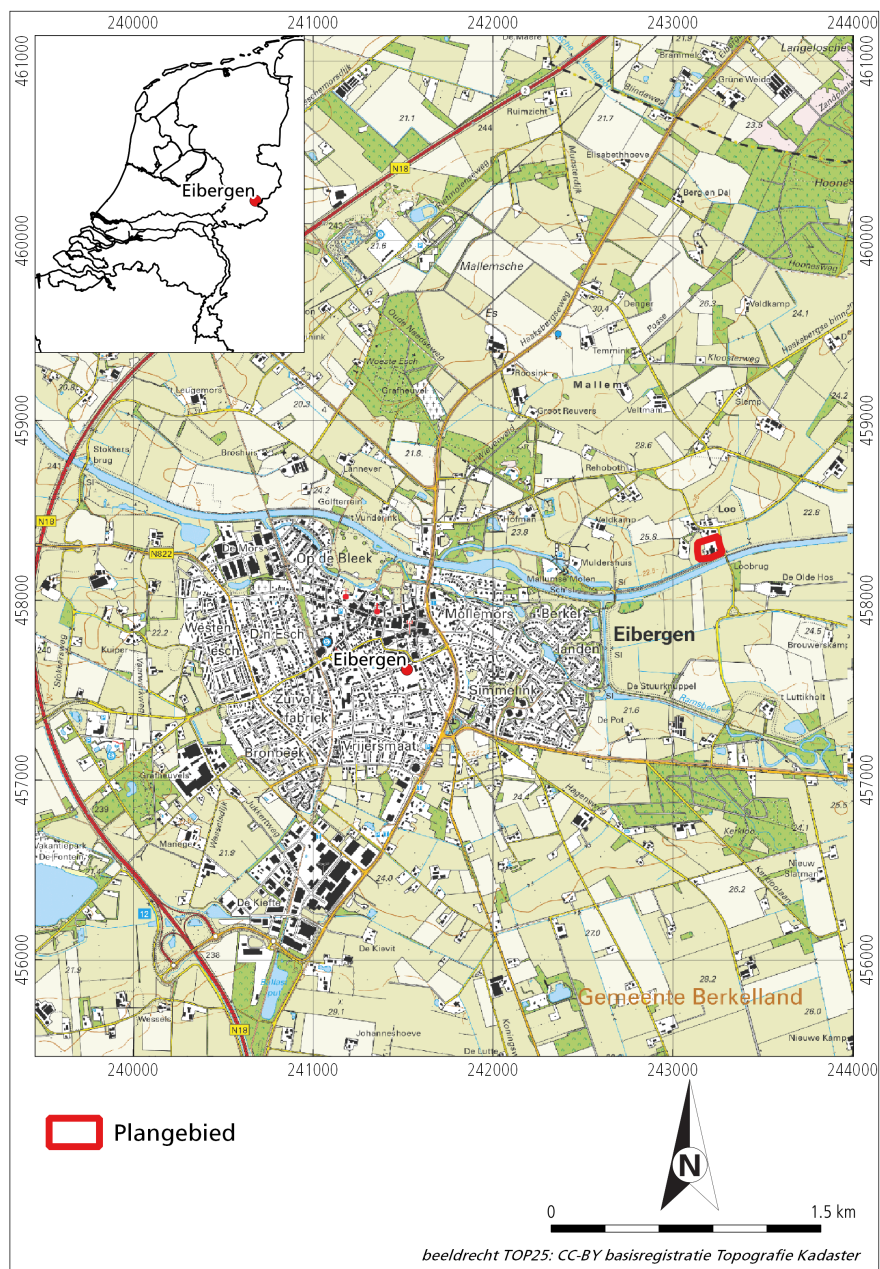
In opdracht van For Farmers Farmconsult heeft BAAC een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in plangebied Brinkweg 2 te Eibergen in de gemeente Berkelland. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichtingen van het boerenerf. In het plangebied zullen woningen worden gerealiseerd, waarbij een gerede kans bestaat dat archeologische waarden vernietigd zullen worden.

Het plangebied ligt op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (afb. 1.1) grotendeels binnen een Archeologisch waardevol gebied categorie 2 (AWG 2: archeologische monumenten met attentiezone van 50 m)¹ en categorie 3 (AWG 3: bekende archeologische vindplaatsen met attentiezone van 50 m).¹ Het archeologische monument betreft het historische 'Erve Bisperink' (AMK-terrein van archeologische waarde 12741), dat het westen van het plangebied beslaat en waarschijnlijk teruggaat tot in de volle middeleeuwen. De zuidoostelijke hoek van het plangebied ligt binnen een archeologisch waardevol verwachtingsgebied categorie 6 (AWV 6: hoge archeologische verwachting). Bij een ligging van het plangebied in verschillende beleidszones is de zone met de hoogste archeologische verwachting leidend voor het bepalen van de onderzoeksplicht. Het beleid bij AWG-categorie 2 is dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv of dieper dan de bekende bodemverstoringen archeologisch onderzoek verplicht is.

Afb. 1.1 Het plangebied en de geplande nieuwbouw op de gemeentelijke beleidskaart.²



- 1 Willemse & Keunen 2014.
- 2 Afbeelding overgenomen uit Bakker & van der Kuijl 2022.



Afb. 1.2 De ligging van het plangebied op de topografische kaart van Nederland.

Voorafgaande aan het proefsleuvenonderzoek heeft Hamaland Advies een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.³ Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat aan het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor resten vanaf het mesolithicum tot en met de vroege middeleeuwen wordt toegekend, met een specifieke hoge verwachting vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Dit op basis van de gedeeltelijke ligging in een overgangsgebied van grondmorenewelvingen ten noorden van het plangebied naar een beekdaloverstromingsvlakte binnen het plangebied. Daarnaast heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten gerelateerd aan het historische erf Bisperink en het voormalige omgrachte leengoed Boerhof uit de volle middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Er is geadviseerd een karterend booronderzoek uit te voeren binnen het AMK-terrein en een verkennend booronderzoek uit te voeren in het overige deel van het plangebied. Na beoordeling van het bureauonderzoek is door de regioarcheoloog besloten om de fase van karterende boringen over te slaan en direct over te gaan op het graven van proefsleuven, waar dit rapport het resultaat van is.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op 16 en 17 januari 2023. Contactpersoon namens de opdrachtgever is dhr. N. ten Voorde van For Farmers Farmconsult. De gemeente Berkelland is de bevoegde overheid voor dit project. Mevr. Lugtigheid van de omgevingsdienst Achterhoek (ODA) is de contactpersoon namens de bevoegde overheid. Het veldteam bestond uit A. Porreij-Lyklema (Senior KNA-archeoloog en projectleider), E. van der Kuijl (Senior KNA-archeoloog) en B. van de Weerd (KNA-archeoloog). De graafmachine werd geleverd door D. Nap. Tijdens het veldonderzoek zijn geen specialisten ingezet.

1.2 Ligging en aard van het terrein

Er wordt tijdens het onderzoek onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is gelegen in het historische gehucht Loo dat ten noordoosten van Eibergen is gelegen. Het plangebied bestaat uit het perceel van een boerenerf aan de Brinkweg 2. Het plangebied is deel bebouwd en deels in gebruik als weiland. Het plangebied wordt begrensd door de rivier de Berkel in het zuiden. De Looweg in het oosten, door bebouwing langs de Brinkweg in het noorden en door grasland in het westen. De oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 12.400 m². Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de westzijde van het plangebied en bedraagt ongeveer 6.500 m². Een deel van de nieuwbouw valt buiten het onderzoeksgebied.

³ Bakker & van der Kuijl 2022.

1.3 Administratieve gegevens

Locatiegegevens	
provincie	Gelderland
gemeente	Berkelland
plaats	Eibergen
toponiem	Plangebied Brinkweg 2
RD-coördinaten	x: 243.254, y: 458.356 x: 243.139, y: 458.319 x: 243.275, y: 458.265 x: 243.146, y: 458.229
kaartblad	34G
kadastrale gegevens	Perceelnummer 405
oppervlakte plangebied	12.400 m ²
oppervlakte onderzoeksgebied	6.500 m ²

Projectgegevens	
projectnummer	A-22.0813
projectnaam/projectcode	Eibergen, plangebied Brinkweg 2
type onderzoek	proefsleuvenonderzoek
Archis-zaakidentificatienr.	5322642100
opdrachtgever	For Farmers Farmconsult Contactpersoon: dhr. A. te Raai
contactpersoon namens opdrachtgever	dhr. N. ten Voorde (For Farmers Farmconsult)
adviseur namens opdrachtgever	Hamaland Advies vof
projectleider BAAC	dhr. A. Porreij-Lyklema
bevoegde overheid	gemeente Berkelland
adviseur namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Achterhoek Contactpersoon: mevr. A. Lugtigheid
datum opdracht	29-11-2022
datum veldwerk	16-01-2023 en 17-01-2023
datum rapport versie 1.1	08-03-2023
datum rapport versie 1.2	16-03-2023
datum goedkeuring rapport	12-04-2023
datum rapport versie 2	18-04-2023
beheer en plaats van vondsten en documentatie	Provinciaal depot bodemvondsten Gelderland Contactpersoon: dhr. Stephan Weiß-König

Vindplaatsgegevens	
complextype	vindplaats 1: vondstconcentratie vindplaats 2: bewoning en agrarische activiteit
datering	vindplaats 1: vroege bronstijd vindplaats 2: nieuwe tijd C

1.4 Leeswijzer

Deze rapportage omvat de uitwerking van archeologisch onderzoek in het plangebied Brinkweg 2 te Eibergen. Alvorens over te gaan tot de bespreking van de onderzoeksresultaten, zullen in hoofdstuk 2 de landschappelijke, archeologische en historische achtergronden van het plangebied en de directe omgeving worden beschreven. Deze worden gevolgd door paragrafen met daarin de onderzoeksvragen en de werkwijze in het veld en van de uitwerking. De resultaten van het onderzoek komen aan de orde in hoofdstuk 3, 4 en 5. In deze hoofdstukken staat het landschap beschreven waarin de opgegraven vindplaats is gelegen, de sporen en structuren die tot de vindplaats zijn te rekenen en het vondstmateriaal dat tijdens het veldwerk is verzameld. Het geheel zal in hoofdstuk 6 worden afgesloten met een synthese waarin de resultaten in relatie tot elkaar worden besproken en er aandacht is voor de relevantie van de vindplaats voor de regio. Vervolgens wordt de vindplaats gewaardeerd en wordt er een archeologisch advies geformuleerd omtrent de vindplaats. Achter in het rapport zijn de literatuurlijst en enkele bijlagen terug te vinden, zoals diverse lijsten en overzichten en de beantwoording van de onderzoeksvragen uit het PvE.



2 Onderzoekskader

Aan het plangebied is op basis van het archeologisch vooronderzoek een middelhoge archeologische verwachting voor resten vanaf het mesolithicum tot en met de vroege middeleeuwen toegekend, met een specifieke hoge verwachting vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Het proefsleuvenonderzoek dat in deze rapportage wordt beschreven, heeft geresulteerd in een vindplaats uit de vroege bronstijd in het zuidwestelijk deel van het onderzoeksgebied, terwijl de rest van het onderzoeksgebied met name wordt gekenmerkt door een verstoorde bodemopbouw (tot minimaal 1,2 m -mv). Het doel van de navolgende paragrafen is om dit gegeven in een context te plaatsen. Hierbij wordt gekeken naar de ligging van het plangebied in het landschap ten opzichte van bekende archeologische resten in de directe omgeving. Ook wordt gekeken wat op basis van historisch kaartmateriaal of andere historische gegevens bekend is over bewoning en landgebruik binnen het plangebied. Deze gegevens zijn overgenomen uit het archeologisch vooronderzoek⁴ en waar nodig aangevuld met nieuwe gegevens.

De onderzoeksvragen die met het proefsleuvenonderzoek dienen te worden beantwoord en de nationale en regionale onderzoeksthema's zijn overgenomen in paragraaf 2.3. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van en verantwoording voor de gehanteerde werkwijze en de keuzes die tijdens het veldwerk en de uitwerking zijn gemaakt.

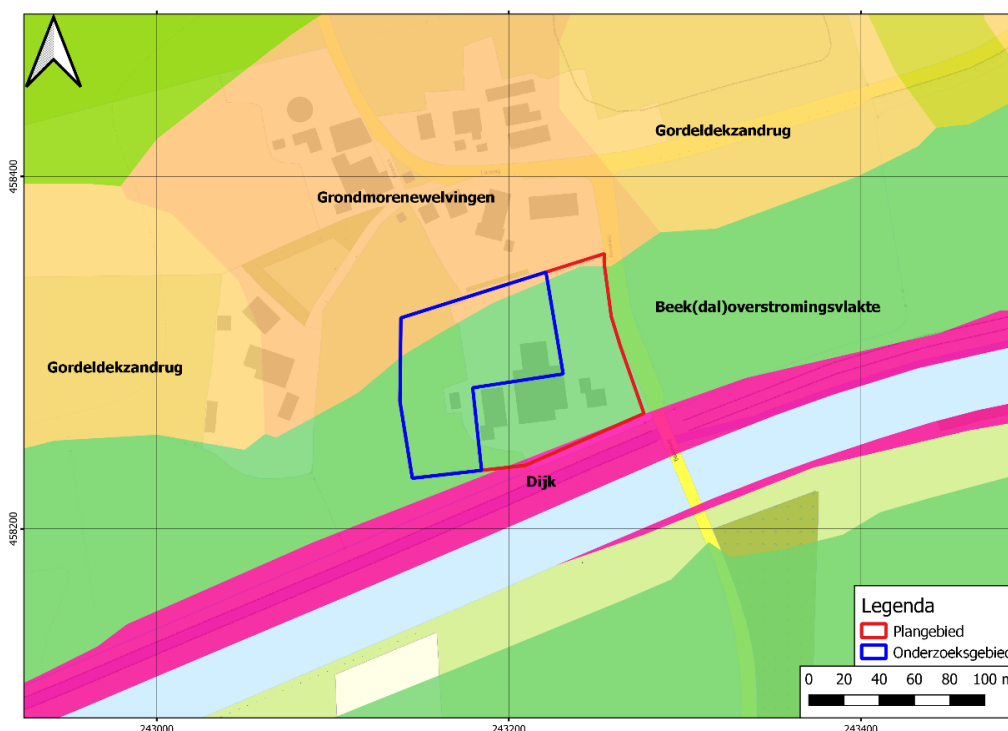
2.1 Landschappelijke achtergrond

Het onderzoeksterrein is onderdeel van het Oost-Nederlands Plateau.⁵ In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-11.700 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Het landschap veranderde in een open taiga-achtig landschap met geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, heide en kruiden. Gedurende het Weichselien raakten de diverse dalsystemen voor een belangrijk deel opgevuld met smeltwaterafzettingen, veen en klei. Tussen 32.500 en 19.000 jaar geleden werd het steeds droger en kouder. In uitgestrekte delen van de Achterhoek werd een dikke zwak golvende deken van fijn stuifzand afgezet. Tussen 13.000 jaar en 11.500 jaar geleden werden veel dalen opgevuld met stuifzand. Dit werden later de belangrijkste woongebieden. Na de laatste IJstijd ontstond het huidige landschap, aanvankelijk bestaande uit heidevelden, broekgebieden en woeste gronden die vanaf de vroege middeleeuwen geleidelijk ontgonnen werden. Vanaf de late middeleeuwen ontstonden hierop de plaggendecken.

⁴ Bakker & van der Kuijl 2022.

⁵ Berendsen 2005.

Binnen de gemeente Berkelland worden op basis van de geomorfologie en bodemgesteldheid globaal drie deelgebieden of landschappen onderscheiden, het dekzandlandschap, het landschap van de fluviatiel-pleistocene terrasresten en het landschap van de plateaus. Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap dat tot het Oost-Nederlandse Plateau wordt gerekend. De ondergrond van Eibergen behoort tot het zogeheten stuwwal- en grondmorenelandschap. Kenmerkend voor de gebieden binnen deze landschappelijke zone is hun reliëf en de aanwezigheid van oude afzettingen uit het Tertiair en Vroeg- en Midden- Pleistoceen. Op de glooiingen van de stuwwal bevinden zich uitgestrekte essen die zich voortzetten in het omringende dekzandlandschap. Onder deze essen kunnen goed geconserveerde archeologische resten aanwezig zijn. Voor het dekzandlandschap geldt dat de meest reliëfrijke delen (goed ontwaterde dekzandruggen en -koppen) die grenzen aan of worden omgeven door laaggelegen, natte gebieden een hoge archeologische verwachting hebben. Dekzandwelvingen en vlakten hebben een middelmatige archeologische verwachting. De ondergrond bestaat dan uit dekzand en fluvioperiglaciale afzettingen behorend tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden). Op de geologische kaart⁶ is ter hoogte van het plangebied grotendeels sprake van dekzand en beekdalafzettingen (code BX2: Laagpakket van Singraven en Formatie van Boxtel).



Afb. 2.1 Het plan- en onderzoeksgebied afgebeeld op de geomorfologische kaart.⁸

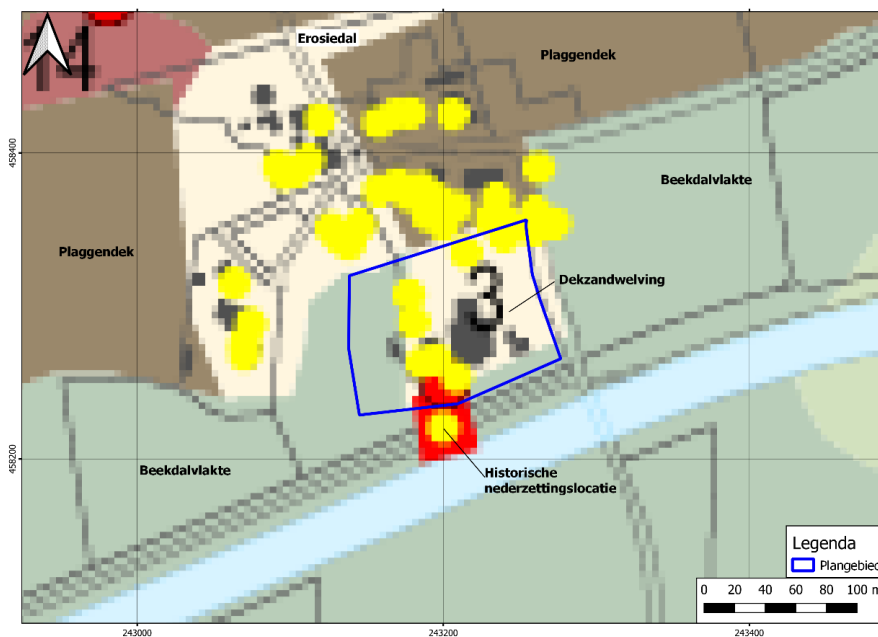
Op de geomorfologische kaart⁷ (afb. 2.1) is het plangebied voor het grootste gedeelte gelegen in een beekdaloverstromingsvlakte (M44). In het zuiden komt een dijk voor en ten noorden van het plangebied zijn grondmorenewelvingen (L11) aanwezig. Ten noordoosten en westen van het plangebied liggen gordeldekzandruggen (B56). Volgens de gemeentelijke aardkundige kaart⁹

- 6 Geologische kaart 2021.
- 7 Geomorfologische kaart 2019.
- 8 Afbeelding overgenomen uit Bakker & van der Kuijl 2022.
- 9 Willemssen & Keunen 2014, kaartbijlage 1.

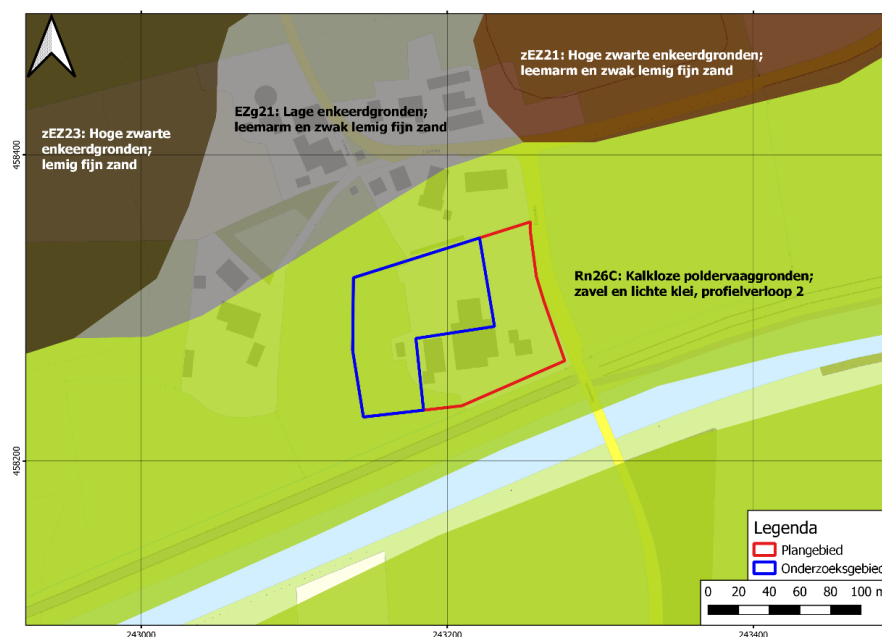
(afb. 2.2) ligt het plangebied grotendeels op een dekzandwelling. In het zuiden van het plangebied is een historische nederzittingslocatie aanwezig. Daarnaast wordt het westen en zuidoosten van het plangebied getypeerd als beekdalvlakte.

Op de bodemkaart¹⁰ (afb. 2.3) is in het plangebied sprake van een kalkloze poldervaaggrond in zavel en lichte klei (profielverloop 2) (Rn62C). Andere bodemtypen die ten noorden en noordwesten van het plangebied voorkomen zijn hoge zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand (zEZ23) en lage enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (EZg21).

Afb. 2.2 Het plangebied op de gemeentelijke aardkundige kaart, met daarop de aanwezige historische nederzittingslocatie.¹¹



Afb. 2.3 Het plan- en onderzoeksgebied afgebeeld op de bodemkaart.¹²



¹⁰ Bodemkaart 2021.

¹¹ Afbeelding overgenomen uit Bakker & van der Kuijl 2022.

¹² Afbeelding overgenomen uit Bakker & van der Kuijl 2022.

2.2 Bewoningsgeschiedenis

2.2.1 Archeologie

In het plangebied is voorafgaand aan dit proefsleuvenonderzoek nog geen gravend onderzoek uitgevoerd. In 2021 heeft RAAP een cultuurhistorisch onderzoek naar het erf gedaan.¹³ Vervolgens is in 2022 door Hamaland Advies een bureauonderzoek uitgevoerd naar dit plangebied.¹⁴ Deze heeft geadviseerd een karterend booronderzoek uit te voeren. De omgevingsdienst Achterhoek heeft vanwege de historische waarde van het erf besloten deze fase over te slaan en direct over te gaan op een proefsleuvenonderzoek.

2.2.2 Historie¹⁵

■ *Erve Grijsen (later Bisperink)*

Het plangebied ligt in de buurtschap 't Loo, in historische geschriften ook wel Boerloo genoemd. De buurtschap werd historisch gezien als een onderbuurtschap van de buurtschap Mallem. Tevens vormden de buurtschappen Mallem en 't Loo samen een marke.

Binnen het plangebied ligt het erf Bisperink. In de late middeleeuwen stond het erf Bisperink bekend onder de naam 'Grijsen'. Het was een zogenaamd eigenhorig goed van een kapittel van het stift Vreden. Het eigenhorig goed kwam waarschijnlijk pas in de 15^e eeuw in bezit van het kapittel van het stift Vreden, maar op basis van de naam Grijsen is te vermoeden dat de oorsprong van het erf in de volle middeleeuwen ligt. Waarschijnlijk was Grijsen eerder in bezit van de heer van Borculo. Het Borculose, omgrachte leengoed Boerhof lag namelijk naast Grijsen en in 1471 werd door de heer van Borculo een horige genaamd Grijsen overgedragen aan het kapittel in Vreden. Naast een eigenhorig goed was Grijsen een zogenaamd garf- of kleidergut van het kapittel. De inkomsten, die het erf opbracht, gingen naar de hofhouding van proosdes en het kapittel. Waarschijnlijk werd in 1659 het eigenhorig goed Grijsen verkocht door de abdis van Vreden aan een Johan Gevers en in 1694 kreeg die toestemming om het erf te mogen vrijkopen van de horigheid.¹⁶ In latere perioden was Grijsen het grootste deel van de tijd een pachtgoed. Tevens is het naastgelegen erf Koning in de 18^e eeuw van erf Grijsen afgesplitst. Waarschijnlijk waren de erven eerder in gebruik als één bedrijf.¹⁷

■ *Erf Boerhof*

De Boerhof werd in 1581 gepacht door de erfgenamen van Giszbert van Brunckhorst, een situatie die tot na 1630 zou voortduren. Bij de laatste wisselingen van de leenmannen stond het erf administratief bekend als 'het huys Bourhof met den boomgaart'. Na 1691 is de Boerhof in gebruik geraakt als klein boerenbedrijf.¹⁸ Op een onbekend moment in de 18^e eeuw werd de Boerhof door de bewoner gekocht van de bewoner-gebruiker. Vanaf 1752 kwam Jan Boerhof voor in de geschriften van de marktenvergadering. Vanaf de 19^e eeuw ontstaat er meer zicht over de eigendomsgeschiedenis van het Boerhof. In 1808 verdeelden Hendrik Boerhof en zijn vijf kinderen onder meer het erf, drie percelen land, de stukken bouwland. Na het overlijden van Jan Boerhof verkochten de erfgenamen het huis en erf.¹⁹

13 Keunen 2021.

14 Bakker & van der Kuijl 2022.

15 Ontleend aan Bakker & van der Kuijl 2022.

16 Keunen 2021, 10.

17 Keunen 2021, 14.

18 Keunen 2021, 11.

19 Keunen 2021, 15.

■ *Bisperink*

In 1816 wordt de Boerhof gekocht door Jan Bisperink, maar in 1817 was het erf Grijsen volgens Keunen nog niet in bezit van Bisperink. Pas in 1832 bezaten Bisperink en consorten wel het erf, dat in die tijd als Bisperink bekend was komen te staan. Hij moet het dus al eerder in bezit hebben gekregen als aanvulling op het Boerhof. Dit blijkt ook uit de stukken uit het familiearchief van familie Bisperink uit de nalatenschap van Hendrik Odink, voormalig schrijver en dorps historicus uit Eibergen (overleden in 1973).²⁰ “De Bouwerij” wordt op 17 mei 1788 uit een boedelscheiding met approbatie van de Abdisse van Hunnip aanvaard voor het bedrag van zeshonderd guldens. Tot het gecombineerde erf behoorden enkele percelen, met name ten noordoosten van het erf, waar een kleine es lag. Bij registratie in het kadaster bezat Bisperink ruim 12 hectare en later is dit met nog enkele hectares uitgebreid.²¹ Uit de Lijst van Eigendommen van Jan Bisperink & Consorten uit het kadaster²² blijkt dat hij diverse landerijen en huizen bezat, zowel met familieleden als gezamenlijk met de weduwe Grijsen. Geheel in eigendom waren de Scheperanne, de Pasmansgaarden, ‘t Hangstukke, een huis en erf, ‘t Nijland, Hanzesgaarden en De Riet. Het gaat hierbij vooral om percelen bouwland en weiland.²³ Na 1877 liet Berend Bisperink, de zoon van Jan Bisperink, de bestaande boerderij uitbreiden. Hierbij gaat het om de uitbreiding van de schuur vooraan het erf en nieuwbouw van twee bijgebouwen. Het erf werd hierdoor iets groter. In 1892 plaatste de nieuwe eigenaar, Christiaan Bisperink, in die periode een aanbouw aan de noordelijke schuur. Ook liet Bisperink in 1893 een zondagsschool op zijn grond bouwen.²⁴

Rond het jaar 1900 volgde opnieuw nieuwbouw en in 1901 volgde gedeeltelijke sloop. Het ging om een bijgebouw ten noordwesten van de boerderij. In deze periode vond ook de kanalisatie van de Berkel plaats. Bij de Loobrug, ten zuidoosten van de boerderij, werd een meander uit de Berkel gehaald. Rond 1910 vond opnieuw een verbouwing plaats bij de boerderij. Vermoedelijk werd de oostgevel van de boerderij aangelegd. Na 1921, het jaar waarin de oude Bisperink overleed, ging het eigendom over op zijn dochter en haar man Gerhardus Albertus te Raa. Rond 1927 liet Te Raa meerdere bouwwerken op het erf herbouwen. Te Raa werd opgevolgd door zijn zoon Christiaan te Raa. Rond 1940 liet hij al zijn percelen kadastraal verenigen. Daarmee verdween ook de oude kadastrale grens van de oude boerderij de Boerhof. Rond 1970 verkocht Te Raa het erf en enig land aan zoon Johan Gerard te Raa en zijn vrouw. Hij bracht zijn bezit in de ruilverkaveling in en ontving rond 1973 ‘huis, schuren, en grasland’ met kadastrale aanduiding L80 terug. Na de verkoop van een deel van de percelen werd dit L299. Na opnieuw een verkoop werd dit L405 met het adres Brinkweg 2. Na Johan Gerard te Raa volgde zoon André te Raa in zijn voetsporen als eigenaar en boer op Bisperink. Het erf is sinds 1826 nooit buiten de familie Bisperink-te Raa geweest.²⁵

Hendrik Heuvel vermeldt in de “Gids voor Eibergen en Groenlo” dat ten zuiden van Bisperink de Könning (de Koning) gelegen was.²⁶ Men vertelde op Grijsen – nu Bisperink – dat er een nieuwe boerderij bijgebouwd zou worden voor een der zonen. Het lot zou uitmaken wie op de nieuwe plaats zou komen. Er werd namelijk “könnink eschottene”, wat met de kermis gebeurde en wie de vogel trof kwam op de nieuwe plaats. Volgens het verpondingkohier van Gelderland

20 Schriftelijke mededeling E.E.A. van der Kuijl.

21 Keunen 2021, 16.

22 Familiearchief van de familie Bisperink uit de nalatenschap van Hendrik Odink.

23 Schriftelijke mededeling E.E.A. van der Kuijl.

24 Keunen 2021, 19.

25 Keunen 2021, 19.

26 Familiearchief van de familie Bisperink uit de nalatenschap van Hendrik Odink.

van omstreeks 1650 zijn er twee erven Grijsen, 1 in de Mallumse es en 1 op het Loo. De erven waren volgewaarde erven in de mark van Mallum. In het archief van de hof te Vaarwerk (RAG, inv.nr. 187) komen de volgende namen voor van leden van de familie Grijsen op "De Grieze" in Mallum:

1687: Herman Grisen, verschenen op de hofdag;

1711: 16 martij, 1714 12 martij, 1715 16 september: Jan Grijsen, verschenen op de hofdag;

1727: 4 martij: Roelof Grijsen, verschenen op de hofdag; legt eed af in handen van de nieuwe hofheer, Willem de Charon de St. Germain.

1735: 5 oktober, 1733 19 oktober: Gerrit Grijsen, verschenen op de buitengewone hofdag.

■ Historische kaarten

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 is te zien dat er twee grote gebouwen binnen het plangebied staan. Zoals eerder te lezen waren dit erf en de omliggende percelen in het bezit van Jan Bisperink. Midden in het plangebied ligt het huis en erf (perceel 515). Dit erf grenst in het oosten en westen aan verscheidene weilanden (percelen 513, 516 en 517). Ten zuiden van het plangebied is een tuin aanwezig (perceel 514). In het zuidoosten van het plangebied is een meander van de Berkel aanwezig. Ten noorden van het plangebied is de buurtschapskern van 't Loo zichtbaar.

De jaren erop verandert er niet veel op historische kaarten. Pas op de topografische kaart van 1902 (afb. 2.4) is te zien dat de Berkel is gekanaliseerd en de meander in het noordoosten van het plangebied recht gelegd is. De jaren daarop verandert er weinig binnen het plangebied. Pas op de 1978 is te zien dat de tuin, de voormalige plek van het erf Boerhof, en de eerdere bebouwing zijn verdwenen. Er zijn twee grote gebouwen voor de bebouwing de plaats



Afb. 2.4 Het plangebied en de nieuwbouwplannen afgebeeld op de topografische kaart van 1902.

gekomen. In de jaren 90 van de vorige eeuw worden meerdere gebouwen op het plangebied bijgebouwd en uiteindelijk ontstaat in 2010 de huidige situatie.

2.2.3 Archeologische verwachting

In het plangebied kunnen met name archeologische resten gerelateerd aan het historische Erve Bisperink en het voormalige (omgrachte) leengoed Boerhof verwacht worden, die teruggaan tot in de volle middeleeuwen. Daarnaast kunnen oudere archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen op basis van het bureauonderzoek niet worden uitgesloten.

2.3 Onderzoeksvragen

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van een gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in een vooronderzoek. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek binnen een gebied waar bodemingrepen staan gepland. Door de geplande bodemingrepen dreigt eventueel aanwezige archeologische informatie verloren te gaan. Het proefsleuvenonderzoek resulteert in een waardering van de archeologische informatie en in een selectieadvies. Om tot dit doel te komen, dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:²⁷

■ Bodemopbouw en landschap

1. *Hoe is de opbouw van het profiel (lithologische laagopvolging en bodemhorizonten)?*
2. *Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?*
3. *Welke hydromorfe kenmerken zijn in het profiel aanwezig (sporen van oxidatie en reductie) en op welke diepte(n)?*
4. *Welke lagen/bodemhorizonten zijn kalkrijk, kalkarm of kalkloos? Wat is de grondwaterstand en de grondwatertrap ter plaatse?*
5. *Welke lagen/bodemhorizonten bevatten organische resten (plantenresten, dierresten)?*
6. *Zijn er, gelet op de lokale lithologie, bodems en hydrologie, onverbrande dierlijke en plantaardige resten te verwachten? Zo ja, in welke context(en)?*
7. *Is er sprake van processen van bodemvorming, erosie, laterale verplaatsing, afdekking?*
8. *In welke mate en waar is de bodem in het plangebied verstoord?*

27 Van der Kuijl & Barth 2022.

■ Sporen en structuren

Indien het onderzoek geen archeologische resten oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse diffuus verspreide vondsten), welke verklaring is hiervoor te geven? Is er sprake van:

- (Sub)recente verstoring en postdepositionele processen?
- Beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, methodische, technische, logistieke of personele beperkingen, weersomstandigheden, terreinomstandigheden (zoals huidig gebruik)?
- Afwezigheid van bewoning en/of intensief landgebruik?
- Een combinatie van genoemde factoren?

De antwoorden dienen beargumenteerd toegelicht te worden.

Indien het onderzoek wel archeologische resten heeft opgeleverd:

9. *Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen?*
10. *Welke archeologische lagen zijn in het profiel te onderscheiden en wat is de diepte, dikte, textuur en vulling?*
11. *Welke sporen zijn te onderscheiden en wat is de vorm, diepte, lengte, breedte, textuur, kleur, vulling?*
12. *Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen en wat is hun samenhang?*
13. *In welke mate zijn lagen en sporen op vlakken te koppelen aan lagen in de profielen? Wat zijn de ingravingsniveaus?*
14. *Zijn begrenzingen van het sporencomplex vast te stellen?*
15. *Wat is de aard en/of de functie en conservering van de sporen?*
16. *Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen en spoorniveaus en waarop is de datering gebaseerd?*
17. *Zijn er (delen van) structuren te onderscheiden? Zo ja,*
 - a. *Van welk soort (mogelijke) structuren?*
 - b. *Welke (mogelijke) delen?*
 - c. *Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren?*
 - d. *Waarop is/zijn de datering(en) gebaseerd?*
 - e. *Is er bij steenbouw sprake van hergebruikt bouw materiaal?*
18. *Is er sprake van perifere en centrale zones?*
19. *Indien er geen of weinig paalsporen zijn: in welke mate kan er sprake zijn van bouwmethoden die geen of weinig sporen hebben nagelaten en is dat af te leiden uit vondsten of andere sporen?*
20. *Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?*
21. *Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig die aan het historische erf Bisperink/Grijsen of aan het voormalige leengoed Boerhof gerelateerd kunnen worden?*

22. Indien graven worden gevonden:

- a. Is sprake van enkele individuele graven of een groter grafveld?
- b. Wat kan worden gezegd over de locaties van begravingen ten opzichte van gelijktijdige en niet gelijktijdige bewoning (indien dateringen dit mogelijk maken)?
- c. Welke vorm van begraving is gevolgd (crematie/inhumatie)?
- d. Is er sprake van randstructuren?
- e. Is er sprake van bijgiften?

■ Vondsten en paleo-ecologische resten

23. Welke mobiele vondsten (aardewerk, bouwmetaal, botmetaal etc.) zijn gedaan?

- a. Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten?
- b. Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?

24. In welke mate bevinden vondsten zich in primaire positie/gesloten context en in welke mate gaat het om vondsten zonder context?

25. Welke conclusies zijn te trekken uit de fragmentatiegraad en de mate van conservering of verwerking van vondsten?

26. Wat is de vondstdichtheid (aantal per m²) per vlak, per werkput en in het geheel? Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan?

27. In welke mate dragen de mobiele vondsten bij aan de datering van lagen, sporen, structuren?

28. Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?

29. Hoe zijn de verhoudingen tussen lokaal of in de nabijheid gewonnen of geproduceerd materiaal en importmateriaal?

30. Wat is de aard en conservering van paleo-ecologische resten? In welke mate en in welke context worden ze aangetroffen? Welke betekenis ontleen zij of kunnen zij geven aan deze context? In welke mate kunnen ze bijdragen aan de datering van sporen, lagen, structuren? Welke informatie kunnen zij geven over landschap en vegetatie (vooraangaand, tijdens en/of na bewoningsfase), voedsel economie, verwerving en toepassing van organisch materiaal e.d.?

■ Waardebepaling

31. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?

32. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het deelgebied?

33. Wat is de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen resten? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het deelgebied?

34. *Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek? Welke methoden zijn het meest kansrijk?*
35. *Welke waarde is er samenvattend te geven aan het deelgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde. Maak daartoe gebruik van VSO6 (KNA-protocol 4003) en bijlage IV – waarden van vindplaatsen.*
36. *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*

■ **Conclusie, evaluatie en aanbevelingen**

37. *Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek en/of andere bekende gegevens, waaronder de bekende vondstmeldingen uit de omgeving van het plangebied? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?*
38. *In welke mate heeft dit onderzoek bij kunnen dragen aan Kennisagenda's? In welke mate heeft dit onderzoek in een datalacune kunnen voorzien? Hoe is het kennisrendement te omschrijven?*
39. *In welke mate zijn de gehanteerde strategieën en methoden effectief geweest? Indien het onderzoek niet volgens plan kon worden uitgevoerd, om welke reden en op welke wijze is van het PvE afgeweken?*
40. *Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?*
41. *Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek, zowel binnen dit deelgebied als in aangrenzende of naburige percelen?*

2.4 Werkwijze

2.4.1 Veldwerk

Tijdens het veldwerk zijn verspreid over het plangebied drie proefsleuven aangelegd, werkput 1 tot en met 3 (afb. 2.5). De afmetingen van werkput 1 en 2 zijn 25 x 4 m. Werkput 3 heeft een afmeting van ca. 75 x 4 m. In totaal is 503 m² opgegraven, wat een dekkingsgraad van bijna 8% betreft. Daarnaast is in het zuidelijk deel van werkput 3 een tweede vlak aangelegd, dat nog eens 93 m² bedraagt.

Met een graafmachine met gladde bak is laagsgewijs verdiept tot op het niveau van de natuurlijke ondergrond (de C-horizont) en met de hand bijgeschaafd. In de meest werkputten betekende dit aanleggen tot onder de verstoorde bovengrond. Vervolgens is het vlak gefotografeerd en zijn sporen en NAP-hoogtes van het vlak en het maaiveld gemeten met een GPS. De afstand tussen de hoogtemetingen bedraagt 5 m. In werkput 1 en 2 zijn twee profielen gedocumenteerd. In werkput 3 drie (afb. 2.5). De profielen zijn door middel van fotografie en een digitale tekening vastgelegd. De ligging van de profielen is eveneens met behulp van een GPS ingemeten. Een deel van de sporen is gecoupeerd ten behoeve van de beantwoording van de vraagstelling en de waardering van het onderzoeksterrein. Deze sporen zijn gefotografeerd en digitaal getekend. Het vlak en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht op de aanwezigheid van metaal. Vondsten zijn bij de aanleg van het vlak in vakken van 4 x 5 m verzameld en indien mogelijk aan sporen en/of stratigrafische lagen toegewezen. Er zijn tijdens het onderzoek geen monsters genomen. Tijdens het veldwerk zijn geen specialisten ingezet.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)²⁸, het PvE en het PvA.²⁹ De opgravingsdocumentatie bevindt zich momenteel bij de BAAC-vestiging te 's-Hertogenbosch. Te zijner tijd zal dit worden overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodenvondsten Gelderland.

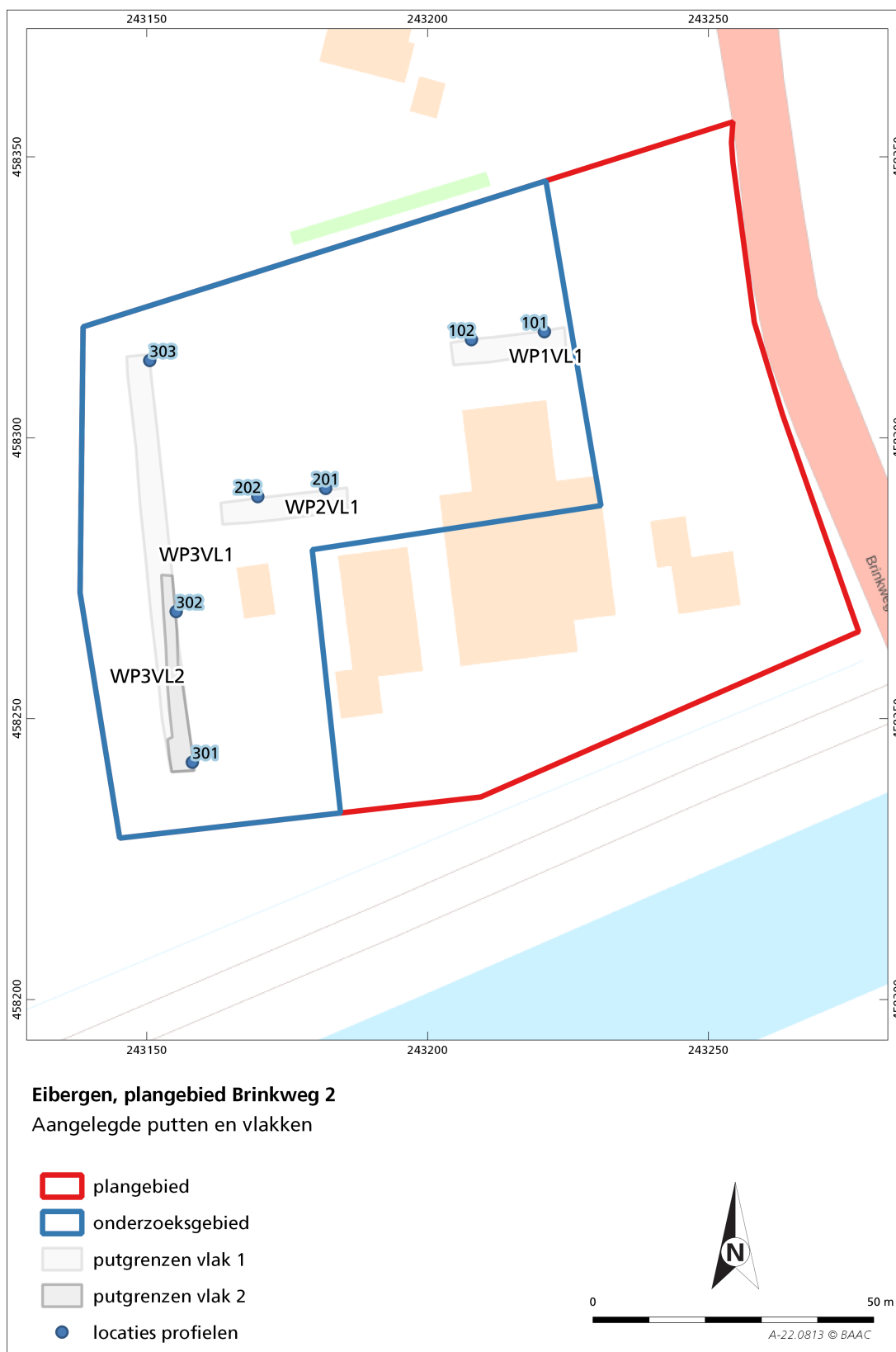
2.4.2 Uitwerking

Na afloop van het veldwerk is onder leiding van de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog de uitwerking gestart. De veldtekeningen zijn hiertoe verwerkt tot kaarten en op basis hiervan zijn de sporen geanalyseerd. De vondsten zijn gewassen, gedroogd, gedetermineerd en gedateerd. Al het verzamelde materiaal is door specialisten bekeken, beschreven en gedateerd. Vervolgens is onderhavig rapport opgesteld, waarin de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beschreven zijn. Naar aanleiding van de resultaten zijn een waardering van de archeologische waarden en een advies met betrekking tot vervolgonderzoek opgesteld.

Alle afbeeldingen in deze rapportage zijn door BAAC gemaakt, tenzij anders vermeld.

²⁸ CCvD 2018.

²⁹ Van der Kuijl & Barth 2022;
Porreij-Lyklema 2023.



Afb. 2.5 Aangelegde putten en vlakken en de locatie van de gedocumenteerde profielen.

Tabel 2.1 Specialisten die ingezet zijn tijdens de uitwerking van het vondst-materiaal.

materiaal	specialist
aardewerk (nieuwe tijd)	A. Kaneda
aardewerk (prehistorie)	S. Bloo
vuursteen	P. Kubistal
natuursteen	P. Kubistal
Dierlijk bot	J. Aal



3

Bodemopbouw

A. Porreij-Lyklema

3.1 Inleiding

In het plangebied Eibergen Brinkweg 2 zijn in totaal drie proefsleuven met een totale oppervlakte van 503 m² onderzocht (afb. 2.5). In dit hoofdstuk zal een overzicht van de zeven lithologische en bodemkundige profielen uit deze werkputten gepresenteerd worden, met als doel om antwoord te geven op de volgende landschappelijke onderzoeksvragen uit het PvE:

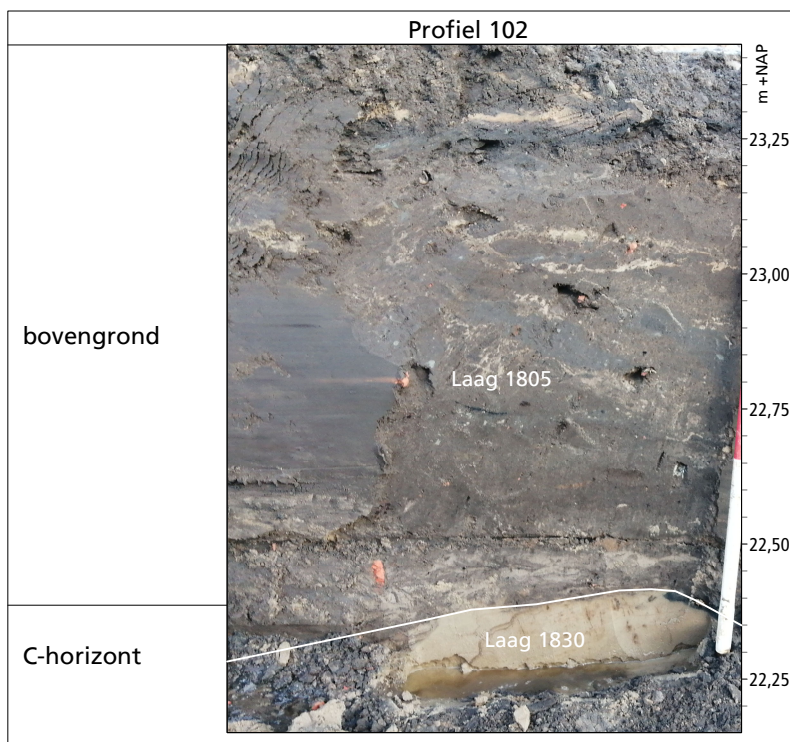
1. *Hoe is de opbouw van het profiel (lithologische laagopenvolging en bodemhorizonten)?*
2. *Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?*
3. *Welke hydromorfe kenmerken zijn in het profiel aanwezig (sporen van oxidatie en reductie) en op welke diepte(n)?*
4. *Welke lagen/bodemhorizonten zijn kalkrijk, kalkarm of kalkloos? Wat is de grondwaterstand en de grondwatertrap ter plaatse?*
5. *Welke lagen/bodemhorizonten bevatten organische resten (plantenresten, dierresten)?*
6. *Zijn er, gelet op de lokale lithologie, bodems en hydrologie, onverbrande dierlijke en plantaardige resten te verwachten? Zo ja, in welke context(en)?*
7. *Is er sprake van processen van bodemvorming, erosie, laterale verplaatsing, afdekking?*
8. *In welke mate en waar is de bodem in het plangebied verstoord?*

3.2 Bodemopbouw

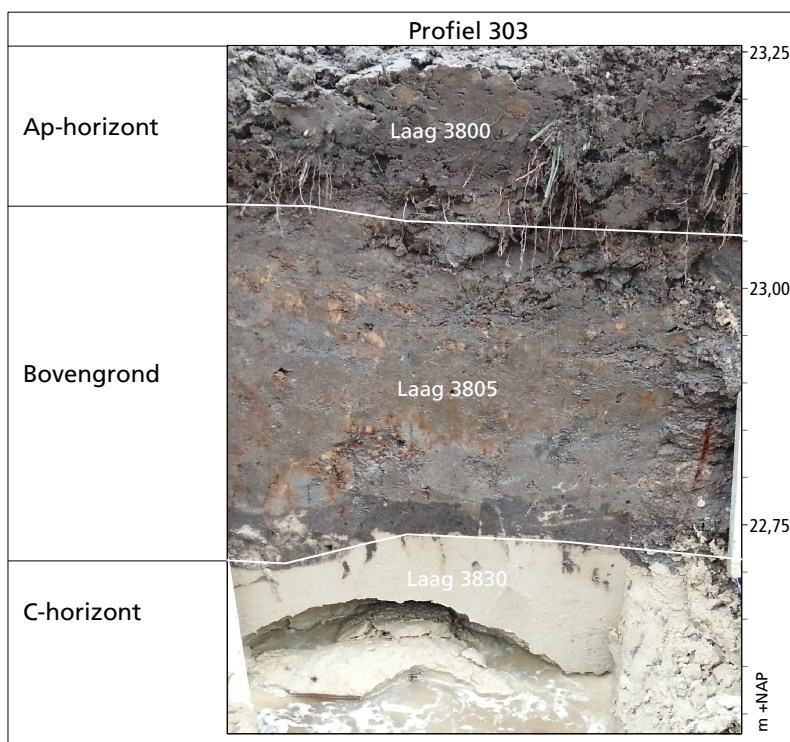
De bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied kenmerkt zich door een geroerde of opgebrachte bovenlaag. Onder deze, soms een meter, dikke laag werd een C-horizont herkend. Bodemkundig gaat het om een Ap1-C opeenvolging. Dit betekent dat de oorspronkelijke bodemopbouw die men verwacht op een zandige ondergrond niet intact was. In de proefsleuven is deze geroerde of opgebrachte bovenlaag aangeduid als S1805, S2805 of S3805.

Voor werkput 1 en 2 geldt dat het profiel bestaat uit een geroerde of opgebrachte laag die zich op de C-horizont bevindt en scherp is begrensd (afb. 3.1). De geroerde of opgebrachte laag bestaat uit zand (Zs2) met veel puin. De C-horizont is eveneens een natuurlijke zandlaag (Zs2) die ijzerhoudend is.

In het grootste gedeelte van werkput 3 is het bodemprofiel vergelijkbaar met de profielen in werkput 1 en 2. Profiel 303 is een typisch A-C profiel waarbij de



Afb. 3.1 Profiel 102 in werkput 1.

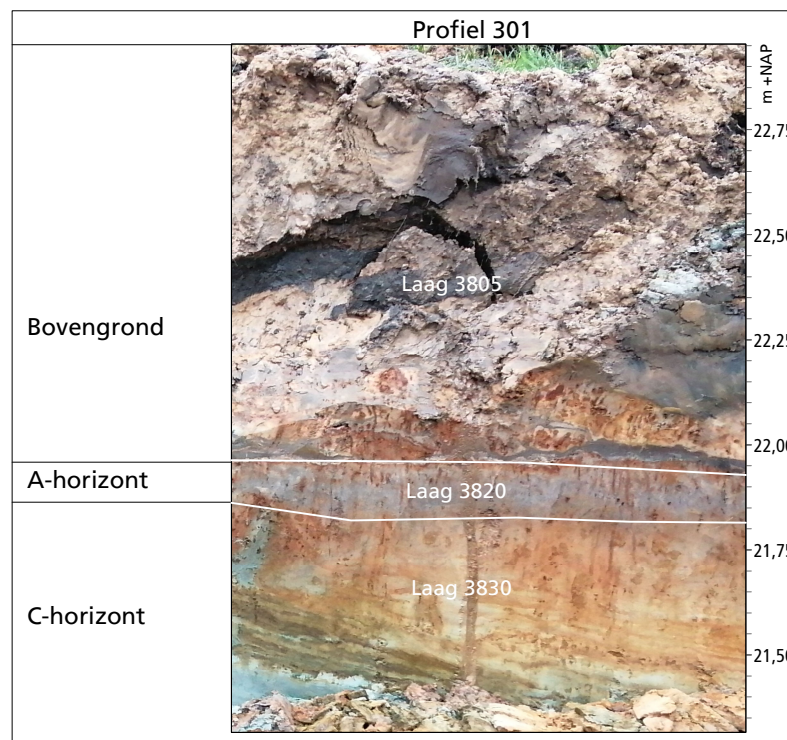


Afb. 3.2 Profiel 303 in het noorden van werkput 3.

C-horizont waarschijnlijk al voor een flink deel is afgetopt, gezien de lichtgrijs tot witte kleur (afb. 3.2) zonder enige bodemvorming. Het vermoeden bestaat dat in dit deel van het plangebied een hogere zandrug heeft gelegen die geëgaliseerd is om het land beter te kunnen bewerken. Een deel van de kop zou dan in het lager gelegen zuidelijke gedeelte van het plangebied opgebracht kunnen zijn.

De enige afwijking binnen het plangebied qua bodemopbouw is het zuidelijke profiel in werkput 3, profiel 301 (afb. 3.3). Bodemkundig laat dit profiel een Ap1-Ap2-C opeenvolging zien. Binnen dit deel van het onderzoeksgebied is een laag aangetroffen die de kenmerken van een vondstlaag (Ap2) heeft (vindplaats 1). De laag is onder S3805 (geroerde bovengrond) aangetroffen en is een begraven A-horizont die zich op beekafzettingen van de Berkel heeft ontwikkeld. Deze beekafzettingen zijn te herkennen aan de schuingestelde gelaagdheid die de insnijdingsrichting van de oude geulmeander markeert (afb. 3.2). De laag is een grijze zandige laag (Zs2), licht humeus (h1) en ijzerhoudend (Fe2). Uit deze laag zijn enkele vondsten (natuursteen en aardewerk) verzameld die gezien het aardewerk (zie § 5.2) zijn te dateren in de vroege bronstijd. Als de vondstlaag gevolgd wordt richting het noorden dan is deze door greppels vergraven en ten noorden van de greppels niet meer zichtbaar vergraving van de bovenlaag. Verder naar het noorden is in de C-horizont geen bodemvorming te zien wat doet vermoeden dat hier het oorspronkelijk reliëf veel hoger was dan nu en daarmee zal een prehistorische vindplaats daar volledig zijn opgenomen in de bovengrond.

Afb. 3.3 Profiel 301 in het zuiden van werkput 3. Duidelijk te zien is de grijze bodemhorizont (laag 3820).



3.3 Conclusie

In het overgrote deel van het onderzochte gebied is de bodemopbouw niet intact en kenmerkt zich door een dikke geroerde en/of opgebrachte laag. Alleen in het zuidwestelijk deel van het onderzoeksgebied is sprake van een begraven bodem, die geïnterpreteerd kan worden als vondstlaag. In deze laag zijn vondsten aangetroffen uit de vroege bronstijd, grondsporen zijn niet aangetroffen. Richting het noorden is sprake van een afgetopte zandkop waardoor eventuele sporen daar verdwenen zijn. Dit betekent niet dat in andere delen van het plangebied (lees: het zuidoostelijk deel) of daarbuiten sporen geheel ontbreken.

De beantwoording van de onderzoeksvragen uit het PvE is bijgevoegd als bijlage 2.

4

Sporen en structuren

In het plangebied zijn in totaal 27 spoornummers uitgedeeld (afb. 4.3 en 4.4, tabel 4.1 en bijlage 3 en 4). Hiervan zijn elf sporen archeologisch relevant, te weten vijf paalsporen, vier kuilen en twee greppels. Het merendeel van deze sporen bevindt zich in werkput drie, in twee clusters. In werkput 3 is gekozen om twee vlakken aan te leggen vanwege het aflopende profiel richting het zuiden. Op het eerste vlak bevindt zich een cluster van vier paalsporen en een kuil. Op het tweede vlak bevinden zich in het zuidelijk deel van de put twee parallelle greppels, samen met twee kuilen en een paalkuil.

Tabel 4.1 Aard spoor naar aantal en datering.

aard spoor	aantal	datering
paalspoor	5	nieuwe tijd
kuil	4	nieuwe tijd
greppel	2	nieuwe tijd
natuurlijke laag	4	n.v.t.
laag	5	n.v.t.
ophogingslaag	5	nieuwe tijd
recente verstoring	2	recent

4.1 Paalkuilen

In totaal zijn in het onderzoeksgebied vijf paalkuilen aangetroffen. De paalkuilen werden aangetroffen op vlak 1 in een opgebrachte laag geel zand. De eerste vier in een cluster halverwege het eerste vlak van put 3. Een laatste oversnijdt een van de greppels op het tweede vlak van put 3. Alle paalkuilen hebben een donkere vulling die scherp afsteekt tegen de natuurlijke ondergrond. Een deel van de sporen heeft een vierkante vorm, met scherpe hoeken. De vorm in combinatie met de donkere vulling doet vermoeden dat de paalkuilen dateren in de nieuwste tijd. Er zijn geen vondsten gedaan die deze datering kunnen bevestigen.

Waarschijnlijk zijn de paalkuilen te omschrijven als afrastering of hekwerk, die behoren tot de huidige fase van gebruik van het erf.



Afb. 4.1 De greppels en kuil in vlak 2. Van links naar rechts S3008 (greppel), S3010 (kuil) en S3009 (greppel). De foto is richting het noordoosten genomen.



Afb. 4.2 De greppels in het profiel met links S3008 en rechts S3009. Foto is genomen richting het oosten.

4.2 Kuilen

Tijdens het onderzoek zijn verspreid over het onderzoeksgebied vier kuilen aangetroffen. Twee kuilen bevinden zich tussen de twee greppels, dit zijn S3010 en S3011. Uit S3010 is natuursteen en bot verzameld. De kuilen zijn vrij ondiep en lijken qua vulling sterk op de naastgelegen greppels. Waarschijnlijk dateren ze daarom uit dezelfde periode.

Een derde kuil bevindt zich in een cluster met paalkuilen halverwege het eerste vlak van put 3.

De laatste kuil bevindt zich in werkput 2. De kuil tekent zich af als een wit vierkant midden in de vergraven ondergrond. De kuil bestaat met name uit kalk en puin. Waarschijnlijk is deze kuil gebruikt voor het branden van kalk. In de kuil zijn enkele fragmenten geglaazuurd aardewerk aangetroffen (zie § 5.1). Deze fragmenten dateren het einde van het gebruik van de kuil in de 20^e eeuw. Waarschijnlijk houdt de kuil verband met een oudere fase van de boerderij die op erf heeft gestaan.

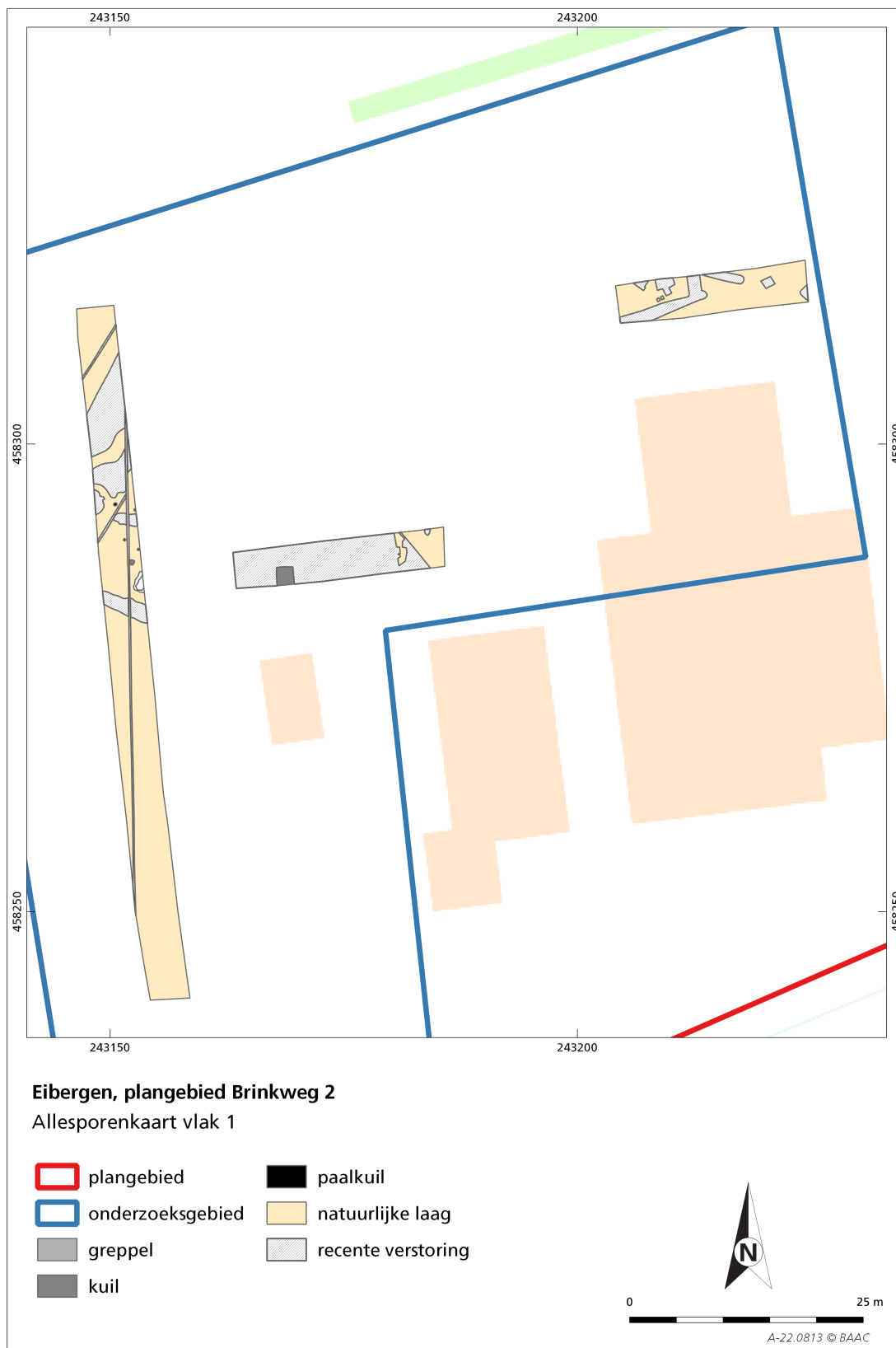
4.3 Greppels

In het zuiden van het tweede vlak van werkput 3 zijn twee parallelle greppels aangetroffen. De greppels hebben een soortgelijke vulling die onderin spoel-laagjes vertoont. Dit duidt erop dat de greppels water dragend zijn geweest. Aangezien het plangebied zich vlak naast de loop van de Berkel bevindt is het goed mogelijk dat het hier gaat om waterafvoerende greppels die voor een betere afwatering moesten zorgen van het boerenerf. De greppels oversnijden een begraven bodem die in het zuidelijke deel van de sleuf is aangetroffen (afb. 4.1 en 4.2), maar waren niet zichtbaar in het eerste vlak. De vondst van twee fragmenten baksteen dateert het dichtgooien van de greppels in ieder geval na de late middeleeuwen.

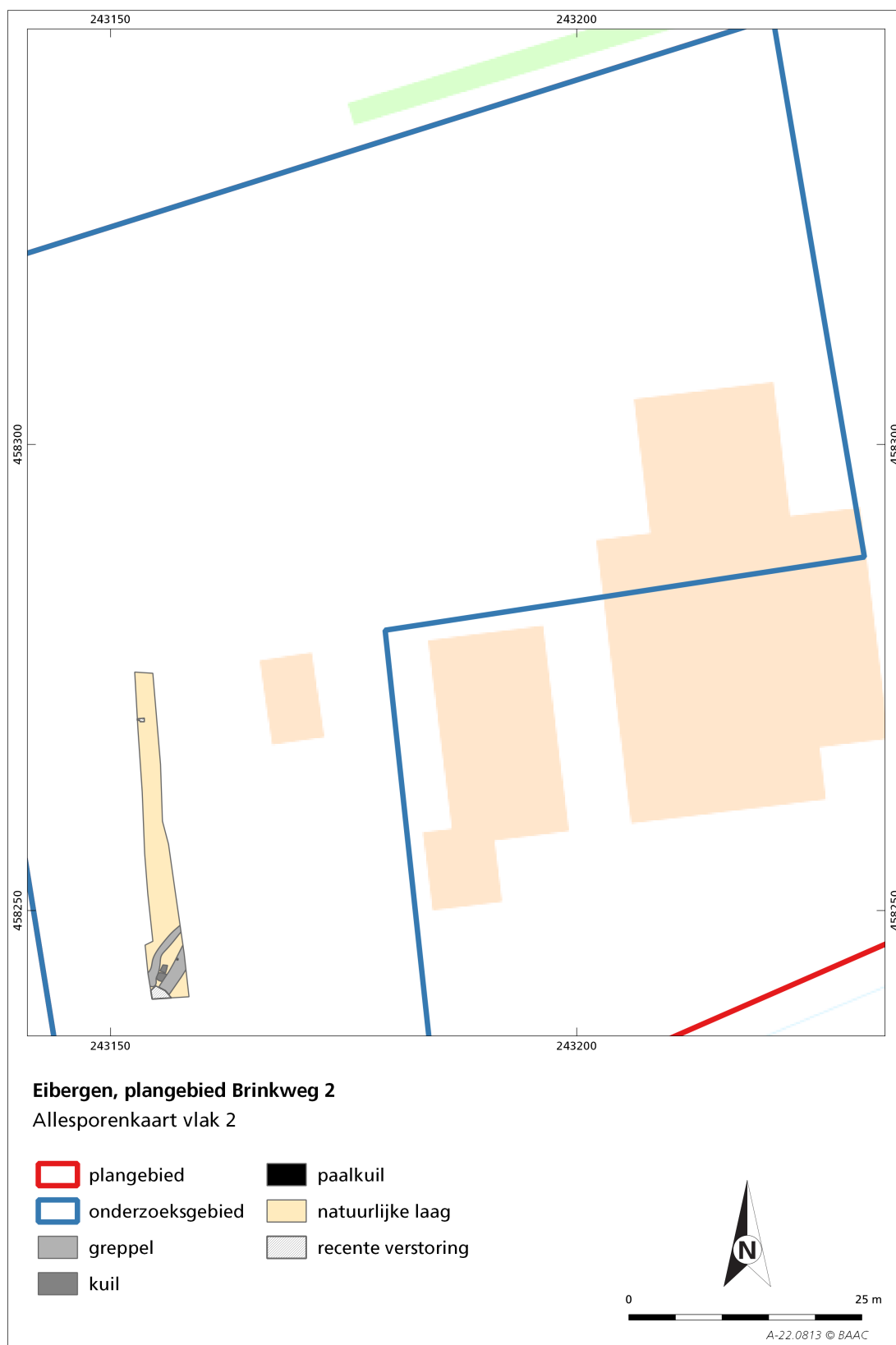
Op de minuutkaart uit 1832 zijn de greppels niet zichtbaar (afb. 4.5). Het zou kunnen dat de greppels eerder open hebben gelegen en ten tijde van de minuutkaart weer dicht waren.

4.4 Verstoringen

Verstoringen op historische erven zijn een lastig onderwerp. Tijdens het onderzoek is bij recente verstoringen, zoals die op de alle sporenkaart zijn aangeduid, aangehouden dat deze in de 20^e eeuw zijn ontstaan, omdat ergens een grens moet worden getrokken. Bij de vlakaanleg werd waargenomen dat er bij de meeste recente verstoringen binnen de proefsleuven plastic en ander recent materiaal in de vulling aanwezig was naast ouder materiaal. In dit geval is het recente materiaal leidend. Er zijn op de minuutkaart uit 1832 ook geen perceels-grenzen of andere aanduidingen die overeenkomen met de aangetroffen



Afb. 4.3 Allesporenkaart van vlak 1.



Afb. 4.4 Allesporenkaart van vlak 2.



Afb. 4.5 De allesporenkaart geprojecteerd op de kadastrale minuutkaart uit 1832.

verstoringen binnen de proefsleuven. Daarnaast zijn gegevens bekend van verstoorde waardes zoals een afwateringssloot (afb 4.6), de huidige woning met kelder, een ligboxstal met gierkelder, een mestkuil en sleufsilos die, op de afwateringssloot na, allemaal jonger zijn dan 1990 (zie afb. 6.2).

De afwateringssloot komt voor het eerst voor op de topografische kaart uit 1929, pas op de topografische kaart uit 1978 is de sloot niet meer aangegeven en lijkt deze verplaatst te zijn naar het zuiden langs de dijk van de Berkel. Op afbeelding 4.6 is de sloot te zien en komt deze overeen met een verstoring in werkput 3. De kaart is niet een realistische weergave van de werkelijkheid want de sloot heeft ter hoogte van de nu bestaande sleufsilos gelopen binnen het plangebied en op deze kaart (1965) lijkt de sloot verder noordelijker te liggen dan in werkelijkheid.

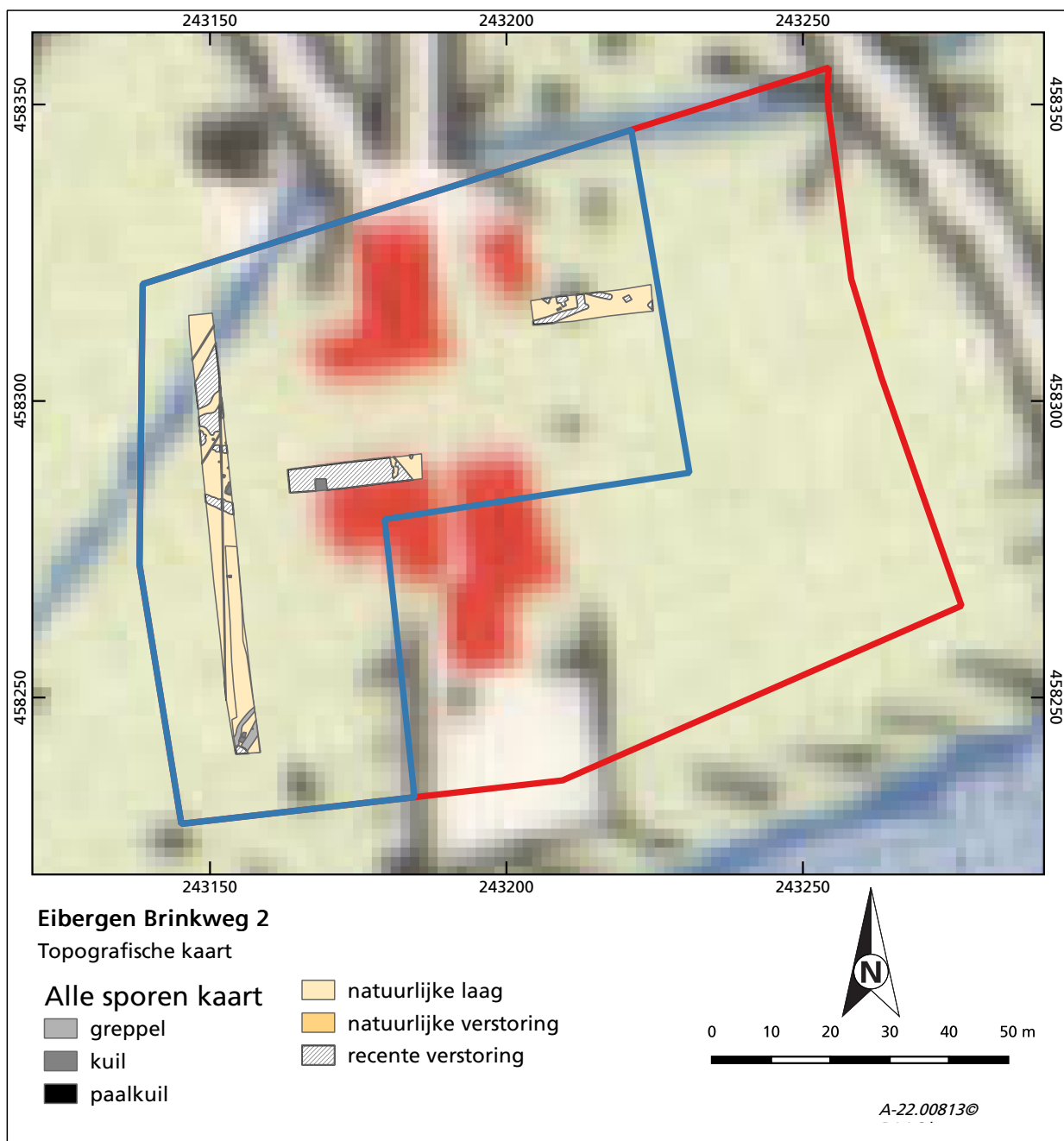
Werkput 2 lijkt op deze kaart door bebouwing te zijn gegraven. De verstoring die daar is ingetekend kan de plek weergeven van deze bebouwing, maar er zijn geen uitbraaksleuven of muurwerk teruggevonden.

In het oosten ten noorden van de huidige woning ligt een mestkuil die is uitgegraven tot meer dan 2 m –mv. De huidige woning is uitgegraven voor de fundering en voor een gedeelte is een kelder aanwezig. De huidige ligboxstal met gierkelder is ruim 2 m –mv ontgraven. Er is voor de sleufsilos grondverbetering toegepast, zeker ter hoogte van de voormalige sloot. Hierbij is een groot deel afgegraven om vervolgens 50-75 cm gebroken puin terug te brengen. Hierboven op is ca. 30 cm geel zand en klinkers aangebracht.³⁰ Dat betekent een verstoring van ca. 1 m –mv.

Over de bestaande historische boerderij is geen verstoringdiepte bekend. Echter is dit een bovengronds gebouw behorend tot het historische Erve Bisperink. Er is door RAAP een cultuurhistorisch onderzoek gedaan.³¹

30 Mededeling via email van de opdrachtgever.

31 Keunen 2021.



Afb. 4.6 Topografische kaart
1965 met plangebied en
proefsleuven.



5 Vondstmateriaal

Het vondstmateriaal van de vindplaats bestaat uit acht fragmenten gedraaid aardewerk, twee fragmenten handgevormd aardewerk, een fragment vuursteen en een gebroken steen. Het handgevormde aardewerk, het vuursteen en natuursteen zijn afkomstig uit een begraven bodemlaag, die enkel in het meest zuidelijke deel van werkput 3 is aangetroffen en vindplaats 1 vormt. Het gedraaide aardewerk is verspreid over het gehele plangebied aangetroffen en houdt verband met het verleden van het huidige boerenerf. Deze behoren tot vindplaats 2. In bijlage 3 is de locatie van de vondsten weergegeven.

5.1 Prehistorisch aardewerk³²

Tijdens het veldwerk zijn in profiel 301 twee fragmenten handgevormd aardewerk van in totaal 7,9 g aangetroffen in een akkerlaag. Een van de fragmenten is afkomstig van handgevormd vaatwerk dat is verschaald met granietgruis. Er lijkt een opgeknepen richel met nagelindrukken op te zitten. Dit is een versieringstechniek die in het laat-neolithicum tot en met de ijzertijd werd toegepast. Maar de verschralling werd vooral door pottenbakkers uit de vroege bronstijd gebruikt.

Het andere fragment is afgeschilferd, met kwartsgruis verschaald en oxiderend gebakken. Deze verschralling komt voor in het laat neolithicum tot en met de vroege ijzertijd.

Gezien de combinatie kan worden gesteld dat een datering aan het eind van de vroege bronstijd, ca. 1800 voor Chr. goed mogelijk is. Het vondstmateriaal is matig tot redelijk geconserveerd.

5.2 Keramiek uit de Nieuwe Tijd³³

In totaal zijn drie aardewerkscherven (56 g) en vijf stuks keramisch bouw materiaal (630,6 g) aangetroffen (bijlage 4). Het aardewerk is geclassificeerd door de standaard van het Deventer Systeem. Het gaat hierbij om een fragment van een kop van industrieel wit aardewerk (vnr. 8.1) en fragment van een bord van faience (vnr. 9.1). Het bouwkeramiek bestaat uit fragmenten van bakstenen (vnrs. 3.1, 4.1 en 5.1) en wandtegels (vnrs. 1.1 en 10.1). Het aardewerk en de wandtegels dateren uit de nieuwe tijd, maar de bakstenen zijn niet preciezer te dateren dan in de late middeleeuwen of nieuwe tijd door de fragmentatie. Het materiaal is aangetroffen uit de vullingen van greppels (S3008 en S3009), kuilen (S2002 en S3010), en een ophogingslaag (S3805).

32 Het handgevormd aardewerk is gedetermineerd door S. Bloo.

33 Het aardewerk uit de nieuwe tijd is gedetermineerd door A. Kaneda.

In de vulling van greppel S3008 is enkel een stuk baksteen aangetroffen (vnr. 5). Deze baksteen is te dateren in de late middeleeuwen of nieuwe tijd. De baksteen die is gevonden in de vulling van greppel S3009 (vnr. 4) is ook te dateren in de late middeleeuwen of nieuwe tijd. De greppels zijn later dan de late middeleeuwen of de nieuwe tijd opgevuld.

In de vulling van kuil S2002 is een fragment van een kop van industrieel wit aardewerk aangetroffen (vnr. 8.1). De kop is door Sphinx in Maastricht geproduceerd vanaf de late 19^e eeuw tot in het begin van de 20^e eeuw. Op de bodem van de kop is een beeldmerk van het Sphinx-merk te herkennen. Kuil S2002 is tijdens of na het begin van de 20^e eeuw opgevuld. Kuil S3010 bevatte een fragment baksteen die niet nader is te dateren (vnr. 3.1).

Uit ophogingslaag S3805 is een wandtegels uit de tweede helft van de 18^e eeuw aangetroffen. De wandtegels is gedecoreerd met een blauwe beschildering. De decoratie bestaat uit een gestileerde spin als hoekmotief. Het centraal decor is onduidelijk.

Fragmenten van een faiencebord (vnr. 9.1) en een wandtegels (vnr. 10.1) zijn buiten de sporen aangetroffen. Beide scherven dateren uit de 18^e eeuw.

Het aangetroffen aardewerk uit de sporen is afkomstig uit de late nieuwe tijd.

5.3 Natuursteen en vuursteen³⁴

5.3.1 Inleiding

Tijdens het veldwerk zijn negen stuks natuursteen en één stuk vuursteen geborgen. Het natuursteen en vuursteen komt uit twee vondstcontexten, namelijk een akkerlaag (S3820) en een kuil, spoor S3010.

5.3.2 Werkwijze

Natuursteen wordt ingedeeld in bouw materiaal en werktuigen. Daarnaast wordt gekeken naar steensoort, herkomst, bijzondere stenen, verhitting en fragmentatie. Alle vondsten zijn macroscopisch gedetermineerd op steensoort. Van het natuursteen zijn afmetingen, bewerkings- en gebruikssporen, compleetheid, en specifieke kenmerken genoteerd.

5.3.3 Resultaten

Vondstnummer 7 is afkomstig uit de akkerlaag en bestaat uit een verzameling van zes stenen, met een totaalgewicht van 190 g. Alle fragmenten zijn afkomstig van één voorwerp, een maalsteen. Het maalvlak en de vorm daarvan geven aan dat er sprake is van een niet-roterende maalsteen van type 2 volgens Hörter³⁵, en type b Van Heeringen³⁶. Dergelijke stenen dateren in de periode tussen het neolithicum en de vroege ijzertijd.

Het bewaarde maalvlak meet 3,6 bij 4 cm en de steen heeft een hoogte van 6,2 cm. Het maalvlak is over de lengte licht concaaf gesleten. In doorsnede is

³⁴ Het natuursteen en vuursteen is gedetermineerd door dr. P. Kubistal.

³⁵ Hörter 2000.

³⁶ Van Heeringen 1985.

te zien dat de zijkanten van de steen concaaf zijn, terwijl de onderzijde min of meer recht is. De maalsteen is gemaakt uit een grofkorrelige zandsteen. Deze steensoort bevat grofkorrelige klasten of intrusies (die vaak harder zijn dan de rest van de matrix) die zorgen voor ruwe oppervlaktes, waardoor zij geschikt zijn voor het malen van graan of kruiden. Het oppervlak van dit broze voorwerp is sterk verweerd en daardoor deels gescheurd.

Op basis van macroscopisch onderzoek van de geërodeerde buitenzijde is het volgende geconcludeerd:

- de buitenzijde van de steen is zwaar geërodeerd, waardoor de steen is afgebrokkeld;
- dit erosiemateriaal bestaat uit ijzerhoudende vlekken, die door invloed van post-depositionele processen en het invloed van grondwater is ontstaan;
- op de oppervlakte is een posterieure witte patina vastgesteld. De oorzaak van de patinerings is niet bekend.
- het maalvlak bevat tevens veel sterk afgeronde zandkorrels. De afgeronde zandkorrels/versleten maalvlak duiden op langdurig gebruik als de maalsteen.

Het tweede vondstnummer (vnr. 3) is afkomstig uit een kuil en bestaat uit drie natuurstenen met totaalgewicht van 130 g. Alle exemplaren betreffen gerolde manuporten. Deze manuporten zijn door de mens verzameld maar verder niet meer behandeld. Ze bestaan uit verschillende grondstoffen, namelijk graniet, fijnkorrelige zandsteen en kwartsiet. Gezien de gerolde oppervlakte worden de keileem- en keizandopduikingen gezien als de meest waarschijnlijke herkomstgebieden van deze natuursteenexemplaren.

Vondstnummer 6 betreft een reguliere afslag vuursteen en is tevens aangetroffen in de akkerlaag. De dorsale zijde is tot 40% 'bedekt' met gerolde kalk cortex. De gerolde oppervlakte wijst erop dat deze vuursteen uit secundaire context is verzameld, met name rivierafzettingen of keileem- en keizandopduikingen. Deze afslag is 3,2 cm lang en 2,8 cm breed en heeft een gewicht van 6,7 g. Op basis van de sterk uitgesproken slagbult en de sterke hoek (ca. 60° tussen de slagvlak en de ventrale zijde) is sprake van een onjuist en enigszins slordig gemaakte afslag. Op basis van de algemene indruk past deze afslag tot de ad-hoc gemaakte afslagproducten uit de periode laat-neolithicum en bronstijd.

5.3.4 Conclusies

Na specialistisch beoordeling is het vuursteen en natuursteen in de prehistorie te plaatsen, in de periode tussen het neolithicum en de vroege ijzertijd.

De steensoorten zijn verzameld uit rivierafzettingen, ofwel afkomstig uit de keileem- en keizandopduikingen. Importen uit de Zuid-Nederlandse streken ontbreken. De stenen werden gebruikt voor huishoudelijke activiteiten (maalstenen, afslag), en deels waarschijnlijk ook voor ambachtelijke handelingen en/of het maken van bijvoorbeeld constructies zoals haarden (manuporten).

5.4 Dierlijk bot³⁷

Bij het couperen en afwerken van spoor 3010 in werkput 3 zijn twee fragmenten bot (vnr. 3.1) verzameld met een gezamenlijk gewicht van 61,1 g. Het gaat hier om een deel van een schouderblad van een varken en een pijpbeen van een groot zoogdier. De laatste is niet nader te bepalen omdat het incompleet is. Het dierlijk bot komt uit een kuil die tussen twee parallelle greppels lag en dateert mogelijk uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd.

³⁷ Het dierlijk bot is gedetermineerd door J. Aal.



6 Synthese, waardering en advies

6.1 Synthese

Tijdens het onderzoek in het onderzoeksgebied Brinkweg 2 te Eibergen zijn twee vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1 bestaat uit een prehistorische laklaag waarin vondsten zijn aangetroffen die waarschijnlijk dateren uit de vroege tot midden-bronstijd. Deze oude A-horizont markeert het bronstijd loopniveau. De laag is alleen in het meest zuidelijke deel van werkput 3 teruggevonden. De rest van het onderzoeksgebied is tot in de C-horizont verstoord. Aangezien de laag in de nabijheid van de voorloper van de huidige Berkel ligt, kan het hier gaan om oude oeverafzettingen waar in de vroege bronstijd activiteiten hebben plaatsgevonden. Het onderzoeksgebied lijkt in noordelijke richting op te lopen waar de vindplaats door later gebruik van het erf is vergraven (vanaf de middeleeuwen). Met dit latere gebruik hangen ook twee greppels samen die zijn aangetroffen in het meest zuidelijke deel van werkput 3. Deze oversnijden vindplaats 1. De context van deze greppels is niet duidelijk, aangezien de bovenlaag bestaat uit geroerde/ opgebrachte grond.

Vindplaats 2 bestaat uit sporen en vondsten die te maken hebben met gebruiksfasen van het nu nog bestaande erf Bisperink. Uit de historische bronnen blijkt dat hier al vanaf de volle middeleeuwen één of meerdere boerenerven aanwezig zijn. Uit het vondstmateriaal blijkt dat het erf in ieder geval vanaf de 18^e eeuw in gebruik is. Ondanks hun vermelding in de historische bronnen zijn van eerdere fasen geen archeologische resten aangetroffen. Dit heeft waarschijnlijk vooral te maken met grootschalige recentere vergravingen waardoor in de bovenlaag en de verstoringen in het sporenvak zowel plastic als 18^e eeuwse materiaal aanwezig was binnen het onderzoeksgebied, hierdoor zijn eventuele oudere resten vernietigd. Behalve de archeologische waarnemingen in de proefsleuven zijn reeds bekende verstoorde waardes opgenomen in afbeelding 6.2. Hieruit is op te maken dat grote delen van het onderzoeksgebied en het noordoosten van het plangebied in een recent verleden zijn vergraven ten behoeve van terreininrichting.

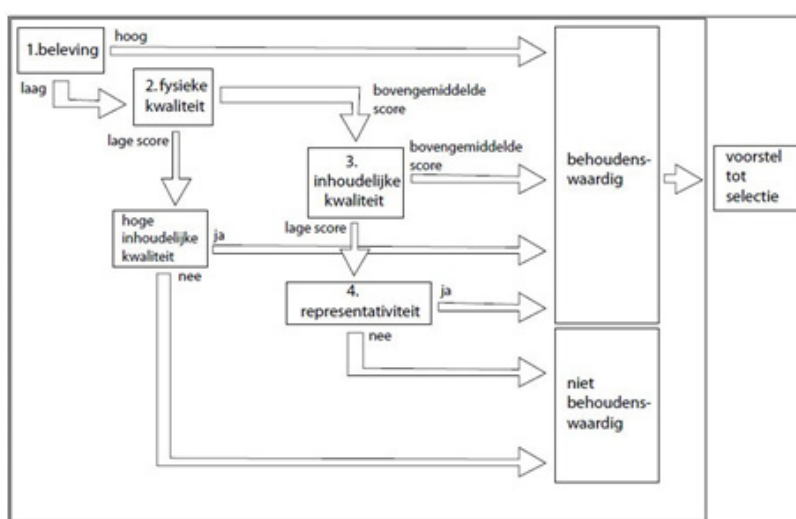
Mogelijk bevinden zich in minder verstoorde delen van het planbied wel nog resten van het oude erf. Hierbij gaat het om de strook langs de huidige Berkel buiten het onderzoeksgebied maar binnen het plangebied, waar geen proefsleuven zijn aangelegd. Die zone sluit aan op de rest van het historische erf, dat zich ten zuiden van de huidige Berkel bevindt.

6.2 Waardering

6.2.1 Toelichting

In deze paragraaf wordt bekeken welke waardestellende elementen op de vindplaats(en) aanwezig zijn en wat de kwaliteit daarvan is. Deze gegevens worden afgezet tegen wat bekend is over vergelijkbare sites in de regio en in de betreffende regio.

KNA beschrijft de criteria op basis waarvan een vindplaats gewaardeerd wordt (VS06). Het proces van waarderen, bij welke scores een vindplaats wel of niet als behoudenswaardig kan worden aangemerkt en welke afwegingen daarbij gemaakt moeten worden, staat uitgebreid beschreven in bijlage IV van KNA. In het onderstaande stroomdiagram is het proces van waardering samengevat.



Afb. 6.1 Stroomdiagram waarderingproces (uit: CCvD 2018, Bijlage IV).

■ Beleving

In eerste instantie wordt nagegaan of de vindplaats vanwege zijn belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) behoudenswaardig is. Als de beleving van een vindplaats een hoge score oplevert, is de vindplaats in principe behoudenswaardig. Toch moet dan ook gekeken worden naar de fysieke- en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats om een goede afweging te kunnen maken. Met name de ensemblewaarde en representativiteit zijn dan van belang.

Bij de beleving wordt gekeken naar de bovengrondse zichtbaarheid van de vindplaats (schoonheid) en of de vindplaats herinnert aan een specifieke gebeurtenis in het verleden (herinneringswaarde). Meestal is een vindplaats niet meer zichtbaar. Voorbeelden van vindplaatsen die wél zichtbaar zijn, zijn terpen en wallen die als verhoging in het landschap aanwezig zijn, of grachten die zichtbaar zijn door inklinking van de grachtvulling.

■ Fysieke kwaliteit

Vervolgens wordt gekeken naar de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) van de vindplaats. Wanneer de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld scoren (vijf of zes punten), is de vindplaats in principe behoudenswaardig. Bij een hoge score kan op grond van de inhoudelijke kwaliteiten de vindplaats echter toch niet behoudenswaardig zijn. Bij een lage score (vier punten of minder) kan op grond van de inhoudelijke kwaliteit toch nog sprake zijn van een behoudenwaardige vindplaats (zie hieronder).

Bij de fysieke kwaliteit wordt de mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn, beoordeeld op gaafheid (de sporen en vondsten en in relatie tot elkaar en in relatie met de omgeving) en conservering (de vondsten). Bijlage IV van de KNA noemt de volgende parameters om de gaafheid te beoordelen:

- aanwezigheid van sporen;
- gaafheid sporen;
- ruimtelijke gaafheid;
- stratigrafie intact;
- mobilia *in situ*;
- ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling;
- ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen;
- aanwezigheid antropogeen biochemisch residu;
- stabiliteit van de natuurlijke omgeving.

Voor de conservering wordt gekeken naar de conservering van het vondst-materiaal op zich.

De beoordeling is gerelateerd aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt. Een vlakgraf zonder botmateriaal maar met een lijksilhouet krijgt in pleistoceen Nederland een hoge waardering. In Holoceen Nederland kan de afwezigheid van botmateriaal juist leiden tot een lage waardering, omdat botmateriaal in dit deel juist wel verwacht kan worden.

Een vindplaats wordt op basis van fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig aangemerkt, als er een bovengemiddeld, vijf of zes punten, wordt gescoord. Bij een middelmatige tot lage score, tot en met vier punten, wordt naar de inhoudelijke kwaliteit gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is. Bij een hoge score (zeven of meer punten) op inhoudelijke kwaliteit kan een vindplaats alsnog als behoudenswaardig worden aangemerkt.

■ Inhoudelijke kwaliteit

Na de beoordeling van de fysieke kwaliteit wordt naar de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van de vindplaats gekeken.

- In welke mate is een bepaalde vindplaats schaars in een bepaald gebied (zeldzaamheid)?
- Wat is de betekenis van de vindplaats als bron van kennis over het verleden (informatiewaarde)?
- Welke meerwaarde kan aan de vindplaats worden toegekend als je kijkt naar de archeologische en landschappelijke context van de vindplaats (ensemblewaarde)?

Bij een bovengemiddelde score (zeven punten of meer) op de deze drie onderdelen wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Bij een lagere waardering kan eventueel op grond van de representativiteit nog sprake zijn van een behoudenswaardige vindplaats. Bij representativiteit wordt de mate bepaald waarin een vindplaats karakteristiek is voor een bepaalde periode of een gebied. De representativiteit is alleen relevant indien bij het uitvoeren van de waardering het vermoeden bestaat dat duurzaam behoud van de vindplaats gerealiseerd kan worden. Het waardeoordeel van de vindplaats neemt toe naarmate er meer informatie beschikbaar is over vergelijkbare vindplaatsen uit dezelfde periode en hetzelfde gebied.

In het onderzoeksgebied zijn twee vindplaatsen vastgesteld. Hieronder volgt de waardering van deze vindplaatsen en de scores samengevat in een waarderingstabel. Het hoofdstuk sluit af met een advies over het onderzoeksgebied en over de status van het plangebied.

6.2.2 Vindplaats 1

Vindplaats 1 bestaat uit een begraven A-horizont waarin tijdens het aanleggen, fragmenten van verschillende materiaalcategorieën zijn aangetroffen, namelijk handgevormd aardewerk, vuursteen en natuursteen.

Tabel 6.1 Waardering van de vindplaats volgens de criteria van de KNA.

Eibergen, Plangebied Brinkweg 2. Archeologische waarderingstabel volgens KNA				
Vindplaats 1: laag met vondsten uit de vroege bronstijd				
Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3		
	Informatiewaarde		2	
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit		N.v.t.	

■ Beleving

Deze vindplaats scoort niet op de belevingswaarde aangezien er geen bovengrondse elementen zijn die aan de vindplaats toebehoren.

■ Fysieke kwaliteit

Hier wordt 1 punt gescoord op gaafheid. De vindplaats bestaat uit een laag met vondsten. In noordelijke richting is deze laag afgetopt. Er zijn geen sporen aangetroffen. Hoewel deze buiten de sleuf aanwezig kunnen zijn, wijst de hoge verstoringsgraad op een lage kans op intacte vindplaatsdelen binnen het onderzoeksgebied.

De conservering van vondsten is redelijk. Er zijn vondsten van verschillende materiaalcategorieën in context aangetroffen. Toch is het materiaal enigszins verweerd. Zo is het aardewerk enigszins afgerond. Het is niet duidelijk of ook organisch materiaal op de vindplaats aanwezig kan zijn daarom worden hier 2 punten gescoord.

■ Inhoudelijke kwaliteit

Zeldzaamheid scoort hier drie punten. Aangezien intacte vindplaatsen uit de vroege tot midden-bronstijd zeer zeldzaam zijn, scoort de vindplaats op zeldzaamheid hoog.

Informatiewaarde: de combinatie van een intacte bodem en de locatie langs de oude loop van de Berkel, maakt dat dit een interessant onderzoeksgebied is, maar door vergravingen in latere periode (bijv. de greppels in werkput 3 of de geroerde bovenlaag) betekent dat hier ook informatie verloren is gegaan en daardoor kenniswinst over de periode. Daarom worden hier twee punten gescoord.

Ensemblewaarde: Een deel van het onderzoeksgebied is verstoord en mogelijk is door de kanalisering van de Berkel ook een deel van de vindplaats verloren

gegaan. Tevens is er geen vergelijkingsmateriaal, omdat vindplaatsen uit de vroege bronstijd tot midden-bronstijd nauwelijks worden aangetroffen. Daarom wordt hier 1 punt gescoord.

6.2.3 Vindplaats 2

Vindplaats 2 bestaat uit resten die toebehoren aan het historisch erf 'Bisperink'. Het gaat om sporen en vondsten die hiermee geassocieerd kunnen worden. Deze dateren vanaf de 18^e eeuw. In de sleuven zijn geen oudere bewoningsfasen van het erf aangetroffen.

Eibergen, Plangebied Brinkweg 2. Archeologische waarderingstabel volgens KNA				
Vindplaats 2: Boerenerf uit de nieuwe tijd				
Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid		2	
	Herinneringswaarde			1
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1
	Conservering			1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit		N.v.t.	

Tabel 6.2 Waardering van de vindplaats volgens de criteria van de KNA.

■ Beleving

In principe is er zeker een belevingswaarde aan de vindplaats toe te kennen. Het boerenerf is namelijk nog steeds in gebruik en een van de stallen dateert uit de eerste kwart van de 19^e eeuw (1826). Hierbij moet worden opgemerkt dat de stal in slechte staat is en daardoor op de schoonheidswaarde een midden score is toegekend. Aangezien ervoor zover bekend geen historische gebeurtenissen aan het erf zijn te verbinden scoort deze laag qua herinneringswaarde.

■ Fysieke kwaliteit

De vindplaats scoort laag wat betreft de fysieke kwaliteit. Dit komt met name door de sterke verstoringsgraad van de vindplaats. Deze verstoringsgraad wijst op een 20^e-eeuwse activiteit waarbij het erf voortdurend in beweging is. Er zijn bijna geen locaties aangetroffen waar het bodemprofiel niet sterk verstoord is tot in de C-horizont. De enkele sporen die zijn aangetroffen, zijn pas aangetroffen op een dieper niveau. De verwachting is dat veel sporen en vondsten door activiteiten van de laatste decennia op het terrein zijn verstoord.

■ Inhoudelijke kwaliteit

Zeldzaamheid: Hier worden 2 punten gescoord. Boerenerven of onderdelen daarvan uit de nieuwe tijd zijn in huidige staat redelijk veel aanwezig (veelal 18^e - 19^e-eeuws) maar worden maar in beperkte mate archeologisch onderzocht. Goed onderzochte erven zijn zeldzaam en kunnen wel degelijk informatie opleveren over inrichting en ontwikkeling van een erf of in dit geval een buurschap vanaf de late middeleeuwen. Echter heeft dit specifieke erf een

lage informatiewaarde door de geroerde bovengrond en scoort dus laag op dit onderdeel.

De ensemblewaarde (vergelijking met andere vindplaatsen) scoort laag, juist omdat er weinig vindplaatsen zijn waarmee je kunt vergelijken omdat veel historische erven nog in gebruik zijn en niet onderzocht worden.

6.3 Advies

Als gekeken wordt naar de waarderingstabel van vindplaats 1 kan worden geconcludeerd dat vindplaats 1 niet behoudenswaardig is vanwege de beperkte gaafheid in verticale en horizontale zin. Enkel in het uiterste zuiden van werkput 3 is het restant van een vroege bronstijd laag met vondsten bewaard gebleven; in noordelijke richting is het oorspronkelijk bodemprofiel tot ver in de C-horizont vergraven.

Het advies van BAAC is om vindplaats 1 binnen het onderzoeksgebied vrij te geven voor verder onderzoek, maar aandacht te houden op archeologische resten uit de vroege tot midden-bronstijd in het zuidelijk deel van het plangebied, maar ook buiten het onderzoeksgebied wanneer zich daar toekomstige ontwikkelingen gaan voordoen. De verwachting is dat de vindplaats doorloopt in westelijke, oostelijke en zuidelijke richting buiten het onderzoeksgebied. Dit geldt ook voor de zuidelijke strook binnen het plangebied. Daarom kan op die strook de waarde archeologie gehandhaafd blijven (zie afb. 6.2 en 6.3).

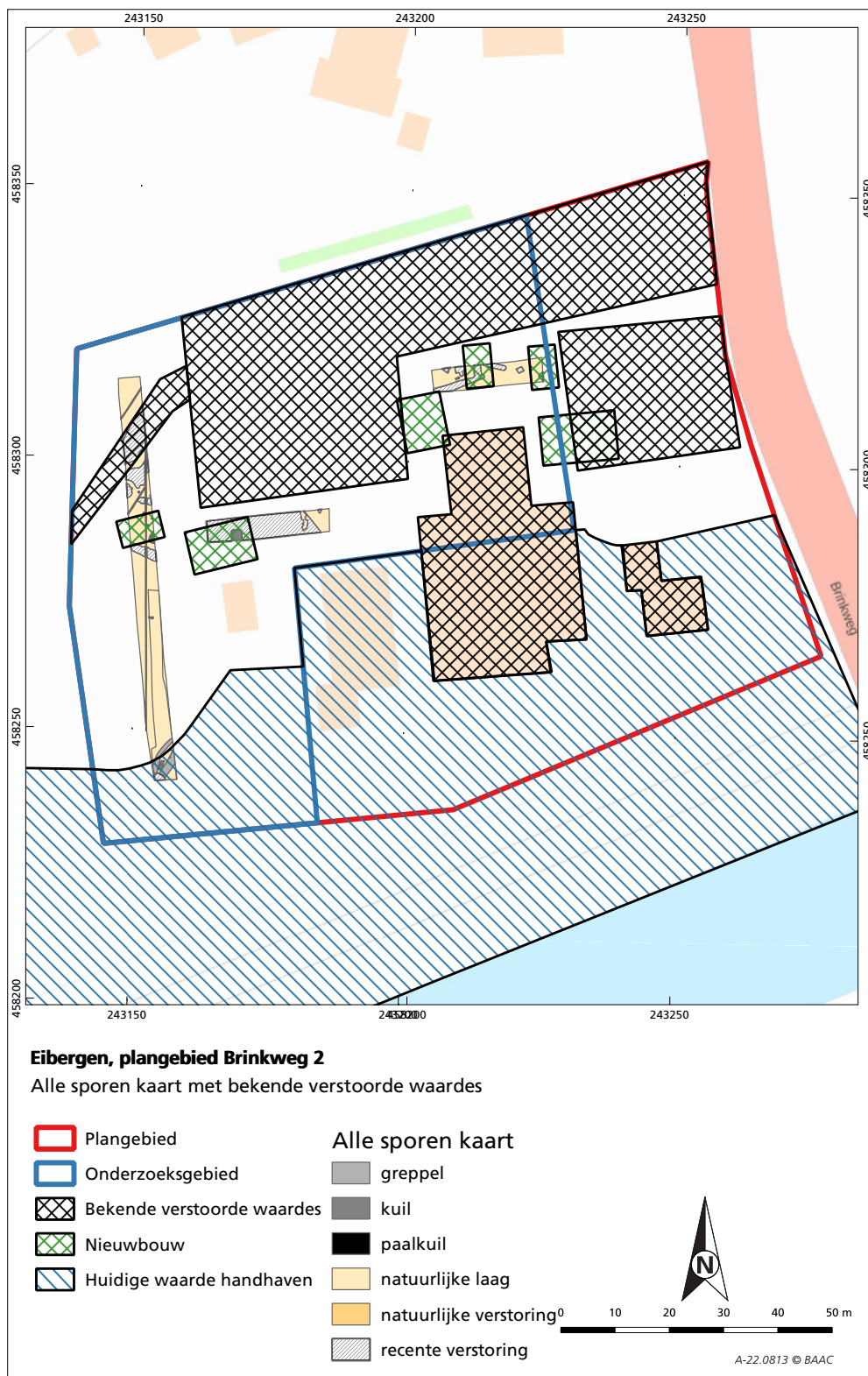
De regio-archeoloog was het hier deels mee eens en heeft hierop besloten om binnen het onderzoeksgebied de aangetroffen vondstlaag wel te behouden en aangegeven om de te behouden zone groter te maken. Dit is nu op afbeelding 6.2 en 6.3 aangegeven (blauw gearceerd).

Op basis van de waarderingstabel voor vindplaats 2 kan worden geconcludeerd dat deze als niet behoudenswaardig wordt beschouwd. Dit heeft met name te maken met het ontbreken van resten van de oudste bewoningsfasen in combinatie met de hoge verstoringsgraad en bekende verstoorte waardes. Het advies van BAAC is om het onderzoeksgebied vrij te stellen van verder archeologisch onderzoek zodat de voorgenomen werkzaamheden van start kunnen gaan. Tevens geldt dat het noordoostelijke gedeelte van het plangebied en de bestaande bebouwing (zijnde het huidige woonhuis en ligboxstal) binnen het plangebied vrijgeven kunnen worden op basis van de bekende verstoorte waardes. De bestaande boerderij uit 1826 is onderzocht door middel van een cultuurhistorisch onderzoek.³⁸ De opdrachtgever heeft het voornemen om de fundering van deze boerderij te behouden.³⁹

In conclusie bestaat ons advies uit het vrijgeven van het onderzoeksgebied op het zuidwestelijk deel na (zie afb. 6.2 en 6.3). Voor het plangebied geldt dat de delen ten zuiden van de huidige boerderij, de strook grasland ten oosten van vindplaats 1 en rondom het bestaande woonhuis, maar ook onder de historische boerderij, de verwachting is dat in deze delen nog archeologische resten uit verschillende perioden aanwezig zijn. Ons advies is daarom om de huidige

38 Uitgevoerd door RAAP in 2021.

39 Mondelinge mededeling opdrachtgever.



Afb. 6.2 Het plan- en onderzoeksgebied met daarin de bekende verstoorte waardes (zwart geruit), de bouwblokken (groen geruit) en de te handhaven zone waarde archeologie (blauw gearceerd met daar-in de bestaande historische boerderij uit 1826).

archeologische verwachtingswaarde te handhaven. Op aangeven van de regio-archeoloog is deze zone uitgebreid tot buiten het plangebied in zuidelijke en westelijke richting (zie afb. 6.2 en 6.3, blauw gearceerd).

Voor de overige delen van het plangebied is het advies van BAAC om aan de hand van het proefsleuvenonderzoek en de bekende verstoorte waardes (zijnde het woonhuis, de ligboxstal (na 1990), mestkuil, voormalige sloot en sleufsilo's) vrij te geven voor archeologisch onderzoek (afb. 6.3).

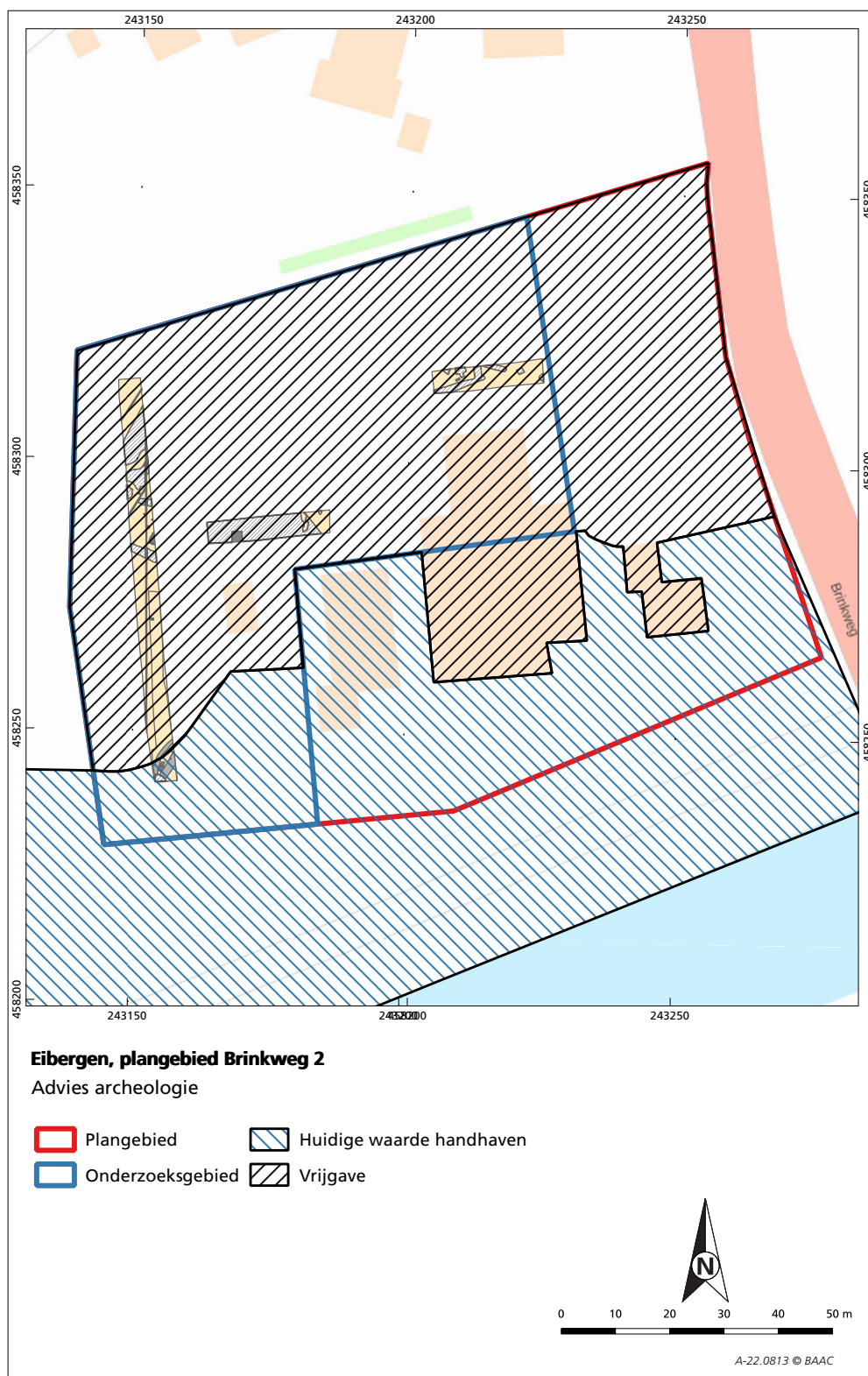
In aanvulling op het advies van BAAC geeft de regio-archeoloog het volgende advies:

“De geplande nieuwbouw valt binnen de zone die vrijgegeven kan worden voor archeologisch onderzoek. Hiervoor is geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk. In de zuidwestkant van het perceel is een bosje gepland, binnen het niet vrijgegeven gedeelte. Ook bomen geven verstoring van een archeologische vindplaats, zeker als ze groter groeien (wortelwerking). Geadviseerd wordt om het bosje in de voor archeologie vrijgestelde zone te realiseren of om te kiezen voor niet diep wortelende soorten, zoals struiken en/of oppervlakkig wortelende boomsoorten. Is dit niet mogelijk, dan zal archeologisch vervolgonderzoek op de geplande locatie van het bosje nodig zijn. In eerste instantie door het aanleggen van een proefsleuf.”

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid wat uiteindelijk leidt tot een selectiebesluit.

■ Disclaimer

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij het Ministerie van OC&W (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.



Afb. 6.3 Selectieadvies op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en de bekende verstoorde waarden.

7

Literatuur en bronnen

Literatuur

Bakker, C.H.H. & E.E.A. van der Kuijl, 2022: *Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Brinkweg 2 te Eibergen, gemeente Berkelland*. Zelhem (Hamaland Advies projectnr. 223902).

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Bruning, L., 2012: *Integrale Kennisagenda Archeologie Provincie Gelderland Rivierengebied Veluwe Oost-Gelderland*.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 4.1*, SIKB Gouda.

Heeringen, R.M. van, 1985: Typologie, Zeitstellung und Verbreitung der in die Niederlande importierten vorgeschichtlichen Mahlsteine aus Tephrit, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 15, 371-383.

Hörter, F., 2000: *Vom Reibstein zur Römischen Kraftmühle*, in: F. Hörter (red.), *Steinbruch und Bergwerk, Denkmäler Römischer Technikgeschichte zwischen Eifel und Rhein*, 58-70, Mainz.

Keunen, L.J., 2021. *Plangebied Bisperink, Brinkweg 2 te Eibergen (gem. Berkelland); cultuurhistorisch onderzoek*. Weesp (RAAP-Rapport 5439).

Kuijl, E.E.A. van der & R. Barth, 2022: *Programma van Eisen Proefsleuvenonderzoek Plangebied Brinkweg 2 te Eibergen, gemeente Berkelland*. Zelhem: Hamaland advies.

Porreij-Lyklema, A., 2023. *Plan van aanpak, project A-22.0813, Eibergen plangebied Brinkweg 2*.

Willemse, N.W. & L.J. Keunen, 2014: *Archeologie in de gemeente Berkelland; een actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart*, Weesp (RAAP-rapport 2878).

Kaartmateriaal

Bodemkaart 2021 (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>)

Geologische kaart 2021 <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>)

Geomorfologische kaart 2019 (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>)

Bodemkaart (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>)

Topografische kaart 1902, via topotijdreis.nl

Bijlagen

- 1 ■ Geologische en archeologische tijdvakken**
- 2 ■ Beantwoording van de onderzoeksvragen**
- 3 ■ Allesporenkaart met spoornummers**
- 4 ■ Sporenlijst**
- 5 ■ Vondstenlijst**

Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie						
	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Kreftenheye (Rijn)	Formatie van Bortel (eolisch en lokaal terrestrisch)	Formatie van Beegden (Maas)
11.650			Laat-Weichselien (Laat-Glacial)	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglacial)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)					
12.850						Allerød (warm)							
13.900						Vroege Dryas (koud)							
14.030						Bølling (warm)							
14.640						Laat-Pleniglacial (zeer koud)							
30.000			Midden-Weichselien (Pleniglacial)		Midden-Pleniglacial (koud)	3							
60.000					Vroeg-Pleniglacial (zeer koud)	4							
75.000					Vroeg-Weichselien (gematigd koud)	5a							
117.000			5b										
			5c										
			5d										
			130.000		Eemien (warme periode)					5e			
370.000		Midden	Midden		Saalien (ijstijd)	6-10	Formatie van Urk (Rijn)	Formatie van Drente (Glacial)					
								Holsteinien (warme periode)	11	Formatie van Peelo (Glacial)			
											Elsterien (ijstijd)	12	
475.000					Cromerien (warme periode)	13-22		Formatie van Sterksel (Rijn)					
850.000							Pre-Cromerien		23-104				
2 600.000													

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultuurhistorisch Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP ¹)	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie			Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)
450	1250	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Vb2	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)	
1150						Vb1	middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)
1500							Va
1962				ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)			
2750	IVb			Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)		bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)	
3050							IVa
3950	5000		Subboreaal (koeler Droger)	III	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)	
5700							Atlanticum (warm Vochtig)
7250	8000		Preboreaal (warmer)	I	Eerst berk en later overheerst de den		
8700						9000	Boreaal (warmer)
10.250	10.150	Preboreaal (warmer)	I	Eerst berk en later overheerst de den			
10.750					10.150	Preboreaal (warmer)	I
11.650	10.150	Preboreaal (warmer)	I	Eerst berk en later overheerst de den			
12.850					10.950	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas
13.900	Allerød	LW II	Dennen- en berkenbossen				
14.030	12.100	Vroege Dryas	LW I	Open parklandschap			
14.640	12.450	Bolling		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen			
35.000 (v. Chr.)	14C-methode loopt tot 43.000 jaar BP	Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	midden-paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.)	
75.000							Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)
117.000			Eemien (warme periode)	Loofbos			
130.000					Saalien (ijstijd)		Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP
300.000 (v. Chr.)			Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			

¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

Bijlage 2 Beantwoording onderzoeksvragen

■ Bodemopbouw en landschap

1. *Hoe is de opbouw van het profiel (lithologische laagopvolging en bodemhorizonten)?*

Zie hoofdstuk 3. De opbouw van het profiel is grotendeels verstoord tot minimaal 60 cm –mv (werkput 3) en maximaal tot 110 cm –mv (werkput 1). Onder deze geroerde en opgebrachte laag is een C-horizont waargenomen. Profiel 301 in werkput 3 laat nog een begraven bodem (A-horizont) zien onder de geroerde laag. Deze bodem is gevormd op de beekafzettingen van de Berkel.

2. *Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?*

Het niveau in het zuiden van werkput 3 lag in het laat-neolithicum tot midden-bronstijd op ca. 21,93 +NAP. Dat was iets meer dan een meter lager dan het huidige maaiveld. Voor de rest van het onderzoeksgebied is dit niet vast te stellen vanwege de geroerde bovengrond.

3. *Welke hydromorfe kenmerken zijn in het profiel aanwezig (sporen van oxidatie en reductie) en op welke diepte(n)?*

De oxidatie grens ligt in profiel 301 ongeveer op 21,50 m +NAP. Daar is goed te zien dat de ondergrond blauwig uitslaat in de schuingelaagde beekafzettingen.

4. *Welke lagen/bodemhorizonten zijn kalkrijk, kalkarm of kalkloos? Wat is de grondwaterstand en de grondwatertrap ter plaatse?*

Kalk metingen zijn niet verricht binnen het onderzoeksgebied. Maar in het zuiden van werkput 3 is bot verzameld uit een kuil, op ongeveer een meter –mv. Dit geeft aan dat de ondergrond kalkrijk moet zijn anders was het bot wel vergaan. De grondwater stand lag overal binnen het plangebied op sporenvlaak, maar dit kan ook komen door de hevige regenval van de dagen voorafgaand aan het onderzoek.

5. *Welke lagen/bodemhorizonten bevatten organische resten (plantenresten, dierresten)?*

De begraven bodemhorizont in het zuiden van werkput 3 heeft een licht humeuze eigenschappen, maar daadwerkelijke plantenresten of dierresten zijn niet waargenomen. Wel zijn enkele laat-prehistorische vondsten uit de deze laag verzameld, bestaande uit aardewerk, natuursteen en vuursteen.

6. *Zijn er, gelet op de lokale lithologie, bodems en hydrologie, onverbrande dierlijke en plantaardige resten te verwachten? Zo ja, in welke context(en)?*

Het is mogelijk dat er in eventuele archeologische relevante sporen onverbrande dierlijke en plantaardige resten aanwezig kunnen zijn. Men moet dan denken aan afvalkuilen, waterputten en -kuilen.

7. *Is er sprake van processen van bodemvorming, erosie, laterale verplaatsing, afdekking?*

Alleen in het uiterste zuiden van werkput 3 is sprake van bodemvorming.

8. *In welke mate en waar is de bodem in het plangebied verstoord?*

Zie hoofdstuk 3. Het hele onderzoeksgebied is verstoord tot in het sporenvlak. Alleen in het zuiden van werkput 3 is een begraven bodem ontdekt waaruit vondsten zijn verzameld. Sporen kunnen in dit deel van het plangebied ook aanwezig zijn. Boven deze bodem is de bodem geroerd of verstoord.

■ Sporen en structuren

Indien het onderzoek geen archeologische resten oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse diffuus verspreide vondsten), welke verklaring is hiervoor te geven? Is er sprake van:

- *(Sub)recente verstoring en postdepositionele processen?*

Ja, de bodem binnen het onderzoeksgebied is voor het grootste deel omgezet/geroerd tot in het sporenvlak (C-horizont).

- *Beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, methodische, technische, logistieke of personele beperkingen, weersomstandigheden, terreinomstandigheden (zoals huidig gebruik)?*

Ja, het onderzoeksgebied is al eeuwen lang in gebruik als boerderij. Het intensieve gebruik van het erf kan geleid hebben tot de verstoring van het archeologisch niveau.

- *Afwezigheid van bewoning en/of intensief landgebruik?*

Nee, de huidige boerderij is al vanaf begin 19^e eeuw in bedrijf. Daarvoor zijn er in de archieven ook al bewijzen dat het boerenerf actief is die teruggaan tot in de late middeleeuwen.

- *Een combinatie van genoemde factoren?*

Ja, alles bij elkaar heeft ervoor gezorgd dat archeologische relevante sporen zijn verdwenen door intensief gebruik van de bodem.

Indien het onderzoek wel archeologische resten heeft opgeleverd:

9. *Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen?*

Alleen in het zuiden van werkput 3 is sprake van een begraven loopvlak op ca. één meter –mv.

10. *Welke archeologische lagen zijn in het profiel te onderscheiden en wat is de diepte, dikte, textuur en vulling?*

Een begraven A-horizont bevindt zich in het zuiden van werkput 3. Deze laag is aanwezig op ca. 21,93 m +NAP. De dikte van de laag bedraagt ca. 10 cm. De laag bestaat uit matig fijn, siltig zand (Zs2). De kleur van de bodem is grijs, licht humeus (h1) en licht ijzerhoudend (Fe1). In de laag zijn enkele artefacten aangetroffen bestaande uit aardewerk, natuursteen en een vuurstenen afslag.

11. *Welke sporen zijn te onderscheiden en wat is de vorm, diepte, lengte, breedte, textuur, kleur, vulling?*

N.v.t.

12. *Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen en wat is hun samenhang?*

N.v.t.

13. *In welke mate zijn lagen en sporen op vlakken te koppelen aan lagen in de profielen? Wat zijn de ingravingsniveaus?*

N.v.t.

14. *Zijn begrenzingen van het sporencomplex vast te stellen?*

N.v.t.

15. *Wat is de aard en/of de functie en conservering van de sporen?*

N.v.t.

16. *Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen en spoorniveaus en waarop is de datering gebaseerd?*

N.v.t.

17. *Zijn er (delen van) structuren te onderscheiden? Zo ja,*

f. Van welk soort (mogelijke) structuren?

g. Welke (mogelijke) delen?

h. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren?

i. Waarop is/zijn de datering(en) gebaseerd?

j. Is er bij steenbouw sprake van hergebruikt bouw materiaal?

Alle subvragen niet van toepassing.

18. *Is er sprake van perifere en centrale zones?*

N.v.t.

19. *Indien er geen of weinig paalsporen zijn: in welke mate kan er sprake zijn van bouwmethoden die geen of weinig sporen hebben nagelaten en is dat af te leiden uit vondsten of andere sporen?*

N.v.t.

20. *Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?*

De vondsten uit de begraven A-horizont geven aan de hand van het aardwerk een datering in de vroege bronstijd. Aan de hand van de stenen artefacten kan een niet betere datering gegeven worden dan laat-neolithicum tot vroege ijzertijd.

21. *Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig die aan het historische erf Bisperink/Grijsen of aan het voormalige leengoed Boerhof gerelateerd kunnen worden?*

Alleen een kuil om kalk te branden kan gerelateerd worden met het huidige erf Bisperink. Verder kwamen in de bovengrond en de verstoringen in het sporenvak vondsten als plastic en ouder materiaal samen voor waardoor mijns inziens de datering van deze verstoringen onbetrouwbaar zijn.

22. *Indien graven worden gevonden:*
- f. Is sprake van enkele individuele graven of een groter grafveld?*
 - g. Wat kan worden gezegd over de locaties van begravingen ten opzichte van gelijktijdige en niet gelijktijdige bewoning (indien dateringen dit mogelijk maken)?*
 - h. Welke vorm van begraving is gevolgd (crematielinhumatie)?*
 - i. Is er sprake van randstructuren?*
 - j. Is er sprake van bijgiften?*

Alle subvragen niet van toepassing.

■ *Vondsten en paleo-ecologische resten*

23. *Welke mobiele vondsten (aardewerk, bouw materiaal, botmateriaal etc.) zijn gedaan?*
- c. Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten?*

Zie hoofdstuk 5 voor vondstmateriaal.

- d. Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?*

Zie hoofdstuk 5 voor datering van deze vondsten.

24. *In welke mate bevinden vondsten zich in primaire positie/gesloten context en in welke mate gaat het om vondsten zonder context?*

Alle vondsten zijn verzameld uit een begraven A-horizont, die zich gevormd heeft op de beekafzettingen van de Berkel.

25. *Welke conclusies zijn te trekken uit de fragmentatiegraad en de mate van conservering of verwerking van vondsten?*

De vondsten zijn redelijk tot matig geconserveerd. Dit betekent dat de vondsten langere tijd aan het oppervlak hebben kunnen liggen waardoor ze verweerd zijn of de vondsten hebben op een akker gelegen waardoor de conservering ook achteruit gegaan kan zijn.

26. *Wat is de vondstdichtheid (aantal per m²) per vlak, per werkput en in het geheel? Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan?*

De vondsten zijn binnen twee meter in het uiterste zuiden van werkput 3 aangetroffen.

27. *In welke mate dragen de mobiele vondsten bij aan de datering van lagen, sporen, structuren?*

De laag waarin de vondsten aanwezig zijn kan gevormd zijn in het laat-neolithicum of zelfs daarvoor.

28. *Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?*

N.v.t.

29. *Hoe zijn de verhoudingen tussen lokaal of in de nabijheid gewonnen of geproduceerd materiaal en importmateriaal?*

N.v.t.

30. *Wat is de aard en conservering van paleo-ecologische resten? In welke mate en in welke context worden ze aangetroffen? Welke betekenis ontlenen zij of kunnen zij geven aan deze context? In welke mate kunnen ze bijdragen aan de datering van sporen, lagen, structuren? Welke informatie kunnen zij geven over landschap en vegetatie (voorafgaand, tijdens en/of na bewoningsfase), voedsel economie, verwerving en toepassing van organisch materiaal e.d.?*

N.v.t.

■ Waardebepaling

31. *In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?*

Alle archeologische kenmerken zijn niet zichtbaar en bevinden zich in de bodem. Zie §6.2.

32. *Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het deelgebied?*

Zie §6.2.

33. *Wat is de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen resten? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het deelgebied?*

Zie §6.2.

34. *Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek? Welke methoden zijn het meest kansrijk?*

N.v.t.

35. *Welke waarde is er samenvattend te geven aan het deelgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde. Maak daartoe gebruik van VSO6 (KNA-protocol 4003) en bijlage IV – waarden van vindplaatsen.*

Zie §6.2 en 6.3

36. *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*

Ja, de verwachting is dat buiten het onderzoeksgebied vindplaats 1 doorloopt in zuidelijke, oostelijke en westelijke richting. Daarin kunnen dezelfde soort vondsten verwacht worden, maar ook sporen, zoals paalsporen, kuilen, waterkuilen en -putten en greppels.

Voor de delen waar nu om handhaving van de bestaande archeologische waarde wordt geadviseerd is de verwachting dat hier nog archeologische resten van het boeren erf aanwezig zijn.

■ Conclusie, evaluatie en aanbevelingen

37. *Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek en/of andere bekende gegevens, waaronder de bekende vondstmeldingen uit de omgeving van het plangebied? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?*

Voor het onderzoeksgebied is direct besloten tot het graven van proefsleuven, daarom is alleen een bureauonderzoek beschikbaar. Op basis hiervan wijkt de gespecificeerde verwachting af van de behaalde resultaten, immers de verwachting was hoog op resten van voorlopers van de huidige boerderij en zelfs op resten van een laatmiddeleeuwse voorganger. Door de verstoorde/geroerde bovengrond was het niet mogelijk om dit vast te stellen, alleen in het zuiden van werkput 3 waar het landschap richting de Berkel op natuurlijke wijze daalt zijn enkele sporen uit de late middeleeuwen/ nieuwe tijd aangetroffen alsmede vondsten uit een begraven bodem. De laatmiddeleeuwse/ nieuwtijds sporen sneden door deze bodem heen en zullen oorspronkelijk van een hoger niveau zijn gekomen. Dit niveau kon niet vastgesteld worden door de mate van verstoring in de bovengrond.

38. *In welke mate heeft dit onderzoek bij kunnen dragen aan Kennisagenda's? In welke mate heeft dit onderzoek in een datalacune kunnen voorzien? Hoe is het kennisrendement te omschrijven?*

De kenniswinst is niet enorm groot, maar dankzij het onderzoek en de gedocumenteerde profielen is een begraven bodemhorizont ontdekt en is vastgesteld dat het onderzoeksgebied grotendeels verstoord is. Dit bewijst het nut van proefsleuven wederom mijns inziens.

39. In welke mate zijn de gehanteerde strategieën en methoden effectief geweest? Indien het onderzoek niet volgens plan kon worden uitgevoerd, om welke reden en op welke wijze is van het PvE afgeweken?

Werkput 1 en 2 hebben niet de lengte die ze vooraf in het PvE hadden. Dit was op het terrein niet mogelijk vanwege verharding en andere obstakels die men kan verwachten op een boerderij. Echter zou hiermee de kans op archeologische resten niet vergroot worden. De bodem was in de werkputten dermate verstoord tot in de C-horizont.

Verder zijn de gehanteerde strategieën en methoden effectief geweest voor het aantonen (of in dit geval het ontbreken) van archeologische resten.

40. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?

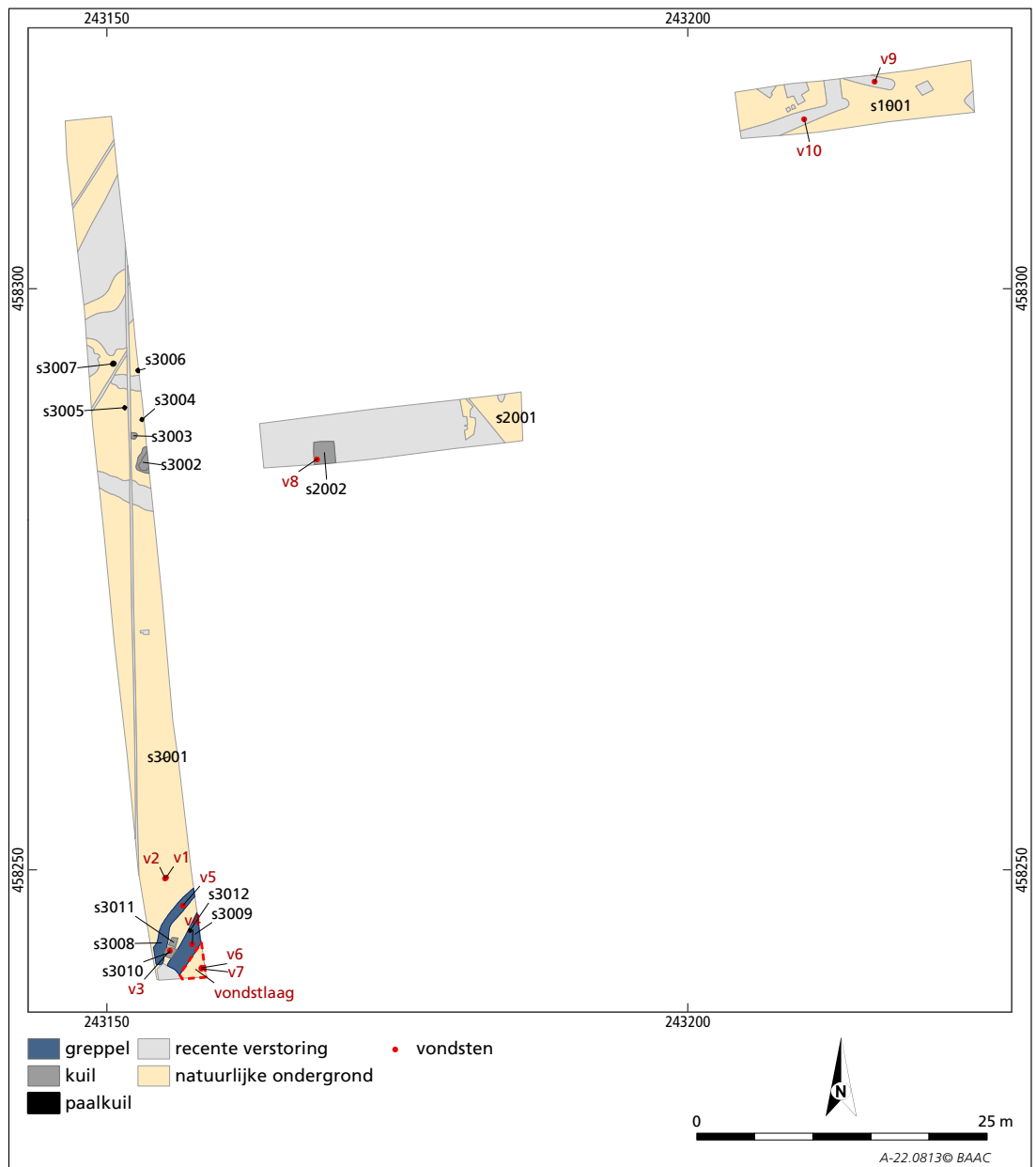
De voorgenomen bouwplannen vallen allen in het verstoorde gedeelte van het plan- en onderzoeksgebied. De plannen zullen daarom geen verdere verstoring opleveren van het bodemarchief.

Verder geldt het advies dat in §6.3 is voorgelegd.

41. Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek, zowel binnen dit deelgebied als in aangrenzende of naburige percelen?

Zie antwoord hierboven en §6.3.

Bijlage 3: Allesporenkaart met spoornummers



Bijlage 4: Sporenlijst

PUTNR	VLAKNR	SPOORN	SPOORAARD	DIEPTE	DATERING	VONDSTNRS
1	0	1000	laag		-	
1	1	1001	sporenvlaak		-	
1	101	1805	opgebrachte laag		-	
1	101	1830	C-horizont		-	
1	1	1999	recent		-	9, 10
2	0	2000	laag		-	
3	1	2001	sporenvlaak		-	
3	1	2002	kuil		NT	8
2	201	2805	opgebrachte laag		-	
1	201	2830	C-horizont		-	
2	201	2999	recent		-	
3	0	3000	laag		-	
3	1	3001	sporenvlaak		-	
3	1	3002	kuil		-	
3	1	3003	kuil		-	
3	1	3004	paalkuil		-	
3	1	3005	paalkuil		-	
3	1	3006	paalkuil		-	
3	1	3007	paalkuil		-	
3	1	3008	greppel	30	-	5
3	1	3009	greppel	42	-	4
3	1	3010	kuil	20	-	3
3	1	3011	kuil	16	-	
3	2	3012	paalkuil	2	-	
3	302	3800	laag		-	
3	301	3805	opgebrachte laag		-	1
3	1	3810	laag		-	2
3	302	3820	vondstlaag/ A-horizont		-	6, 7
3	303	3830	C-horizont		-	
3	1	3999	recent		-	

Bijlage 5: Vondstenlijst

VONDSTNR	VZAK	SPOORNR	VULLINGNR	MATERIAAL	CATEGORIE	AANTAL	GEWICHT	VERZMWIJZE
1	0	3805	0	bouwkeramiek	-	1	12,7	aanleg vlak
1	1	3805	0	metaal onbepaald	-	3	38,8	aanleg vlak
2	0	3810	0	metaal onbepaald	-	3	256,5	aanleg vlak
3	0	3010	0	bouwkeramiek	-	1	165,7	aanleg vlak
3	1	3010	0	dierlijk bot	-	2	61,1	aanleg vlak
3	2	3010	0	steen onbepaald	natuursteen	3	130,7	aanleg vlak
4	0	3009	0	bouwkeramiek	-	1	286,7	aanleg vlak
5	0	3008	0	bouwkeramiek	-	1	113,8	aanleg vlak
6	0	3820	0	vuursteen	-	1	6,7	aanleg vlak
7	0	3820	0	aardewerk	handgevormd	2	7,9	aanleg vlak
7	1	3820	0	steen onbepaald	natuursteen	6	190,4	aanleg vlak
8	0	2002	0	keramiek	middeleeuwen/ nieuwe tijd	2	45	aanleg vlak
9	0	1999	0	keramiek	middeleeuwen/ nieuwe tijd	1	11	aanleg vlak
10	0	1999	0	bouwkeramiek	-	1	51,5	aanleg vlak

