

ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

Druten Heuvel en Heemstraweg

Inventariserend Veldonderzoek door middel
van proefsleuven in deelgebied D en H (Fase 1)

BAAC-rapport A-20.0380

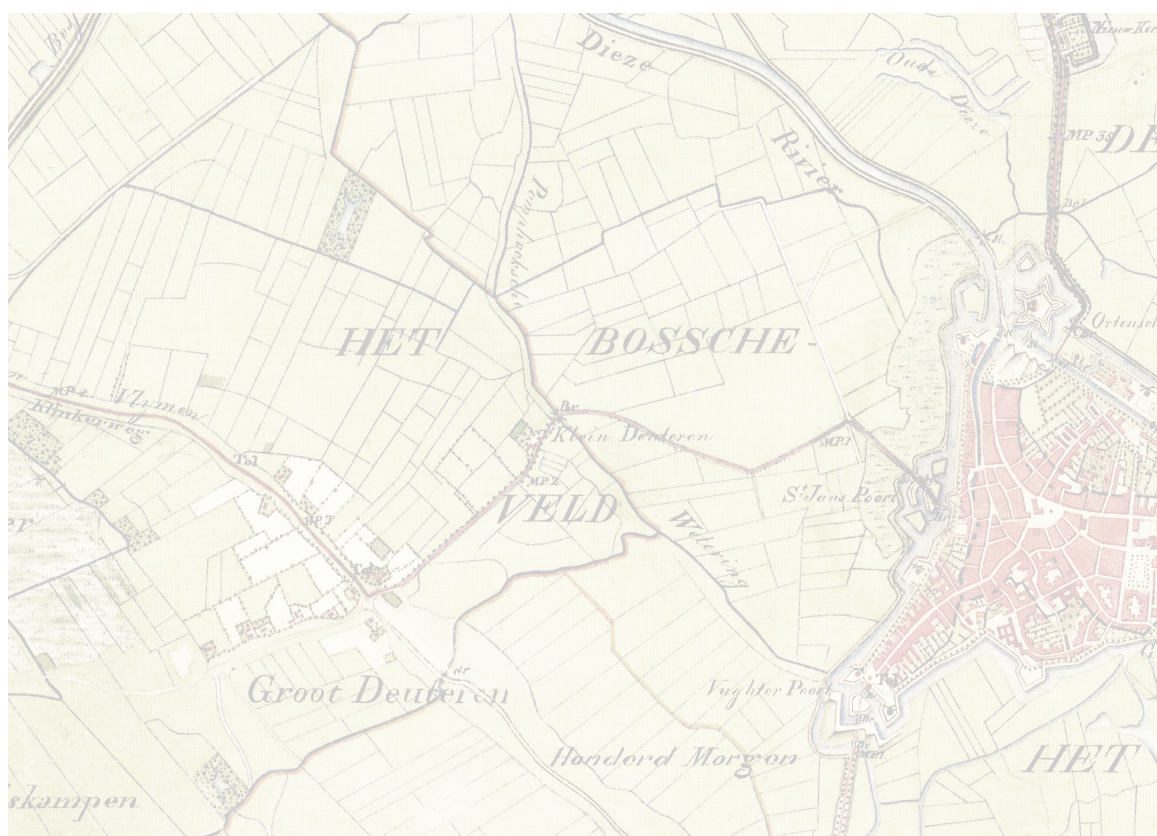
juli 2021

Auteur:

drs. R.G. van Mousch

Status:

Definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur:	dhr. drs. R.G. van Mousch
Met een bijdrage van:	dhr. J.H.J.M. Aal (dierlijke resten) mw. drs. S.B.C Bloo (aardewerk ijzertijd/Romeins) dhr. M. Hendriksen (metaal) dhr. drs. C.C. Kalisvaart (landschap) dhr. drs. R. van der Mark (aardewerk middeleeuwen/ nieuwe tijd) dhr. M.E van Vliet MA (aardewerk ijzertijd/Romeins)
Cartografie	dhr. drs. R.G. van Mousch
Fotografie:	BAAC
Tekeningen:	mw. drs. A. Kaneda
Inhoudelijke controle en redactie:	mw. drs. M.C. Brouwer

© BAAC, 's-Hertogenbosch 2021.

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	10
	1.3 Administratieve gegevens	11
	1.4 Leeswijzer	13
2	■ Onderzoekskader	15
	2.1 Landschappelijke achtergrond	15
	2.1.1 Algemeen	15
	2.1.2 Specifiek	18
	2.2 Bewoningsgeschiedenis	25
	2.2.1 Inleiding	25
	2.2.2 Historie	25
	2.2.3 Archeologie	30
	2.3 Archeologische verwachting	35
	2.4 Onderzoeksvragen	38
	2.5 Werkwijze	39
	2.5.1 Veldwerk	39
	2.5.2 Uitwerking	41
3	■ Bodemopbouw en landschap	43
	3.1 Resultaten	43
	3.1.1 Oeverpakket Waal en oude woongrond	43
	3.1.2 Oeverpakket Distelkamp-Afferden meandergordel en oud oppervlak	44
	3.1.3 Geul	45
	3.1.4 Crevasse	45
	3.2 Conclusie	46
4	■ Sporen en structuren	47
	4.1 Inleiding	47
	4.2 Een vindplaats uit de late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd	49
	4.3 Greppels uit de nieuwe tijd	61
5	■ Vondstmateriaal	63
	5.1 Inleiding	63
	5.2 Aardewerk	64
	5.2.1 Inleiding	64
	5.2.2 Resultaten	65
	5.3 Metaal	67
	5.3.1 Inleiding	67
	5.3.2 Resultaten	68

5.4	Steen	73
5.5	Dierlijke resten	73
6	■ Synthese, waardering en advies	75
6.1	Synthese	75
6.1.1	Landschap	75
6.1.2	Vindplaats 1: bewoningssporen uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd	75
6.1.3	Vindplaats 2: laatmiddeleeuwse of nieuwetijdse woongrond en greppelsysteem	77
6.2	Waardering	78
6.2.1	Toelichting	78
6.2.2	Vindplaats 1	80
6.2.3	Vindplaats 2	82
6.3	Advies	83
7	■ Literatuur en bronnen	87
	■ Bijlagen	91
	- Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken	(digitaal)
	- Bijlage 2 Allesporenkaart A3-formaat	(digitaal)
	- Bijlage 3 Profielen	95
	- Bijlage 4 Sporenlijst	(digitaal)
	- Bijlage 5 Vullingenlijst	(digitaal)
	- Bijlage 6 Vondstenlijst	99
	- Bijlage 7 Determinatielijst aardewerk	(digitaal)
	- Bijlage 8 Determinatielijst metaal	(digitaal)
	- Bijlage 9 Conserveringsrapport metaal	105
	- Bijlage 10 Beantwoording van de onderzoeksvragen	111



Samenvatting

BAAC heeft van dinsdag 16 tot en met vrijdag 19 maart 2021 in opdracht van gemeente Druten een inventariserend vooronderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd in twee zuidelijke deelgebieden (D en H) van het plangebied Heuvel en Heemstraweg. Overige deelgebieden worden op een later moment nog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Tijdens het huidige onderzoek is een behoudenswaardige vindplaats uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd aangetroffen. In het geval de resten niet behouden kunnen blijven vanwege de geplande nieuwbouw in het gebied, is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een opgraving. Daarnaast zijn greppels en een restant van een woongrond uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd in het plangebied aanwezig. Deze laatste vindplaats is niet behoudenswaardig.

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de contouren van de Diselkamp-Afferdem meandergordel en de latere oeverwalafzettingen van de Waal. De restgeul behorende tot de Distelkamp-Afferden stroomgordel ligt waarschijnlijk nog net in het uiterst zuidwestelijke deel van het plangebied. In de late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd, de periode dat er bewoning in het plangebied aanwezig was, volgde het loopvlak de contouren van een later door de oeverafzettingen afgedekte kronkelwaard en liep in het zuidelijke deel van het plangebied af richting de restgeul. In het zuidelijke deel wordt het maaiveld uit de ijzertijd bedekt door geulklei die is afgezet vanaf de late ijzertijd/vroeg-Romeinse tijd. In het westen van het onderzoeksgebied is mogelijk een crevasse aangesneden, waarop later een perceelsscheiding lijkt te zijn gebaseerd. De crevasse vormt binnen het plangebied de eerste indicatie van de toenemende invloed van de Waal. Plaatselijk kunnen hierdoor eventuele oudere sporenniveaus zijn verstoord.

Vanaf waarschijnlijk het eind van de middeleeuwen is het terrein afgedekt door oeverwalafzettingen van de Waal. In de top hiervan is een oude woongrond aanwezig in een groot deel van het zuidelijk onderzoeksterrein. Op basis van het huidige onderzoek dateert deze woongrond niet eerder van de 17^e eeuw.

In deelgebied D en in een gedeelte van deelgebied H zijn sporen en vondst-materiaal aangetroffen uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd. Het betreft sporen van bewoning (paalkuilen, kuilen) en een daarmee samenhangend greppelsysteem. Gebouwstructuren zijn binnen de contouren van de proefsleuven niet te reconstrueren, maar zijn zeker wel aanwezig in het gebied. De wat ruime datering late ijzertijd - vroeg-Romeinse tijd en het voorkomen van een cluster (opvolgende) greppels duidt waarschijnlijk op een wat lagere,

meerfasige bewoning in het gebied, die op dit moment nog niet goed in tijd is te differentiëren.

Het vondstmateriaal bestaat vooral uit aardewerk. Het betreft voornamelijk (wand)fragmenten van potten, die waren gemaakt van klei verschaald met potgruis en die in een onvolledig oxiderend of reducerend milieu zijn gebakken. In de wandafwerking zien we een combinatie van polijsten, glad maken en grove besmijting. Het vermoeden bestaat dat het aardewerk voornamelijk in de late ijzertijd dateert, maar uit enkele sporen komt tevens materiaal uit de Romeinse tijd. Het handgevormde Romeinse aardewerk lijkt sterk op het aardewerk uit de late ijzertijd qua magering, bakwijze en wandafwerking. Er is echter ook Romeins gedraaid (import) aardewerk aangetroffen. De meeste metaalvondsten bevonden zich in de afdekkende oeverpakketten en betreffen uit de Romeinse tijd een munt, twee fibulae, een fragment van een bronzen armband en een ijzeren Tüllenbeil uit de vroeg-Romeinse tijd. Er zijn enkele dierlijke botfragmenten verzameld die informatie bevatten over de veestapel (rund/kalf) en huisdieren (hond). Twee botten vertonen vraatsporen van een hond.

Op basis van het onderzoek is te verwachten dat de bewoningssporen in deelgebied D in oostelijke, noordelijke en waarschijnlijk (op basis van de hoogteligging en het booronderzoek) ook in noordwestelijke richting doorlopen in de aangrenzende deelgebieden. In deelgebied H zijn alleen in het centraal-noordelijk deel bewoningssporen aangetroffen. In oostelijke, westelijke en zuidelijk richting zijn deze niet meer gezien. Wel zijn in het zuidelijk deel nog greppelsystemen te verwachten uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd.

In een groot deel van deelgebied H en in het zuidelijke deel van deelgebied D (werkput 11) is een woongrond aangetroffen die vermoedelijk in de nieuwe tijd dateert. Er zijn geen bijbehorende bewoningssporen in aangetroffen. Verder zijn wel vier greppels/sloten aangetroffen, waarvan één lijkt aan te sluiten bij een perceelsgreppel op de kadastrale kaart uit 1832. Vermoedelijk is deze greppel te herleiden tot de loop de crevasse die zich in het westelijk deel van het onderzoeksgebied bevond. Twee andere greppels hebben dezelfde noordnoordoost-zuidzuidwest oriëntatie. De vierde greppel lijkt meer aan te sluiten bij de meest recente oriëntatie in deelgebied D. Slechts in één greppel bevond zich een fragment roodbakkerd aardewerk, met een datering tussen 1500 en 1700. De greppels lopen buiten de onderzochte terreinen en zijn deels te reconstrueren aan de hand van de kadastrale kaart uit 1832.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

BAAC heeft van dinsdag 16 tot en met vrijdag 19 maart 2021 in opdracht van gemeente Druten een inventariserend vooronderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd in het plangebied Heuvel en Heemstraweg. Het onderzoek in het plangebied wordt uitgevoerd in twee fasen. Het huidige onderzoek heeft betrekking op Fase 1 waarbij 13 proefsleuven met een totale oppervlakte van 901 m² zijn onderzocht in de zuidelijke deelgebieden D en H. De deelgebieden A en C worden na de sloop van nog bestaande gebouwen onderzocht. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de voorgenomen realisatie van nieuwbouw. De exacte bouwplannen en dus de minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is vooralsnog onbekend. De verwachting is echter dat de bodem tot ver in de C-horizont zal worden verstoord, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

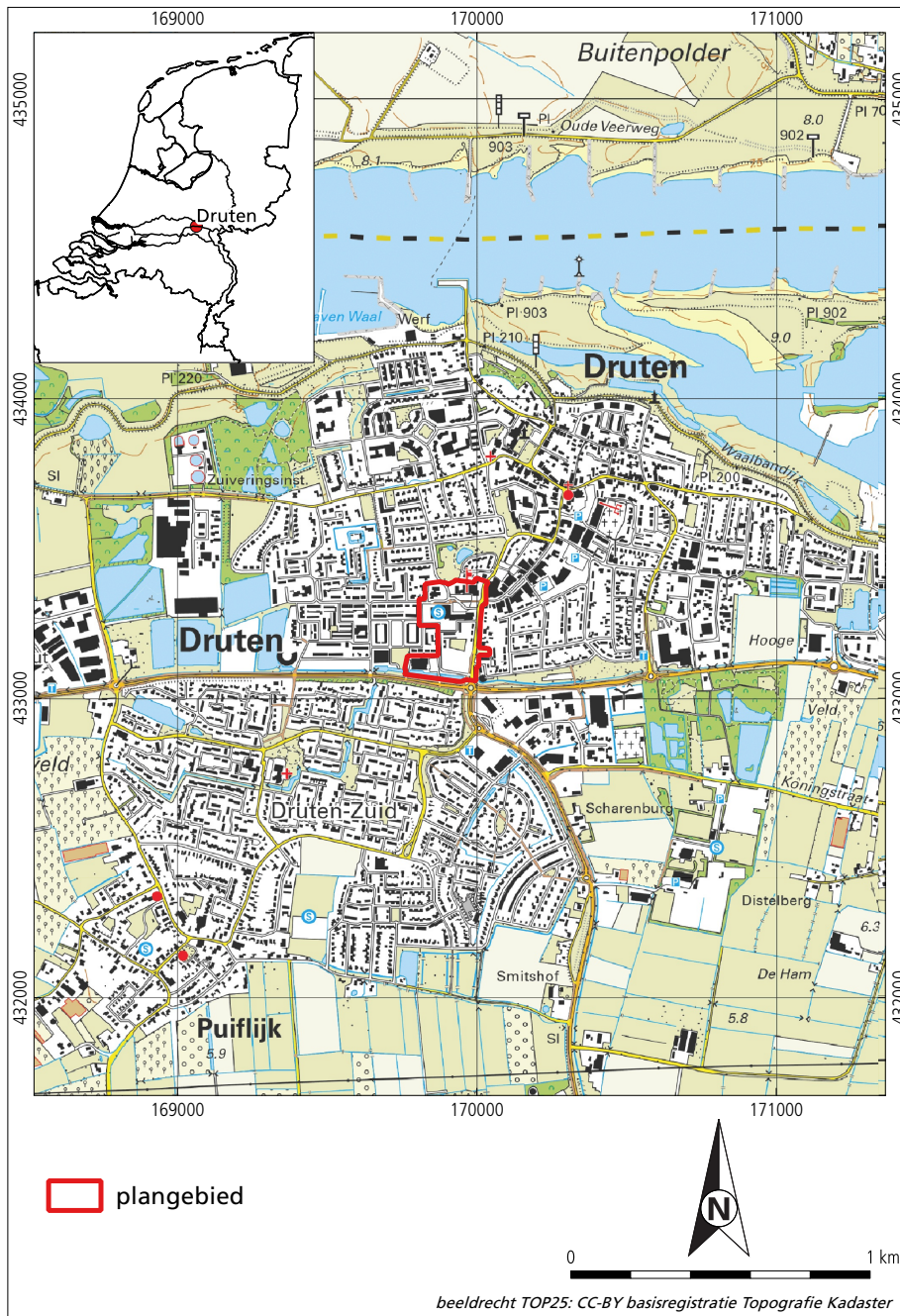
Het uitgevoerde onderzoek is het vervolg op een drietal gecombineerde bureau- en booronderzoeken die in 2007 door RAAP en in 2008 en 2020 door BAAC zijn uitgevoerd.¹ Hierbij is geconstateerd dat binnen het plangebied sprake is van twee in de tijd gescheiden archeologische niveaus: een niveau met resten uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd (binnen het huidige onderzochte terrein in het zuidoosten) en een niveau met archeologische resten uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd. Sporen uit het neolithicum en de bronstijd worden, op basis van het booronderzoek en in tegenstelling tot de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek, niet verwacht in het plangebied.

Het onderhavige rapport is een verslag van de resultaten van Fase 1, afgesloten met een waardering en advies. Binnen deelgebieden D en H zijn paalkuilen en greppels aangetroffen onder een oud oeverpakket. Het vondstmateriaal duidt op een datering aan het eind van de ijzertijd of het begin van Romeinse tijd.

1 Willemse 2007; Kalisvaart 2008a; De Winter & Scholte Lubberink 2020.

1.2 Ligging en aard van het terrein

Het plangebied ligt in het centrum van Druten (afb. 1.1). Het plangebied wordt omgrensd door de Raadhuisstraat in het oosten, de Van Heemstraweg in het zuiden, de Dijkgraafstraat en Heemradenstraat in het westen en de noordelijke grens van de percelen aan de Heuvel in het noorden (afb. 1.2). De oppervlakte bedraagt circa 6,3 ha. Het plangebied is opgedeeld in negen deelgebieden die in afbeelding 1.2 staan afgebeeld. Het huidige onderzoek heeft betrekking op de deelgebieden D en H, waar bij aanvang van het onderzoek parkeerplaatsen, straten, en inmiddels gesloopte huispercelen en schoolgebouw gelegen waren.



Afb. 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied op de topografische kaart van Nederland.

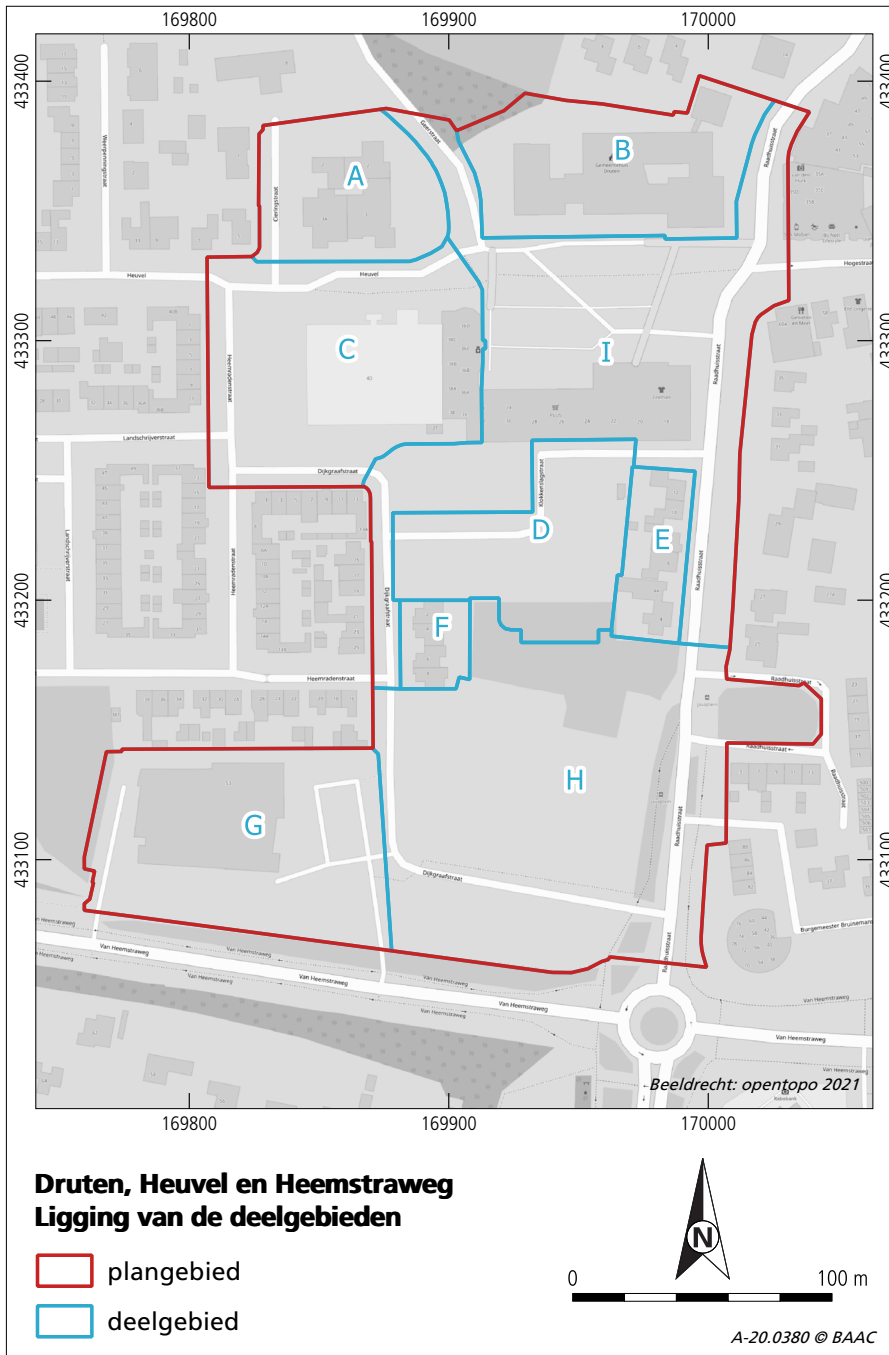
1.3 Administratieve gegevens

Locatiegegevens	
provincie	Gelderland
gemeente	Druten
plaats	Druten
toponiem	Heuvel en Heemstraweg
RD-coördinaten plangebied	170.014 / 433.380 169.993 / 433.059 169.765 / 433.080 169.832 / 433.378
kaartblad	39G en 39H
oppervlakte plangebied	6,3 ha
oppervlakte onderzoeksgebied	Deelgebied D: 4.700 m ² Deelgebied H: 16.503 m ²

Projectgegevens	
projectnummer	A-20.0380
projectnaam	Druten, plangebied VH2
type onderzoek	proefsleuvenonderzoek
Archis-zaakidentificatienr.	4975291100
opdrachtgever	Gemeente Druten Contactpersoon: M. Flier
projectleider BAAC	R. G. van Mousch
bevoegde overheid	Gemeente Druten contactpersoon: E. van der Linden
adviseur namens bevoegde overheid	D7-archeologie Contactpersoon: E. Mietes
datum opdracht	22 december 2020
datum veldwerk	16 maart – 19 maart 2021
datum conceptrapport	31 mei 2021
datum goedkeuring conceptrapport	14 juli 2021
datum definitief rapport	16 juli 2021
beheer en plaats van vondsten en documentatie	BAAC-vesting in 's-Hertogenbosch, definitieve deponering bij: Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Gelderland contactpersoon: S. Weiss-König en S. van Roode

Vindplaatsgegevens	
complextype	nederzetting
datering	late ijzertijd of vroeg-Romeinse tijd

Afb. 1.2 Ligging van het plangebied en de deelgebieden A tot en met I.



1.4 Leeswijzer

Deze rapportage omvat de uitwerking van archeologisch onderzoek in deelgebieden D en H in het plangebied Heuvel en Heemstraweg te Druten. 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 (bijlage 10).



2 Onderzoekskader

Aan het plangebied is op basis van het archeologisch vooronderzoek een hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de bronstijd tot en met de nieuwe tijd toegekend. Het proefsleuvenonderzoek dat in deze rapportage wordt beschreven, heeft geresulteerd in een vindplaats uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd en een greppelsysteem uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd. 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 en 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 vooronderzoek² 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

2.1.1 Algemeen

Het plangebied³ is gelegen in het oostelijke deel van het Nederlandse rivierengebied. In het rivierengebied komen afzettingen van zowel de Maas als de Rijn voor. Binnen het onderzoeksgebied ligt een relatief dun pakket holocene afzettingen (circa 1 tot 4 m dik) op de oudere pleistocene afzettingen. De pleistocene afzettingen behoren tot de Formatie van Kreftenheye en vormen tegenwoordig met holocene afzettingen bedekte rivierterrassen. Ze zijn gevormd door de vlechtende voorlopers van de Rijn en de Maas in het Pleniglaciaal en het Laat-Glaciaal, ongeveer 25.000 – 11.600 jaar BP, en tijdens het Weichselien en verder oostelijk tijdens het Saalien. De afzettingen bestaan uit grindrijk grof zand.

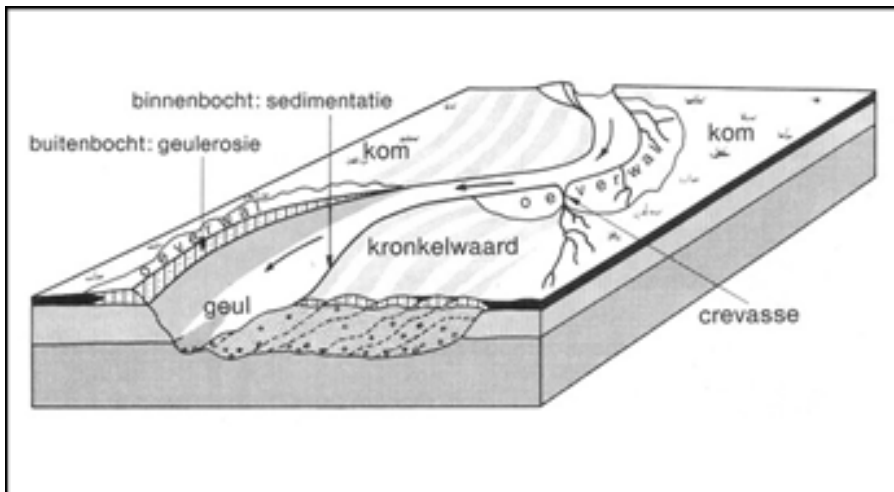
Gedurende de laatste fase van het Weichselien (Jonge Dryas, 12.100-11.650 jaar BP) viel aanzienlijk minder neerslag en heersten sterke (zuid-)westen winden. Verlande en droogliggende rivierbeddingen vormden een bron voor verstuiving. Lokaal ontstonden als gevolg van uitblazing hoge, paraboolvormige rivierduinen op de rivierterrassen van de pleistocene vlechtende riviersystemen. Deze duinen kunnen meer dan 15 m hoog zijn. Dergelijke duinen (ook wel donken genoemd) vormden gedurende latere perioden aantrekkelijke vestigingslocaties.

2 De Winter & Scholte Lubberink 2020.

3 Het betreft hier het hele plangebied, dus ook de nu niet onderzochte deelgebieden.

Rond 10.150 ¹⁴C yr BP veranderde het klimaat definitief. De gemiddelde jaar-temperatuur steeg in korte tijd ongeveer 5 graden. Er viel meer neerslag en de permafrost verdween. De vegetatiedichtheid nam snel toe en stabiliseerde het landschap. Hierdoor nam de sediment-aanvoer naar beek- en riviersystemen sterk af met als gevolg dat het rivierpatroon van vlechtend veranderde in meanderend. De afzettingen van dergelijke meanderende rivieren bedekten de oude pleistocene zanden. Daarbij was de zogenaamde terrassenkruising van belang. Ten westen van deze terrassenkruising vond sedimentatie plaats, ten oosten ervan insnijding. Door de stijgende zeespiegel verschoof de terrassenkruising vanaf het begin van het Holoceen landinwaarts en werd het Rijn-Maas dal met holoceen riviersediment gevuld. In het rivierengebied zijn op deze wijze gedurende het Holoceen meters dikke pakketten sediment door meanderende rivieren afgezet.

De accumulerende, meanderende rivieren ontwikkelden een duidelijke differentiatie in de verschillende rivierafzettingen (i.e. beddingafzettingen, oeverwalafzettingen en komafzettingen). Beddingafzettingen betreffen alle afzettingen binnen de beddinggordel die in de watervoerende rivierbedding worden afgezet, zoals het zand in de binnenbocht van de rivier (kronkelwaard; afb. 2.1). Langs de geulen worden oeverafzettingen afgezet, die voornamelijk bestaan uit fijn zand, zavel en sterk zandige klei. Deze ontstaan wanneer bij hoge afvoeren de rivier buiten zijn bedding treedt. Hierbij neemt de stroomsnelheid snel af, waardoor het grovere sediment (zand, zavel en sterk zandige klei) direct naast de bedding wordt afgezet. De zich zo vormende oeverwallen worden in de loop der tijd steeds hoger. Hierdoor neemt de overstromingsfrequentie af. Het fijnere sediment, de zware klei, wordt verder van de bedding afgezet in lager gelegen delen. Deze afzettingen worden komafzettingen genoemd. De holoceen rivierafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Echteld.⁴



Afb. 2.1 Blokdiagram van een meanderende rivier (Verbraeck 1984).

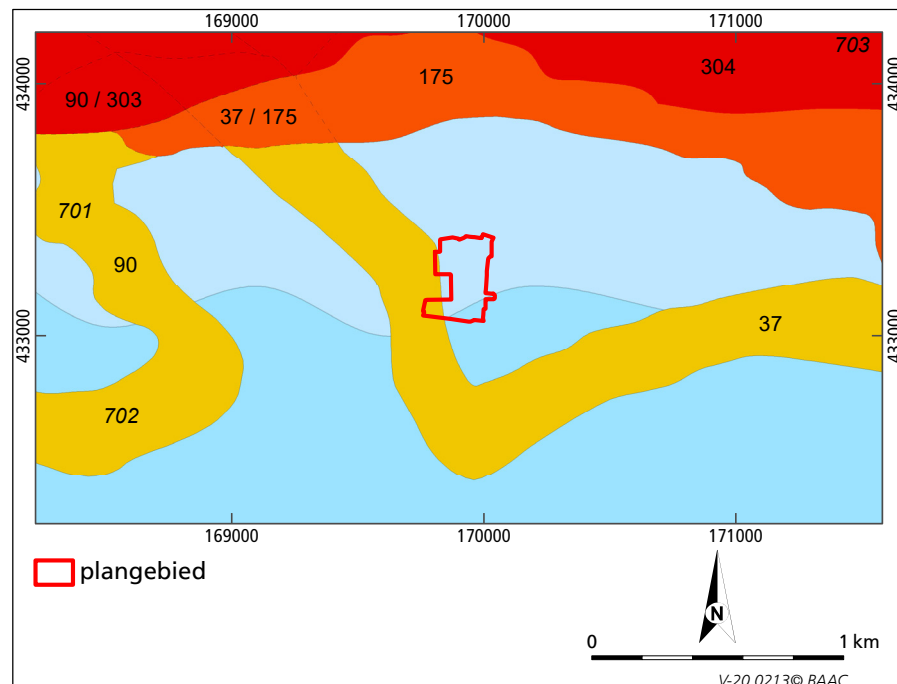
4 De Mulder et al. 2003.

In de kommen ontstond onder invloed van een hoge grondwaterspiegel veen (Formatie van Nieuwkoop; Hollandveen Laagpakket).⁵ Als gevolg van fluctuaties binnen het waterpeil van de rivier (hoogwater) vonden regelmatig doorbraken van de oeverwallen plaats, waardoor crevassegeulen ontstonden. In en langs de crevassegeulen vond sedimentatie plaats. De crevasse-afzettingen zijn minder dik dan stroomgordelafzettingen, waarbij bovendien het verschil in de lithologische samenstelling over korte afstand zeer groot kan zijn.

In de loop van het Holoceen hebben de rivierlopen zich verscheidene malen verlegd. Zo was van circa 4605 tot 2200 ¹⁴C jaar BP (vanaf het laat-neolithicum) de stroomgordel van Distelkamp-Afferden⁶ actief in de omgeving van het plangebied. De geul kent een hoofdtak ter hoogte van de huidige loop van de Waal; nr. 37 in afbeelding 2.2). Vanaf circa 3000 ¹⁴C jaar BP splitste deze rivier zich in een noordelijke en een zuidelijke tak, waarbij de noordelijke tak vanaf circa 2500 ¹⁴C jaar BP werd overgenomen door de stroomgordel van Ooij (nr. 175; afb. 2.2). De meandergordel van de zuidelijke tak van de Distelkamp-Afferden, die vermoedelijk tot en met de late ijzertijd actief was, schampt het plangebied aan de zuidwestzijde. De noordelijke tak van de Distelkamp-Afferden en de latere Ooij stroomgordel liggen beide ter hoogte van de huidige Waal. Voor beide stroomgordels geldt dat deze niet actief door het plangebied hebben gestroomd, maar wel van invloed zijn geweest op de bewoonbaarheid en afzettingsgeschiedenis van het plangebied.

De zuidelijke riviertak van het Distelkamp-Afferden riviersysteem zal oever- en komafzettingen hebben afgezet op de aanwezige pleistocene beddingafzettingen (lichtblauw en donkerblauw in afbeelding 2.2, respectievelijk het Jonge Dryas terras en het Pleniglaciaal terras). Op de grens tussen beide terrassen kunnen in theorie archeologische resten uit het mesolithicum verwacht worden. Jongere kom- en oeverafzettingen van de Waal kunnen ook binnen het

Afb. 2.2 Ligging van het plangebied op de meandergordelkaart (Cohen et al. 2012).



5 De Mulder et al. 2003.
6 Cohen et al. 2012.

plangebied worden verwacht. Op de oeverafzettingen van de meandergordel van de Distelkamp-Afferden stroomgordel kunnen sporen uit de ijzertijd/Romeinse tijd aanwezig zijn en op de oever- en komafzettingen van de Waal middeleeuwse resten.

Gedurende het Holoceen zijn er verschillende perioden geweest met sterke accumulatie, afgewisseld door perioden waarin veel minder sedimentatie optrad. Tijdens laatstgenoemde perioden nam de begroeiing toe en ontstonden in de komgebieden donkergekleurde vegetatiehorizonten, zogenaamde laklagen. In laklagen kunnen archeologische resten voorkomen, omdat zij oude loopoppervlakken vertegenwoordigen. Komgebieden waren over het algemeen echter laaggelegen en nat, zodat de kans op het aantreffen van archeologische resten op de stroomruggen hoger is dan in de lager gelegen kommen.

2.1.2 Specifiek

Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland, ligt het plangebied in een gebied waar de Formatie van Echteld (Ec1) voorkomt op de Formatie van Kreftenheye (Kr).⁷

De geologische opbouw van het plangebied kan met behulp van informatie uit het DINO-loket nader gespecificeerd worden.⁸ Binnen of op zeer korte afstand van het plangebied zijn zeven boringen ten behoeve van geologisch onderzoek gezet. Vijf boringen uit 2016 zijn tot een diepte van maximaal 3 m –mv gezet en tonen een beeld van afwisselende lagen matig zandige tot sterk siltige klei en matig fijn tot matig grof zand.⁹ Plaatselijk bevindt zich aan het maaiveld een pakket zand tot een diepte van circa 1 m –mv. In het noordwesten van het plangebied is in 1969 een boring tot 11,5 m –mv geplaatst.¹⁰ Ook hierin is een afwisseling van klei- en zandpakketten te zien met tussen 1,4 en 3,4 m –mv een pakket uiterst zandige leem. Van 4 m –mv tot einde boring is het zand grindig. Een boring uit 1946 in het oosten van het plangebied toont een opbouw van sterk zandige en zwak siltige klei tot een diepte van 7 m –mv (Formatie van Echteld).¹¹ Hieronder bevindt zich een pakket van zwak siltig, matig grof tot grof zand dat vanaf circa 10 m –mv sterk grindig is (Formatie van Kreftenheye). De boring eindigt op 24 m –mv. Uit deze opbouw blijkt het terrasniveauverschil. Uit de boringen kan worden afgeleid dat in het plangebied de Formatie van Echteld voorkomt, bestaande uit zwak tot sterk zandige of sterk siltige klei met daaronder op een diepte vanaf 4-7 m –mv de Formatie van Kreftenheye, bestaande uit zwak siltig, matig grof, soms grindig zand. Vermoedelijk is hier sprake van een Jonge Dryas terras (op 7 m –mv) en een Pleniglaciaal terras (vanaf 4 m –mv). Het pakket zand dat bovenin een aantal boringen is aangetroffen kan vermoedelijk in verband worden gebracht met ophoging.

Op de zandbanenkaart van de provincie Gelderland is te zien dat in het plangebied pleistoceen zand voorkomt vanaf een diepte van 4 m –mv.¹² In de deelgebieden G komt de top van beddingzand binnen 1,0 m –mv en tussen 1,0 en 1,5 m –mv voor (beddingzand, nr. 37 op afb. 2.2). In onderstaande tabel is een overzicht van de zanddiepte opgenomen per deelgebied (tabel 2.1).

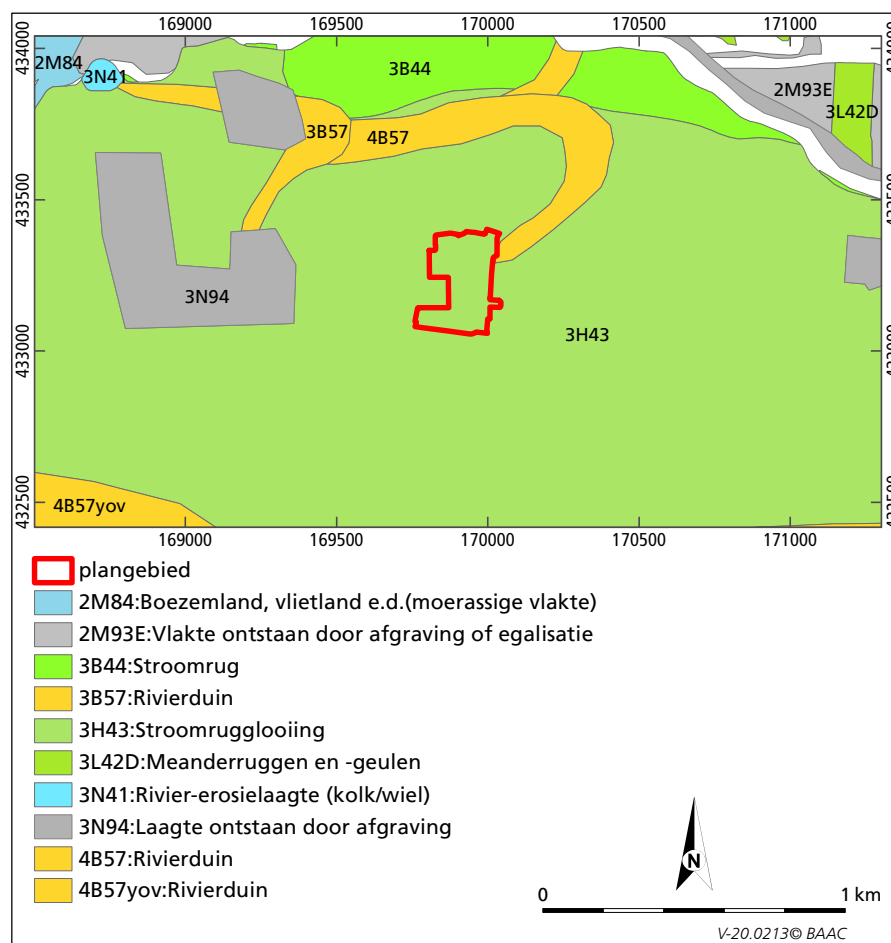
- 7 Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 2020.
- 8 DINO-loket 2020.
- 9 DINO-loket 2020, boringen B39G3055 (noord), B39G3056 (centraal noordelijke helft), B39H3549 (oost), B39H3550 (oost) en B39G3057 (zuidoosthoek).
- 10 DINO-loket 2020, boring B39G2433.
- 11 DINO-loket 2020, boring B39G0027.
- 12 Zandbanenkaart 2010.

Tabel 2.1 Overzicht van de diepte van het zand per deelgebied.

deelgebied	diepte zand	zanddiepte code
A	4-5 m –mv	24
B	5-6 m –mv	25
C	4-5, 5-6 m –mv	24, 25
D	6-7 m –mv	26
E	6-7 m –mv	26
F	6-7 m –mv	26
G	1, 1-1,5, 6-7 m –mv	13, 14, 26
H	5-6, 6-7 m –mv	25, 26
I	4-5, 5-6, 6-7 m –mv	24, 25, 26

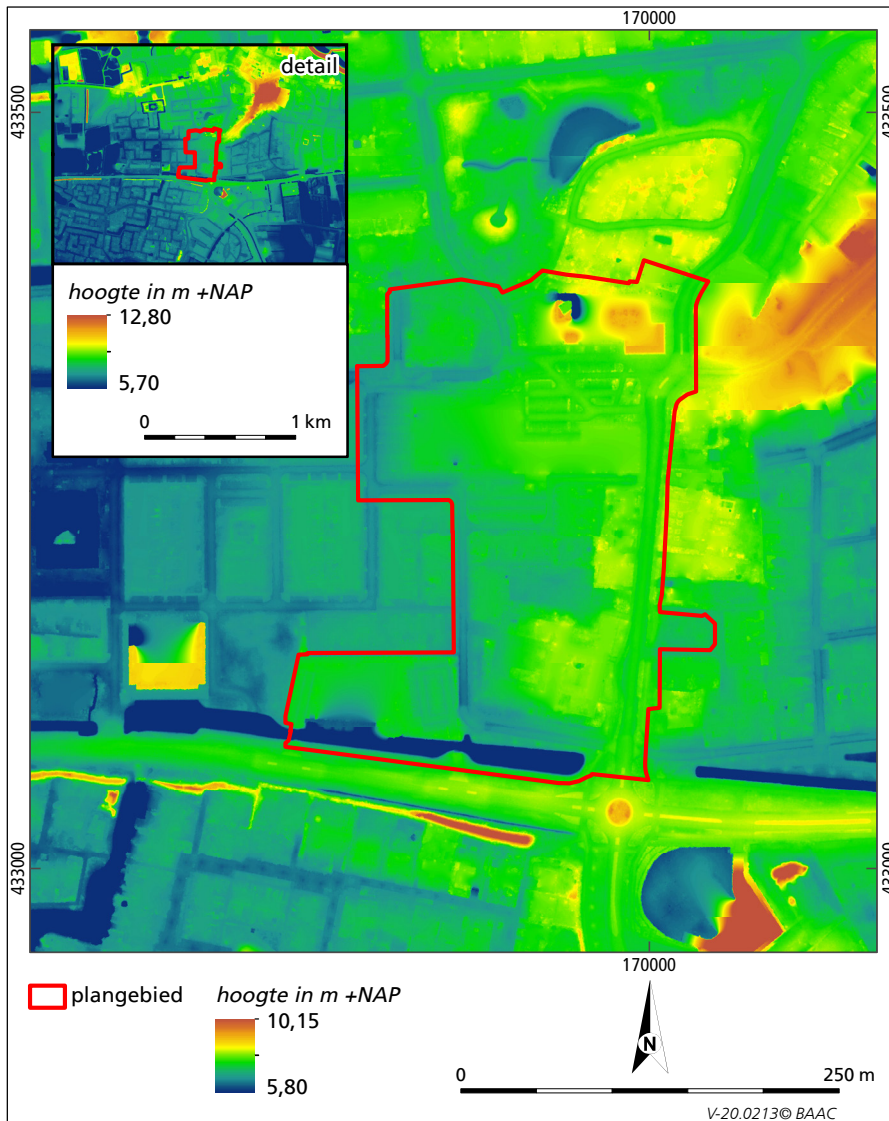
Op de geomorfologische kaart van Nederland ligt het gehele plangebied op een *stroomrugglooiing* (code 3H43; afb. 2.3).¹³ Aan de noordoostzijde van het plangebied eindigt de voet van een paraboolvormige *rivierduin* (code 4B57). Gezien de schaalgrootte van de geomorfologische kaart is het goed mogelijk dat er met name in deelgebied B, I en E nog resten van een rivierduin in de ondergrond aanwezig zijn.

Afb. 2.3 Ligging van het plangebied op de geomorfologische kaart (RCE 2020).



¹³ RCE 2020, geomorfologische kaart.

De bocht van deze rivierduin is in bruin/oranje/geel op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland goed te zien (afb. 2.4).¹⁴ Het hoogste punt van de rivierduin bevindt zich op circa 10,7 m +NAP en loopt dan af in westelijke richting waar het aan de oostgrens van het plangebied een hoogte van circa 8,5 m +NAP heeft. Het plangebied ligt nog relatief hoog ten opzichte van de omgeving en helt van circa 7,6 m +NAP in het oosten (groene kleur in afb. 2.4) af naar 6,7 m +NAP in het westen (blauw/groene kleur in afb. 2.4). De zone rondom de Raadhuisstraat ligt eveneens relatief hoog in het landschap. De Raadhuisstraat betreft een oude toegangsweg vanaf de Van Heemstraweg, een voormalige Heerbaan, in het zuiden naar de kern van Druten.



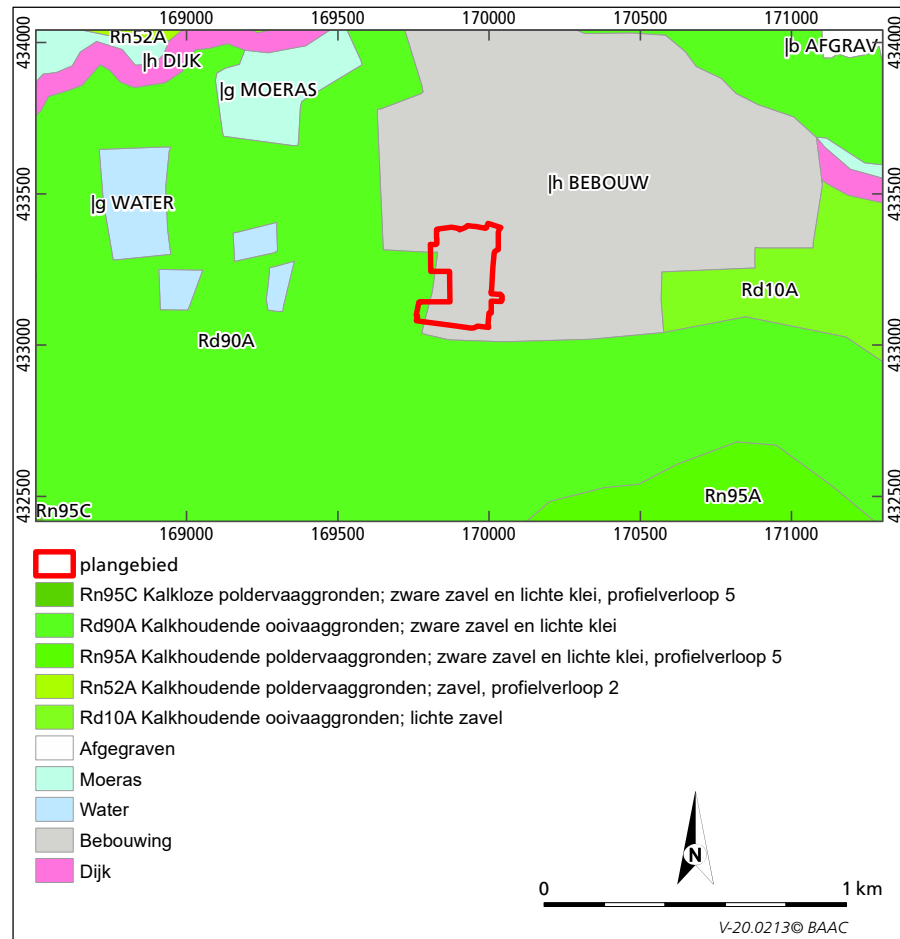
Afb. 2.4 Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3 2020).

14 AHN3 2020.

Op de ontgrondingenkaart van de provincie Gelderland zijn voor het plangebied geen ontgrondingen verleend.¹⁵

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd (afb. 2.5).¹⁶ Op basis van extrapolatie is het waarschijnlijk dat op het terrein *kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei* voorkomen (code Rd90A). Ten oosten van het plangebied bevinden zich *kalkhoudende ooivaaggronden; lichte zavel* (code Rd10A).

Afb. 2.5 Ligging van het plangebied op de bodemkaart (RCE 2020).



Kalkhoudende ooivaaggronden, die zich hebben ontwikkeld in zware zavel en lichte klei komen veelal voor op hoge, van nature kalkhoudende stroomruggen. De gronden liggen relatief hoog in het landschap en hebben een goede natuurlijke ontwatering en zijn diep gehomogeniseerd. De bruine, gehomogeniseerde laag is op de stroomruggen 50 à 60 cm dik. Daaronder is het moedermateriaal gelaagd en roestig. De 10 à 25 cm dikke A-horizont is overwegend humusarm en steekt nauwelijks af tegen het bruine C-materiaal.¹⁷

Binnen het plangebied komt een grondwatertrap VI voor waarbij de gemiddelde hoogste grondwatertrap tussen 40 en 80 cm ligt en de gemiddeld laagste grondwatertrap hoger is dan 120 cm –mv.¹⁸

15 Ontgrondingen 2020.

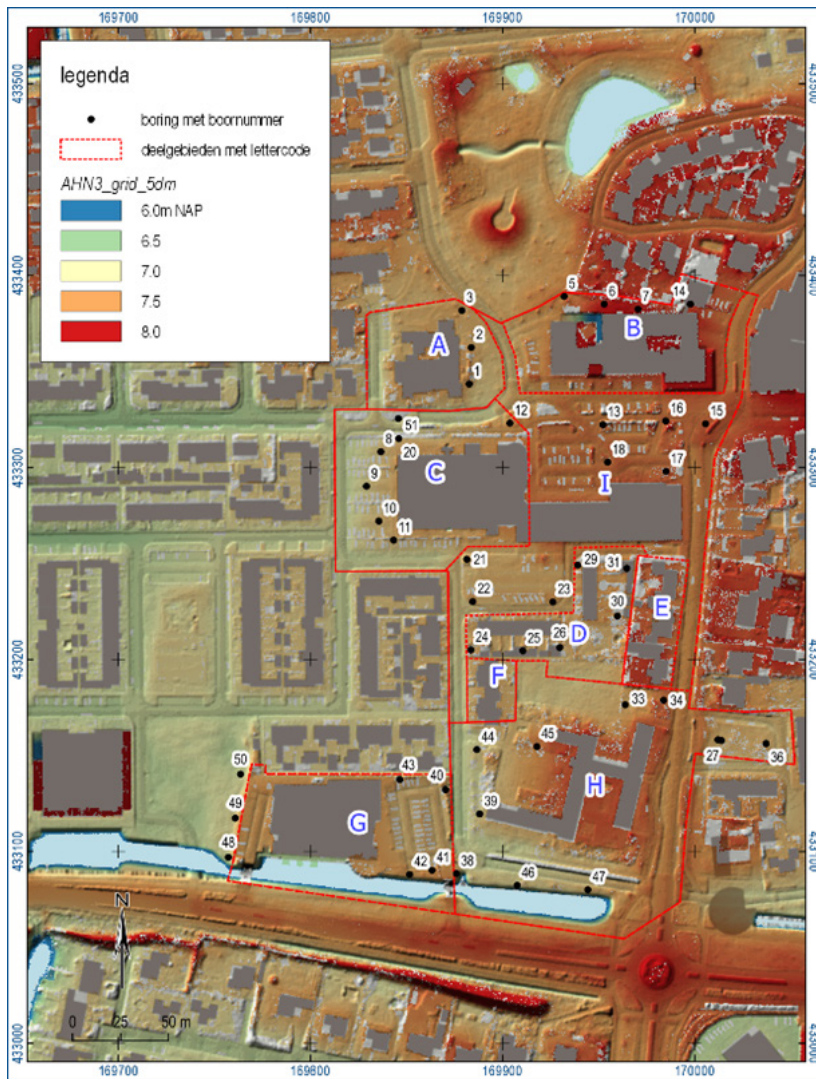
16 RCE 2020, bodemkaart.

17 Stichting voor Bodemkartering 1975.

18 <http://maps.bodemdata.nl/bodemdata.nl/index.jsp>

In 2003 heeft in het oostelijke deel van deelgebied H een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden.¹⁹ Uit de boringen is af te leiden dat in het gebied een 70 cm dik pakket oeverafzettingen aanwezig is, bestaande uit sterk siltig zand en zwak tot matig zandige klei. Hieronder komen zandige beddingafzettingen voor, mogelijk een crevassegeul. Ten zuiden van de school bevindt zich een diepe verstoring waar op een diepte van 150 cm –mv nog 20^e-eeuws aardewerk is opgeboord. De bodem was er sterk vermengd.

Een bureau- en booronderzoek van BAAC uit 2008 voor de deelgebieden D en H heeft aangetoond dat in deze gebieden een ooivaaggrond voorkomt, die kenmerkend is voor de ligging op stroomruggen en oeverwallen.²⁰ Deze bodem heeft zich ontwikkeld in de oeverafzettingen van de Waal. Hieronder liggen kom- en oeverafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden (nr. 37 op de meandergordelkaart, afb. 2.2). In de top van deze afzettingen was geen bodem te herkennen. In de boringen is te zien dat de bodem nog intact is, afgezien van enkele boringen rondom de school. In het zuidelijke deel van deelgebied H is de aanwezigheid van een oude woongrond vastgesteld.



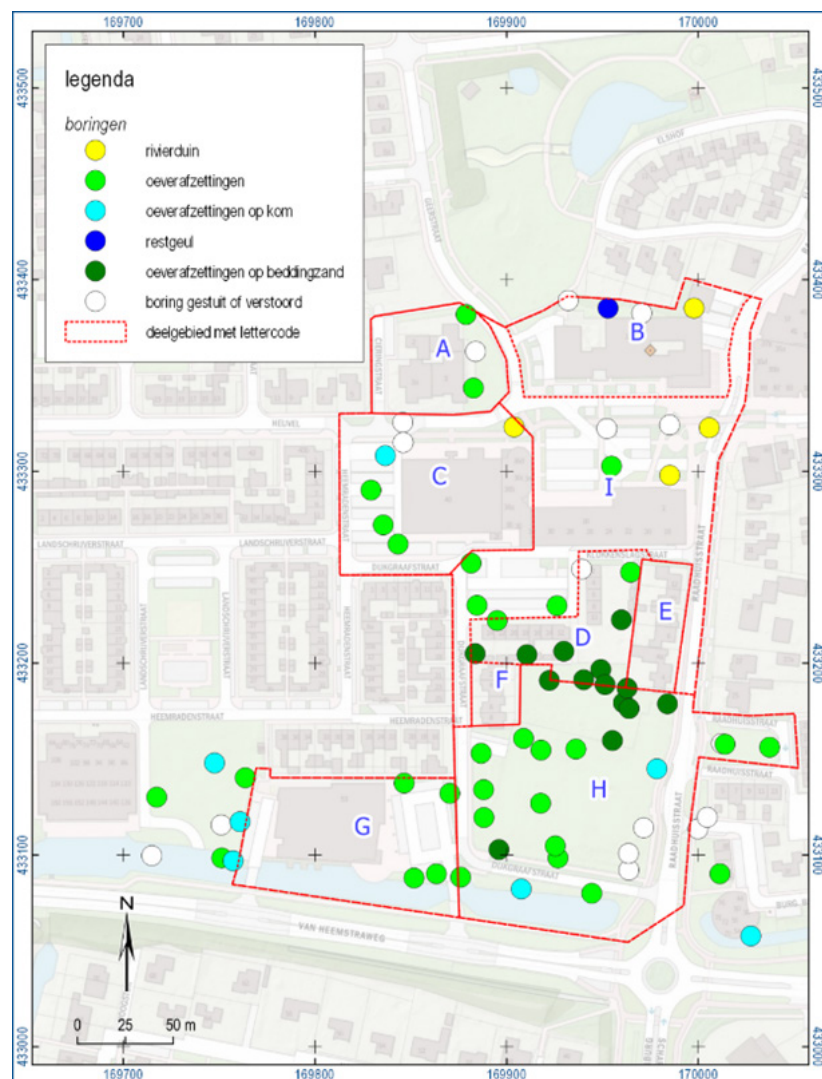
Afb. 2.6 Het plangebied Raadhuisstraat met de deelgebieden en de verrichte boringen geprojecteerd op de hoogtekaart gebaseerd op het AHN-3.

19 Meij 2003.

20 Kalisvaart 2008a.

Bij het booronderzoek dat is uitgevoerd door BAAC in 2020 is vastgesteld dat de bodem in het plangebied hoofdzakelijk bestaat uit diepreikende jonge stroomrugggronden.²¹ De bovengrond hiervan is opgebouwd uit sterk siltige tot sterk zandige oeverklei. In het Nederlandse systeem van bodemclassificatie betreft het kalkhoudende ooivaaggronden. Deze bodems hebben zich ter plaatse van het plangebied in hoofdzaak ontwikkeld in fossiele oeverafzettingen van de Waal. Deze fluviatiele afzettingen rusten op afzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel). De meandergordel van de zuidelijke tak van dit oudere riviersysteem is gelokaliseerd aan de westzijde van het huidige plangebied.²² Binnen het plangebied zelf komen oever- en komafzettingen van dit riviersysteem in de ondergrond voor. Aan de noordzijde van het plangebied, ter hoogte van deelgebieden B en I, bevindt zich de flank van een rivierduin. Pons geeft hier een gebied met oude woongronden aan ter weerszijden van een restgeul die zich ten noorden van het huidige gemeentehuis bevond.²³

Afb. 2.7 De tijdens de onderzoeken in het plangebied vastgestelde lithostratigrafische opbouw per boring.



21 De Winter & Scholte Lubberink 2020.
 22 Kalisvaart 2008a.
 23 Pons 1966, bijlage 1.

In het noordelijke deel van het plangebied zijn conform de verwachting matig fijne tot matig grove rivierduinzanden in de ondergrond aangetroffen (zie afb. 2.6 en 2.7: boringen 12, 14, 15, 16 en 17, en mogelijk ook in boring 13 waar in een verstoorde, zandige matrix vermoedelijk sprake is van een uitbraaksleuf). Verder is in boring 6 en mogelijk ook in boring 7 in de vulling van een gedempte restgeul geboord.

De top van de rivierduinzanden is op de meeste plaatsen verrommeld of afgetopt. In boringen 13 en 16, waar vermoedelijk sprake is van uitbraaksleuven van voormalige bebouwing, is zelfs een verstoring tot respectievelijk 130 en 175 cm -mv (6,27 en 5,77 m +NAP) vastgesteld. Ter hoogte van de andere boringen is ongestoord rivierduinzand onder een verrommeld (vermoedelijk deels opgebracht) pakket met puinbrokken geconstateerd op dieptes variërend van 45 tot 110 cm -mv. Een gaaf natuurlijk bodemprofiel met in de top een verbruinde B-horizont van een vorstvaaggrond is alleen nog vastgesteld in boring 14 op een diepte van 75 cm -mv (6,97 m +NAP). In boring 15 is mogelijk de basis van een BC-horizont van een overeenkomstige bodem aangeboord op een diepte van 45 cm -mv (7,12 m +NAP). In boring 12 is het rivierduinzand verstoord/afgetopt tot in de C-horizont (100 cm -mv; 6,37 m +NAP). In de boringen ten westen van de Geerstraat en op de parkeerplaats van sporthal de Heuvel en aan de Klokkenslagstraat zijn geen rivierduinzanden aangetroffen. Het rivierduinzand lijkt zich te beperken tot deelgebied B, het oosten van deelgebied C en het noorden van deelgebied I.

Elders in het plangebied is sprake van kleiige oever- en komafzettingen, soms onder een laag recent opgebracht materiaal (bijvoorbeeld boringen 8 t/m 11 en 40 t/m 43). Ze bestaan overwegend uit twee laagpakketten: afzettingen van de Waal op afzettingen van de Distelkamp-Afferden meandergordel. De diepte tot waarop matig tot sterk zandige, bruingrijze tot lichtbruine, zwak humeuze klei van de Waal is aangetroffen varieert van ongeveer 60 tot 100 cm -mv. Hierbij moet opgemerkt worden dat deze klei vrijwel overal tot op een diepte van circa 50 tot 70 cm sterk was uitgedroogd en bovendien in recente tijd veelal is geroerd, wat de kwaliteit van de waarnemingen in (de top van) deze jongere afzettingen beperkte.

Dit geldt niet voor de onderliggende afzettingen van de meandergordel van Distelkamp-Afferden. Het gaat om een gelaagd pakket dat is opgebouwd uit een afwisseling van sterk zandige tot sterk siltige bruine tot grijze klei (oeverafzettingen) en zwak tot sterk siltige, (licht)bruingrijze tot grijze klei (komafzettingen), waarvan de basis overwegend kalkrijk is (zie afb. 2.7). Komafzettingen of klastische geulopvullingen van de meandergordel van Distelkamp-Afferden zijn alleen op grotere diepte (> 120 cm -mv) onder een pakket oeverafzettingen in het zuiden van het plangebied vastgesteld (boringen 46, 48 en 49). Verder is in zes boringen in deelgebieden D en H onder een pakket oeverafzettingen op matig tot zeer grof kalkrijk zand gestoten (zie afb. 2.7: boringen 24, 25, 26, 30, 33, 34) op een diepte variërend van 145 tot 195 cm -mv. De locatie daarvan komt overeen met boring 7 uit het onderzoek in 2007 en met boringen 15 en 16 uit het onderzoek in 2008 waarin een vergelijkbare grofzandige afzetting is aangeboord.²⁴ Gezien het lokale karakter van het

24 Willemse 2007; Kalisvaart 2008a.

voorkomen van dit relatief ondiep voorkomende beddingzand lijkt het hier om een oude crevassegeul te gaan.

2.2 Bewoningsgeschiedenis

2.2.1 Inleiding

De stroomruggen in het oostelijke rivierengebied werden al in de vroege middeleeuwen door de mens in gebruik genomen als vestigingslocatie. De dorpskern van Druten is als nederzetting vermoedelijk al in die periode ontstaan, vermoedelijk op de rivierduin, maar archeologische bronnen ontbreken om dit met zekerheid vast te stellen. De eerste vondsten dateren rond de 8^e-10^e eeuw, maar hebben geen duidelijke locatie.

Vanaf de 9^e en 10^e eeuw neemt de bevolking sterk toe in de kleine gehuchten en losse hoeven in het rivierengebied. De eerste schriftelijke vermelding van Druten is van 1167 tot 1174. Het archeologische materiaal van de bodemkartering van Pons wijst echter op eerder gebruik en stichting van het kerkdorp.²⁵

Vanaf de late middeleeuwen begint men met de aanleg van dijken om overstromingsrisico's van rivieren in te perken.

De exploitatie van de gronden (zowel op de stroomruggen als in de komgebieden) wordt onderling geregeld in de marken. Een Marke is een organisatie van landbezittende boeren binnen een kerspel of een kerkdorp. De dorpen in het rivierengebied waren over het algemeen gelegen op de hoger gelegen stroomruggen, crevasseruggen en/of rivierduinen. De boeren in de Marke leefden dan ook op de hogere gronden, hadden hun grasland in de komgebieden en de akkers direct langs de boerderijen. Hierbij had grasland een min of meer opstrekkend verkavelingspatroon en akkers een meer blokvormig verkavelingspatroon. Typische kerkdorpen hadden dan ook over het algemeen een langgerekte vorm als gevolg van de lintbebouwing. Een centrale hoog gelegen weg waarlangs de boerderijen zich bevonden, met daarachter akkerland wat langzaam overging in grasland op de lager gelegen delen.

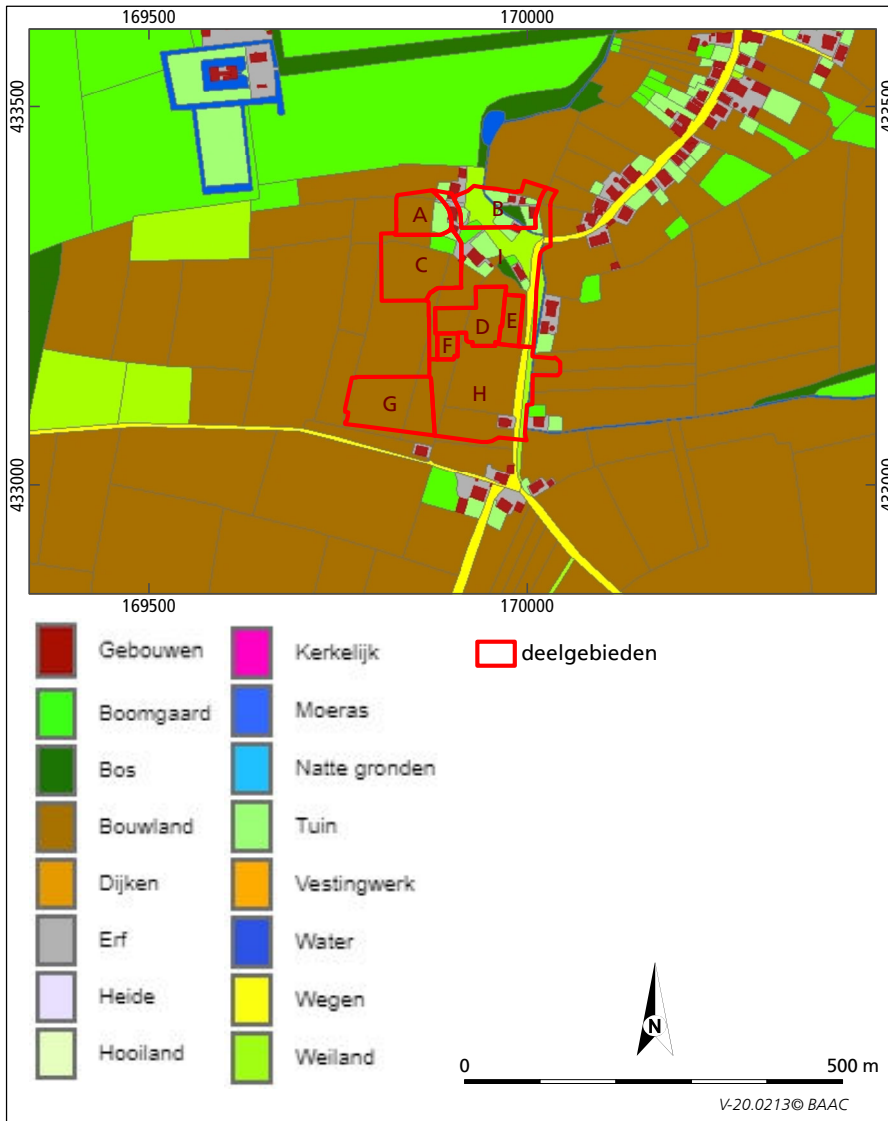
2.2.2 Historie

Aan het begin van de 19^e eeuw is op de kadastrale minuut van 1811-1832 te zien dat een groot deel van het plangebied in een gebied met bouwland ligt (deelgebieden A, C, D, E, F, G, H en een deel van I; zie afb. 2.8).²⁶ In de noordoosthoek van het plangebied bevindt zich bebouwing met bijbehorende tuinen en boomgaarden (deelgebied B en een deel van I en op de grens tussen A en I). In de zuidoosthoek van deelgebied H is een huis met erf aanwezig. Direct buiten het plangebied zijn aan de oostzijde van de huidige Raadhuisstraat drie boerderijen met erf opgetekend, en een boerderij met erf aan de zuidzijde van deelgebied G. Het lijkt aannemelijk, mede gezien de hogere ligging van de Raadhuisstraat, dat ook aan de westzijde van deze oude doorgaande weg huizen met erven zouden hebben gelegen.

Dwars door deelgebied B loopt van zuidoost naar noordwest een waterloop (uitwatering), die richting het zuiden parallel aan de *Scharrenburg of weg van Horssen naar Druten* (de huidige Raadhuisstraat) loopt. Op enige afstand ten zuiden van de waterloop, maar nog steeds in deelgebied B en aan de noordzijde

²⁵ Pons 1966.

²⁶ RCE 2020, kadastrale minuut 1811-1832.



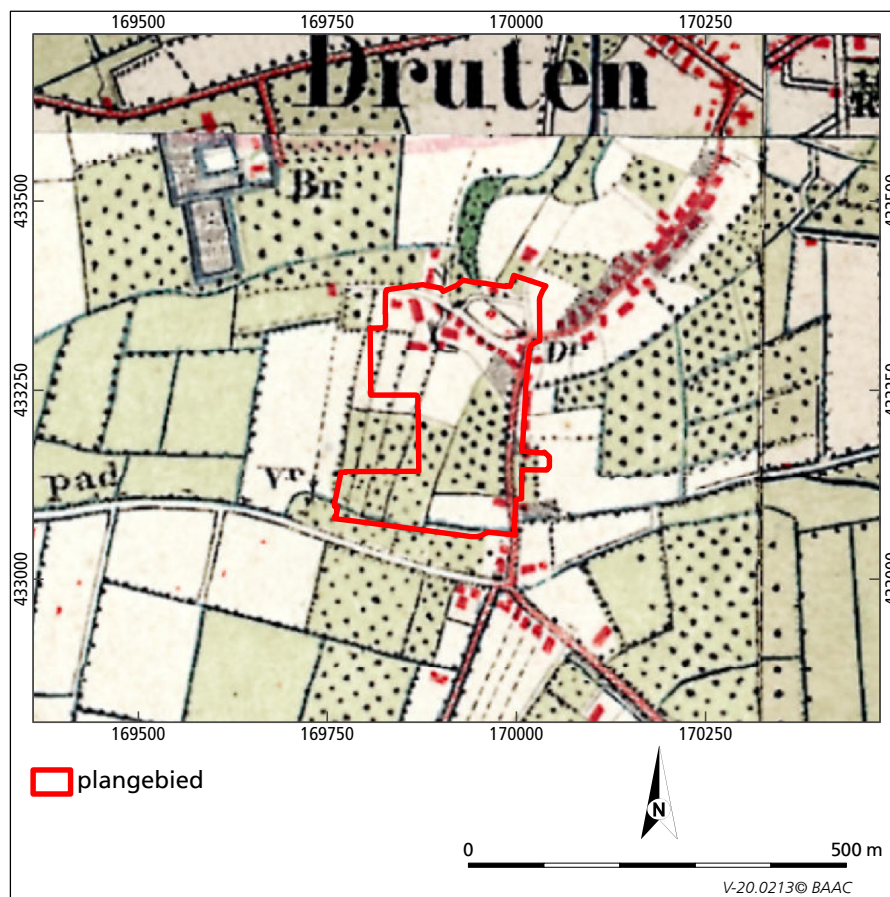
Afb. 2.8 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw (HISGIS 2020).

van deelgebied A ligt een weg of pad die vanuit de *Scharrenburg* naar het westen gaat en ten westen van de bebouwing langs de bouwlanden loopt. De bouwlanden in het zuiden betreffen blokvormige tot rechthoekige percelen.

In de tweede helft van de 19^e eeuw breidt de bewoning in de noordoosthoek van het plangebied zich naar het westen uit en zijn in deelgebied A en C enkele boerderijen te zien (afb. 2.9). De woning ten zuiden van deelgebied G lijkt verdwenen te zijn, maar op latere kaarten staat deze wel aangegeven. De situatie in het overige deel van het plangebied blijft gelijk, alhoewel een aantal percelen in gebruik is genomen als boomgaard.²⁷

27 Topotijdreis 2020, bonnekaarten uit 1868, 1870, 1890, 1908.

Afb. 2.9 Ligging van het plangebied op de bonnekaart van rond 1900 (RCE 2020).



In de eerste helft van de 20^e eeuw verandert er nauwelijks iets aan de indeling van het plangebied. Het min of meer zuidoost-noordwest georiënteerde pad in deelgebied B wordt belangrijker en verhard en leidt naar de nieuw gebouwde boerderijen in deelgebied A en I.²⁸

In de Tweede Wereldoorlog lag het plangebied ten oosten van de Waal-Maastelling die direct ten westen van Druten lag. Het betreft een eenvoudige kazemattenlinie die diende als verbinding tussen de Grebbelinie/Betuwstelling in het noorden en de Peel-Raamstelling in het zuiden. Langs de Waal en ten noorden van het plangebied groeven de geallieerden zich na operatie Market Garden in aan het 'rivierenfront', terwijl de Duitsers het Ardennenoffensief lanceerden.²⁹

Begin jaren '50 van de vorige eeuw is het plangebied langzamerhand bebouwd geraakt (afb. 2.10 en 2.11). Uit de bouwdoSSIERS van de diverse gebouwen en via de BAG-viewer is onderstaande informatie gewonnen.³⁰

In 1952 is een bouwvergunning aangevraagd voor een school voor Buitengewoon Lager Onderwijs aan de Van Heemstraweg/Raadhuisstraat (deelgebied H), die in hetzelfde jaar is verleend. In de vergunning is opgenomen dat het terrein zal worden afgegraven tot 50 cm onder peil en de funderingen reiken

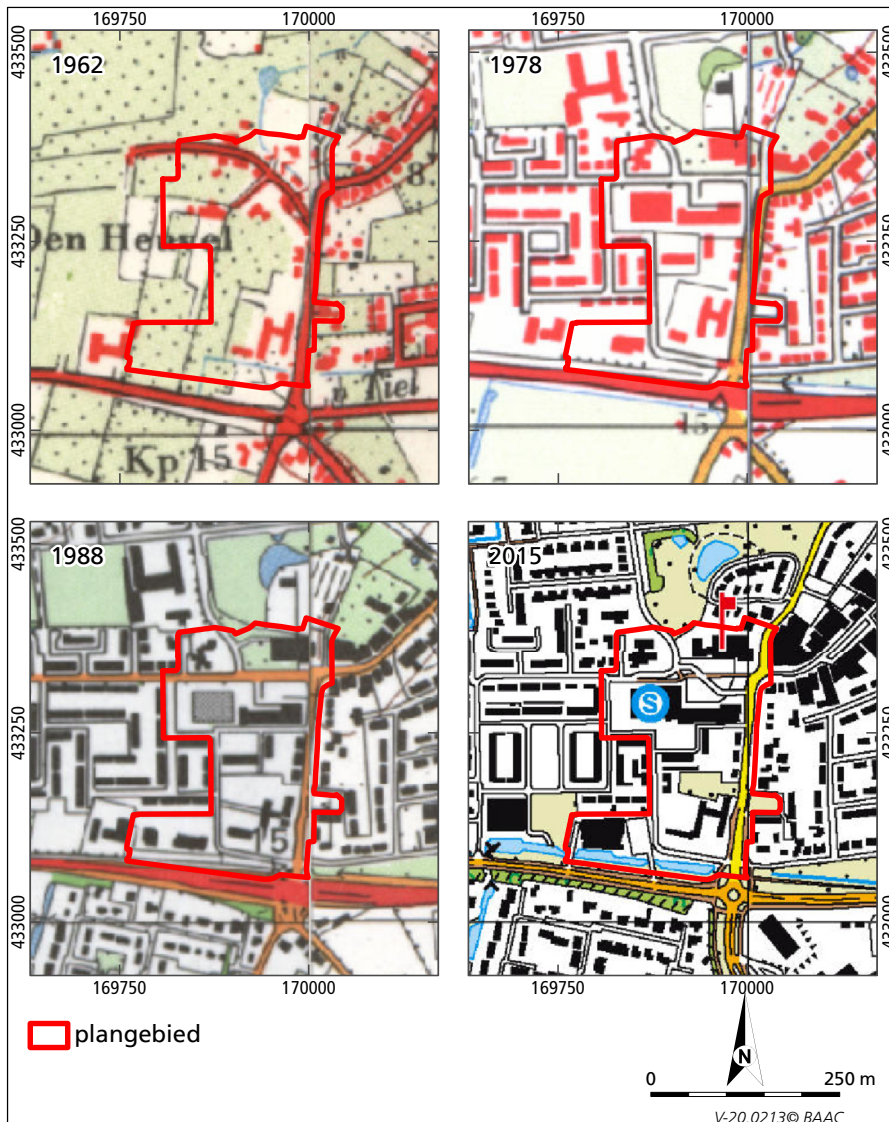
28 Topotijdreis 2020, bonnekaarten uit 1908, 1917 en 1932, topografische kaarten van 1940 en 1956.

29 IKME 2020.

30 BouwdoSSIERS verkregen via Ester van der Linden (opdrachtgever Werkorganisatie Druten Wijchen); BAG-viewer 2020.

tot 110 cm onder peil. Ter hoogte van de verbindinggang bevindt zich in de westelijke vleugel een kolenkelder van circa 30 m² en een ketelruimte van circa 10 m². Onbekend is tot welke diepte beide ruimtes reiken. Voorafgaande aan de bouw dienden fruitbomen te worden gerooid. Rond 2017/2018 is de school gesloopt en sindsdien ligt het terrein braak.

Vier woningen in deelgebied E zijn in 1952 gebouwd. In de jaren '60 van de vorige eeuw zijn er nog twee woningen bijgekomen. Het is onbekend tot welke diepte de bodem hier verstoord is. Over het algemeen kan worden aangenomen dat men tot in de jaren '60 van de vorige eeuw werkte met ondiepe funderingen met een beperkte omvang (funderingssleuven), waardoor eventueel aanwezige archeologische resten grotendeels intact zullen zijn. Vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw werd over het algemeen de gehele bouwput tot de daadkrachtige laag uitgegraven, waardoor de bodem van het gehele bouwvlak tot grotere diepte verstoord zal zijn geraakt.



Afb. 2.10 Ligging van het plangebied op topografische kaarten uit 1962, 1978, 1988 en 2015 (Topotijdreis 2020).

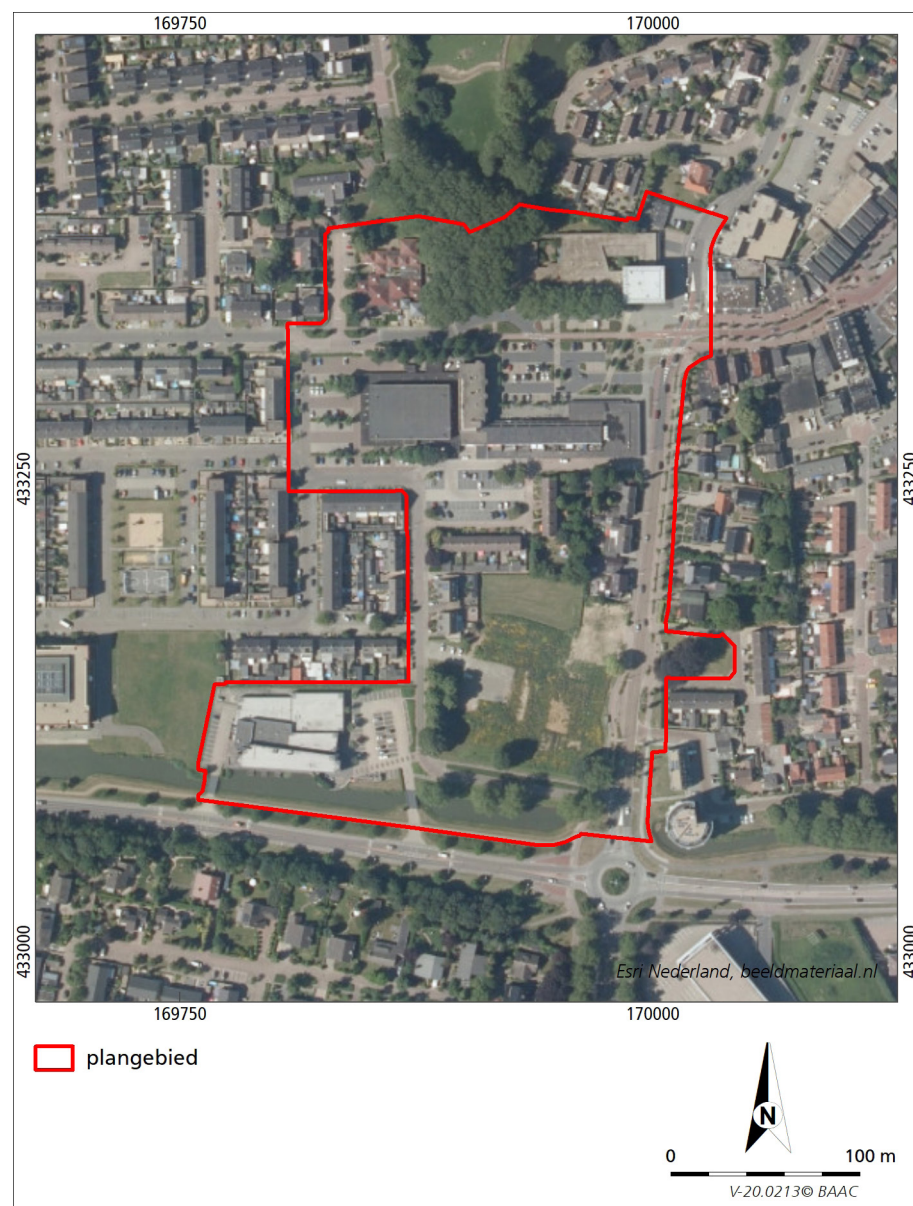
De tekeningen van de sportzaal met café-restaurant in deelgebied C dateren uit 1967 en 1968. De funderingen van beide gebouwen zijn tot een diepte van 90 cm –mv uitgegraven.

In deelgebied B is in 1968 een gemeentehuis gebouwd. Hiervan zijn geen bouw-dossiers bekend.

In 1970 is een aanvraag tot het bouwen van een openbare bibliotheek aan de Heuvel/hoek Geerstraat ingediend en verleend (deelgebied A, Heuvel 3 en 3a). De funderingen reiken tot 80 cm onder peil. Momenteel bevindt zich in het pand een huisartsencentrum.

Aan de Heuvel 2 (deelgebied I) is in 1972 een supermarkt gebouwd. Bouwtekeningen zijn hiervan niet bekend. In 1987 is voor de toenmalige Edah een aanvraag voor een verbouwing van een winkel tot drie winkel-units ingediend.

Afb. 2.11 Ligging van het plangebied, de bouwlocaties en verstoringen, geprojecteerd op een recente luchtfoto (ArcGIS online 2020).



Hierbij zijn nieuwe binnenmuren geplaatst, zijn de voormalige kantine en het toiletblok gesloopt en zijn twee nieuwe toiletblokken gebouwd. In deelgebied F zijn in 1988 vier woningen gebouwd. Ook hiervan is niet bekend tot welke diepte de bodem is aangetast. Tussen de sportzaal en het winkelcentrum is in 1996 een appartementencomplex gebouwd (deelgebied C). Het is onbekend tot welke diepte hier ontgraven is. In 2001 is cultureel centrum d'n Bogerd gebouwd op een locatie waar in eerste instantie een boomgaard gelegen was (deelgebied G). Ten zuiden van het gebouw bevindt zich een brede sloot met parallel daaraan een fietspad. Vermoedelijk is een groot deel van het plangebied aangetast door deze bouw. Mogelijk kunnen ter plaatse van de parkeerplaats nog archeologische resten worden aangetroffen. De woningen in deelgebied D zijn gesloopt; deze gebouwen staan niet meer weergegeven in de BAG-viewer. Hierdoor kon ook niet achterhaald worden wanneer ze gebouwd zijn.

2.2.3 Archeologie

Over het algemeen zijn in Nederland op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk) archeologische (verwachtings-)kaarten opgesteld. Het huidige beleid, dat van toepassing is op het plangebied, is gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaart (zie afb. 2.12).³¹ Het noordelijke deel van het plangebied heeft een archeologische waarde-dorpskern, aan het centrale en zuidelijke deel is een hoge archeologische waarde toegekend en de uiterste oostrand van deelgebied H heeft een middelhoge archeologische verwachting.

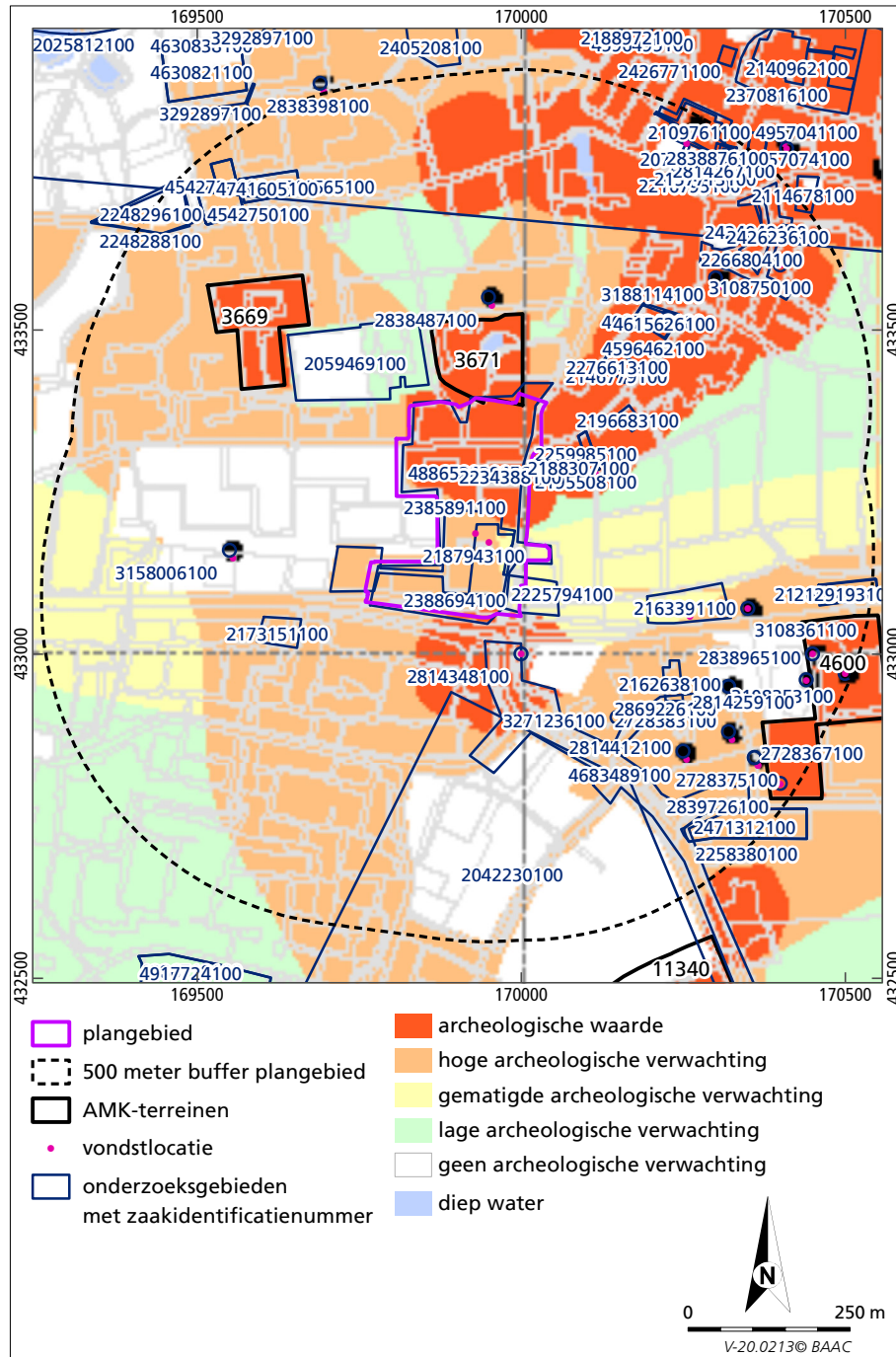
De deelgebieden A, B, C, E, I en het noordelijke deel van deelgebied D vallen in categorie 4-archeologische waarde, dorpskern. Hiervoor geldt dat indien het plangebied groter is dan 100 m² en ontgraven wordt tot meer dan 50 cm –mv een archeologisch onderzoek verplicht is. Het zuidelijke deel van deelgebied D, evenals de deelgebieden F, G en het grootste deel van deelgebied H vallen in categorie 5-hoge archeologische verwachting. Een archeologisch onderzoek voor deze categorie is verplicht als het terrein groter is dan 500 m² en de ontgraving dieper reikt dan 50 cm –mv. De uiterste oostrand van deelgebied H valt in categorie 6-middelhoge archeologische verwachting. Voor dergelijke gebieden geldt dat als het te ontwikkelen terrein groter is dan 5.000 m² en er dieper wordt gegraven dan 50 cm –mv een archeologisch onderzoek verplicht is.³²

Naast deze verwachte archeologische waarden zijn rond het plangebied in het verleden ook daadwerkelijk archeologische waarden aangetroffen. In de database van de RCE, ARCHIS 3, zijn rond het plangebied binnen een straal van circa 500 m diverse archeologische vondsten bekend. Bepaalde gebieden zijn vanwege hun archeologische waarde aangewezen als AMK-terrein en rijksmonumenten. Het plangebied maakt geen deel uit van een archeologisch monument. Wel bevindt zich direct ten noorden van het plangebied een terrein van archeologische waarde (AMK-terrein 3671). Op dit terrein, dat vermoedelijk ligt op de uitloper van het rivierduin, bevindt zich een middeleeuwse nederzetting. Tijdens een bodemkartering in 1948 is vastgesteld dat sprake is van een woongrond uit de 13^e tot 15^e eeuw. Tijdens een inspectie in 1992 bleek

31 Vestigia 2013, kaartbijlage 8.

32 Van den Berg & Klerks 2007a; Van Heeringen, Klerks & Schrijvers 2012.

Afb. 2.12 Ligging van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart met onderzoeksmeldingen en ARCHIS-waarnemingen (ARCHIS 3; Vestigia 2013).



dat binnen het monument twee vijvers uitgegraven waren. Door deze verstoring heeft het terrein nu een lage archeologische waarde.

Op circa 350 m ten noordwesten van het plangebied bevindt zich een tweede terrein van archeologische waarde (AMK-terrein 3669). Op het terrein zijn resten van een laatmiddeleeuws kasteel aanwezig. De omgrachting van het kasteel is nog intact. Op het binnenterrein is in 1991/1992 op oude muurresten een nieuw huis gebouwd.

Op iets meer dan 500 m ten zuidoosten van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 4600). Het betreft de Romeinse villa Druten-Klepperhei. Tijdens kleiwinning in 1934 zijn hier vondsten uit deze periode aangetroffen. Een bezoek van het terrein in 1969 heeft een bewoningslaag en op enkele plaatsen sporen opgeleverd. Bij grondwerkzaamheden in de eerste helft van de jaren '70 van de vorige eeuw zijn nieuwe vondsten uit de Romeinse tijd gevonden. Vervolgens heeft tussen 1975 en 1978 een opgraving plaatsgevonden waarbij circa 22 (huis)plattegronden zijn blootgelegd. Zeker één huis was uit steen opgetrokken en van enkele andere huizen is vast komen te staan dat ze een stenen fundering hadden. Ook waren huizen van hout aanwezig. Het begin van de nederzetting is rond 70-80 te dateren. Binnen een straal van 300 m van het plangebied hebben diverse onderzoeken plaatsgevonden.³³ Voor een gedeelte binnen het plangebied heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden in 2003 en 2008 (deelgebied D en H). RAAP heeft in 2007 voor het oostelijke deel van het huidige deelgebied H een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienummer 2225794100).³⁴ Voor dit deelgebied geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf het midden-neolithicum. In de top van de oeverafzettingen van de stroomgordel zijn fragmenten handgevormd aardewerk, verbrande leem, houtskool aangetroffen op een diepte van 60-110 cm –mv. Op basis hiervan is vastgesteld dat in het plangebied een vindplaats op een crevasserug aanwezig is, vindplaats 1. De onderzoekers hebben het vermoeden dat het een kleine nederzetting of huisplaats betreft uit waarschijnlijk de ijzertijd of Romeinse tijd. Door snelle accumulatie van de oeverafzettingen zijn de sporen buiten bereik van latere bodemverstoringen gebleven. De aanbeveling is om in dit gebied een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. In 2008 heeft BAAC een onderzoek uitgevoerd voor deelgebied H en het westelijk deel van deelgebied D (zaakidentificatienummer 2187943100).³⁵ Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat de bodem in het gebied nog geheel intact aanwezig is, afgezien ter plaatse van de boringen 7, 12 en 13 in de nabijheid van de school in deelgebied H. Hier komt een verstoring tot circa 80 cm –mv voor. Er zijn twee vondstniveaus vastgesteld. In de top van de stroomgordel in het noordelijke deel (voetbalveld) van het plangebied bevindt zich op een diepte van 0,7-1,0 m –mv vermoedelijk een nederzetting of huisplaats uit de Romeinse tijd of middeleeuwen. In het zuidoostelijke deel van het plangebied ligt op een diepte van 1,25-1,50 m –mv een nederzetting of huisplaats uit de bronstijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd. Een tweede niveau ligt direct onder de A-horizont in de oeverafzettingen van de Waal. Ter plaatse van de oude woongrond in het zuidelijk deel van het gebied kunnen archeologische resten uit de nieuwe tijd voorkomen tussen 0,2 en 1,0 m –mv. Op 200 m ten noordoosten van het plangebied heeft Becker & Van de Graaf in 2008 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienummer 2188307100).³⁶ Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomrug zou liggen. Vanwege een oude woongrond direct ten noorden van het terrein, bestond de mogelijkheid dat die ook in het plangebied aanwezig zou kunnen zijn. De boringen hebben aardewerk uit de late ijzertijd en Romeinse tijd opgeleverd. In de top van de bodem komt overslagmateriaal voor. Aanwijzingen voor een laatmiddeleeuwse woongrond ontbreken. De onderzoekers hebben het advies

33 RCE 2020.

34 Willemse 2007.

35 Kalisvaart 2008a.

36 Nales 2008.

uitgesproken om een archeologische begeleiding uit te voeren tijdens de sloop- en graafwerkzaamheden.

Eveneens te noordoosten van het plangebied, op een afstand van 215 m, hebben verschillende onderzoeken plaatsgevonden. Het eerste betreft een bureau- en booronderzoek van BAAC uit 2008.³⁷ Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat in het plangebied beddingzand voorkomt dat wordt afgedekt door oever- en overslagafzettingen. Het natuurlijke sediment is hier of afgedekt door opgebrachte grond of tot 55 cm diep geploegd. Archeologische indicatoren bestaan uit fosfaat en houtskoolspikkels. Op basis van historische kaarten is de verwachting dat een boerderij met schuur uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd in de top van de overslaggrond aanwezig is (20-75 cm –mv in het noorden en 55-80 cm –mv in het zuiden). In de top van de oever- en/of beddingafzettingen worden sporen van een nederzetting uit de Romeinse tijd-middeleeuwen verwacht (160 cm –mv in het noorden en 80-100 cm –mv in het zuiden). Hierop volgde in 2009 een booronderzoek van Vestigia (zaakidentificatienummer 2259985100).³⁸ Naar aanleiding van de boringen is de middelhoge tot hoge verwachting uit het bureauonderzoek voor een groot deel van het plangebied bijgesteld naar laag vanwege diepe verstoringen. In het zuidelijke deel van het gebied zijn echter nog een overslaggrond en (mogelijk) de top van beddingafzettingen aanwezig met daarin een fosfaatconcentratie en vondstmateriaal. Eventueel aanwezige resten van een woonerf die op de kadastrale kaart zijn opgetekend lijken volgens de onderzoekers teveel verstoord om nog van waarde te kunnen zijn. Omdat niet duidelijk is of de fosfaatconcentratie te relateren is aan een bewoningsfase is het advies uitgesproken om een proefsleuf in het zuidelijke deel van het plangebied aan te leggen om na te gaan of zich een vindplaats uit de Romeinse tijd-middeleeuwen in het plangebied bevindt.

Op 300 m ten noordoosten van het plangebied heeft Synthegra in 2008 een bureauonderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienummer 2196683100). De gegevens van dit onderzoek zijn niet opgenomen in Archis 3 of Dans Easy.

Op 275 m ten oosten van het plangebied is door Vestigia in 2007 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienummer 2163391100).³⁹ Uit het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied deels een hoge en deels een gematigde archeologische verwachting heeft. Omdat het plangebied in het geheel op de stroomgordel van Distelkamp-Afferden blijkt te liggen is de verwachting bijgesteld naar hoog voor het hele plangebied. Het booronderzoek heeft aangetoond dat de bodem bestaat uit oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. Vanaf maaiveld tot op circa 0,8 m –mv bevindt zich puin in de ondergrond (vondstniveau 1). Vanaf een diepte van 0,8 m –mv is een fragment leisteen en verbrande klei aangetroffen, evenals grind dat niet op natuurlijke wijze in het plangebied terecht kan zijn gekomen (vondstniveau 2). Tevens zijn op 1,0 tot 1,4 m –mv enkele kleine fragmenten aardewerk uit mogelijk de Romeinse tijd, een laagje houtskool en fosfaat gevonden (vondstniveau 2). Daar waar op de verwachtingskaart een gematigde verwachting is aangegeven zijn geen sporen en vondsten in de boringen aangetroffen. Op basis van de resultaten is geadviseerd om een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te laten voeren.

37 Kalisvaart 2008b.

38 Eimermann, Klerks, Louwe & Van Heeringen 2009.

39 Van den Berg & Klerks 2007b.

In 2006 heeft ACVU-hbs een opgraving uitgevoerd op 290 m ten zuidoosten van het plangebied (zaakidentificatienummer 2162638100).⁴⁰ Het plangebied maakt deel uit van AMK-terrein 4600. Het plangebied ligt in een zone met oever- op beddingafzettingen waar op een diepte van 0,35-1,0 m –mv bewoningssporen uit de Romeinse tijd en late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn aangetroffen. Men heeft hier de oever van een reeds fossiel geworden stroomgordel in gebruik genomen.

Op 75 m ten zuiden van het plangebied heeft in 2019 een archeologische begeleiding plaatsgevonden, uitgevoerd door Vestigia (zaakidentificatienummer 4683489100). De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet opgenomen in Archis 3 of Dans Easy. De bevoegde overheid heeft gemeld dat tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de bodem voor het grootste deel van het tracé grootschalig is afgegraven voor vermoedelijk kleiwinning. In de nabijheid van de villa Druten-Klepperhei is één diep spoor met aardewerk en bouwpuin uit de Romeinse tijd aangetroffen. Dit spoor lijkt gerelateerd te kunnen worden aan de villa.

De noordelijke rand van een grootschalig onderzoek in het kader van ruilverkaveling dat tussen 1988 en 1991 door RAAP is uitgevoerd ligt op 180 m ten zuiden van het plangebied (zaakidentificatienummer 2042230100). Gegevens over dit onderzoek zijn niet opgenomen in Archis 3 of Dans Easy.

In 2007 is op 295 m ten zuidwesten van het plangebied een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door De Steekproef (zaakidentificatienummer 2173151100).⁴¹ Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat het terrein op de stroomgordel van Distelkamp-Afferden ligt of hieraan grenst. De verwachting is dat in het plangebied resten uit de late ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat tussen 1 en 1,5 m –mv een zandbaan aanwezig is die vermoedelijk onderdeel uitmaakt van de stroomgordel. Archeologische indicatoren zijn in de boringen niet aangetroffen. Er is geadviseerd om geen nader onderzoek te laten uitvoeren.

Op 190 m ten noordwesten van het plangebied is door RAAP in 2007 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakidentificatienummer 2059469100).⁴² Het plangebied had een middelmatige tot hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de ijzertijd tot en met de late middeleeuwen vanwege de ligging van de Distelkamp-Afferden stroomgordel, oeverafzettingen van de stroomgordel van de Waal en de aanwezigheid van vindplaatsen in de omgeving. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat zich in het plangebied oever- en beddingafzettingen bevinden. Hierbij gaan zandige afzettingen van de Waal op 1,0 m –mv over in kleiige oeverafzettingen van de stroomgordel van Distelkamp-Afferden. De opbouw van de bodem doet archeologische vindplaatsen vermoeden. Omdat geen archeologische indicatoren in de boringen zijn aangetroffen is het advies uitgesproken om geen nader onderzoek te laten plaatsvinden.

40 Schurmans 2009.

41 Exaltus 2007.

42 Willemse 2007.

Navraag bij de Historische Vereniging Tweestromenland (Historische Vereniging voor het Land van Maas en Waal en het Rijk van Nijmegen West) naar archeologische vondsten die niet in Archis 3 staan geregistreerd heeft geen resultaat opgeleverd.

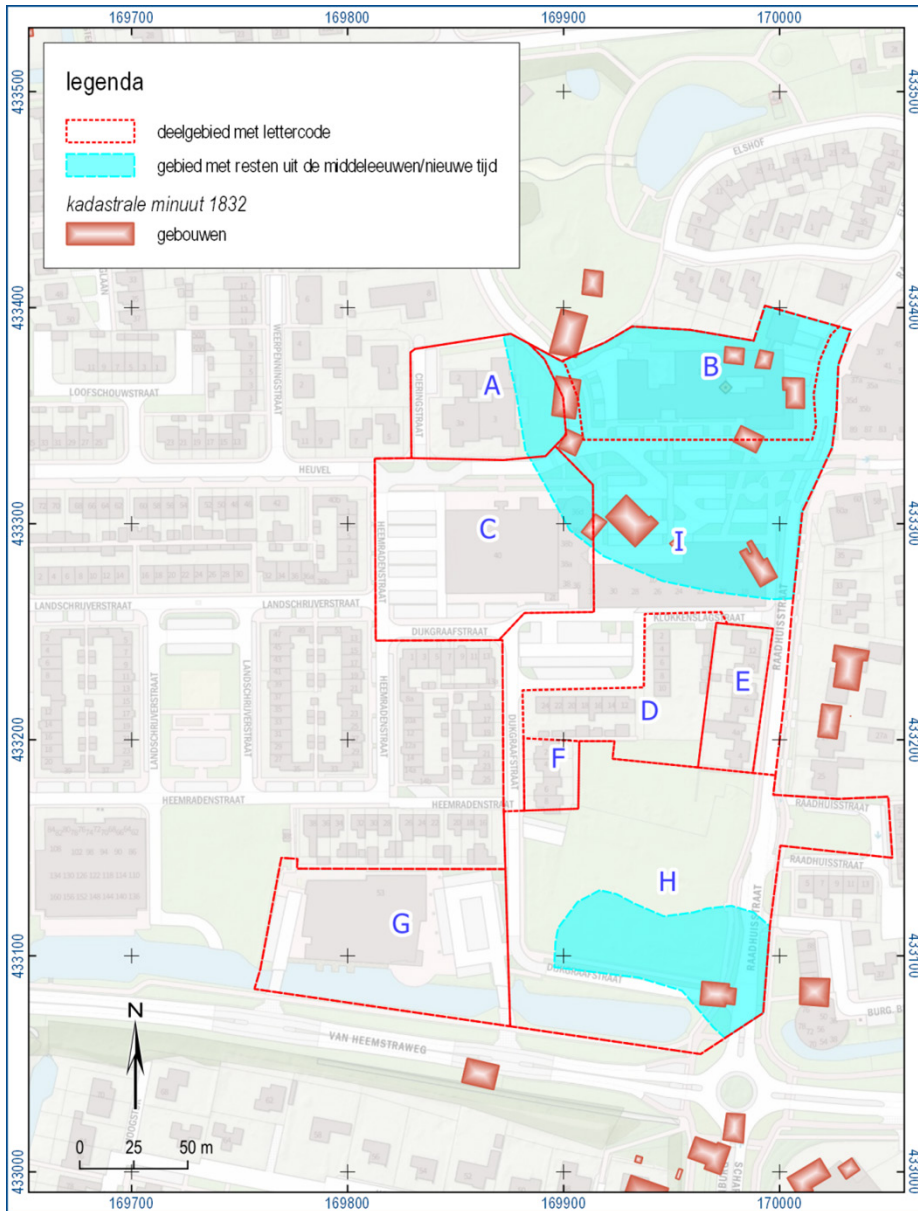
2.3 Archeologische verwachting

Geconstateerd is dat er binnen het plangebied sprake is van twee in de tijd gescheiden archeologische niveaus: een niveau met resten uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd en een niveau met archeologische resten uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd. Sporen uit het neolithicum en de bronstijd worden, in tegenstelling tot de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek, niet verwacht in het plangebied.

In het noorden (deelgebieden B, C en I) en het zuiden van het plangebied (deelgebied H) zijn archeologische resten (puin, aardewerk, oude woongronden) aangetroffen die waarschijnlijk verband houden met bewoning in de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd in en rond de oude dorpskern van Druten (zie afb. 2.13). Deze resten, vrij dicht aan het maaiveld gelegen, zijn vermoedelijk in een meer of mindere mate aangetast door bodembewerking en graaf- en bouwwerkzaamheden in de moderne tijd. Boringen op resten van oude funderingen op het rivierduin in het noorden van het plangebied duiden er op dat er hier vermoedelijk (lokaal) nog substantiële resten van bebouwing in de ondergrond aanwezig zijn. Wat de precieze aard en omvang van deze resten is, is niet door middel van booronderzoek vast te stellen.

In het centrale en het zuidelijke deel van het plangebied (deelgebieden C, D, H en I) zijn in de top van oeverafzettingen van de meandergordel van Distelkamp-Afferden door jongere sedimenten afgedekte archeologische resten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen (zie afb. 2.14). Vermoedelijk wijzen deze op de aanwezigheid van een nederzettingsterrein uit die periode. De verspreiding van de indicatoren laat zien dat de dichtheid daaraan en variatie daarbinnen in het noorden van de vindplaats hoger/groter is dan in het zuidelijke deel. In het noorden zijn alle typen indicatoren vastgesteld, in het zuiden voornamelijk houtskool, fosfaat en plaatselijk enkele brokjes verbrand leem. Het is mogelijk dat verschil in de aard van en dichtheid aan indicatoren er op duidt dat de kern van de nederzetting, met een relatief hoge dichtheid aan grondsporen en mobilia, zich in het noorden bevindt met in het zuiden en oosten een aangrenzende periferie (bijv. akkers) met een lagere dichtheid aan grondsporen en mobilia. Dit kan echter door middel van boringen niet goed worden vastgesteld. Het is namelijk niet uitgesloten dat het verspreidingsbeeld uit de boringen is beïnvloed door formatieprocessen die zich vooralsnog aan onze waarneming onttrekken. Er is wat dat betreft voorzichtigheid geboden. De exacte aard, omvang en verspreiding van de archeologische resten binnen deze vindplaats kan alleen vastgesteld worden door middel van gravend onderzoek. Vanwege de diepteligging van de top van de vondstrijke oeverafzettingen is de verwachting dat eventuele archeologische sporen en andere resten (mogelijk zelfs onder bebouwing) goed bewaard zullen zijn.

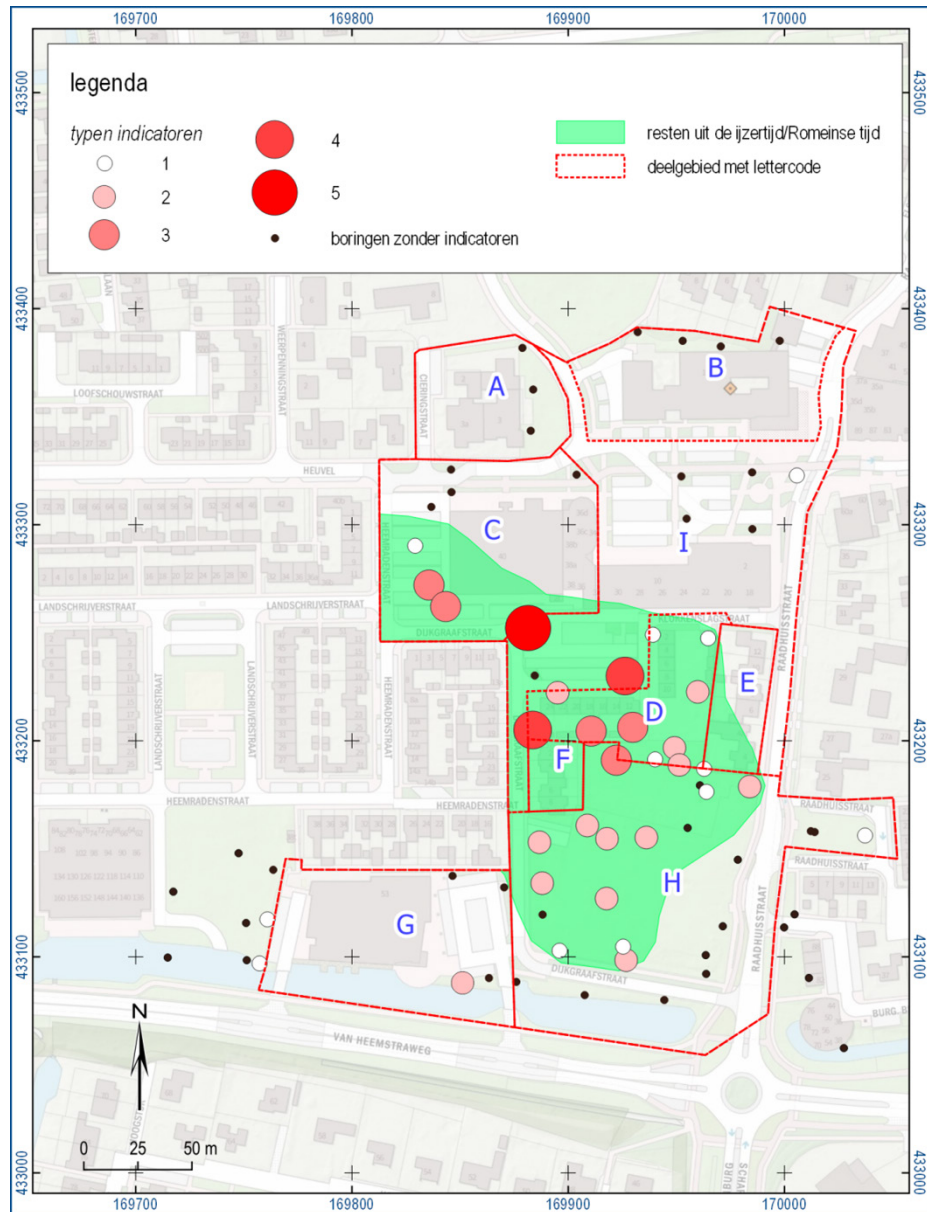
Verder duidt een scherp handgevormd aardewerk uit rivierduinzand in deelgebied I op activiteiten in de prehistorie op het hier aanwezige rivierduin. Over de aard en omvang van deze resten is op basis van deze ene vondst niets te zeggen. Wel is de kans groot dat er substantiële verstoring van archeologische resten uit deze tijdspanne heeft plaatsgevonden door latere bewoningsactiviteiten en recente graaf- en sloopwerkzaamheden. In deelgebied G en in het oosten van deelgebied H zijn ten slotte in de oeverafzettingen sporadisch fragmenten houtskool en fosfaat waargenomen buiten de begrenzing van één van de hierboven beschreven vindplaatsen. In boring 49



Afb. 2.13 Verspreiding van archeologische resten uit de middeleeuwen/nieuwe tijd.

bevond het houtskool zich vermoedelijk in een door een recente ophoging begraven bouwvoor. Dit materiaal kan als recent beschouwd worden. In boringen 36, 42 en 48 daarentegen zijn houtskoolfragmenten op grotere diepte in de oeverafzettingen waargenomen op een niveau vergelijkbaar met dat van de hierboven beschreven vindplaats met resten uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd. In boring 42 is onder dat niveau een lichte fosfaatweem vastgesteld. Het is mogelijk dat deze indicatoren op de aanwezigheid van perifere sporen uit die perioden rond de in afbeelding 15 aangegeven vindplaats duiden.

Afb. 2.14 Verspreiding van en dichtheid aan archeologische indicatoren uit de ijzertijd/Romeinse tijd in de top van oeverafzettingen van de meandergordel van Distelkamp-Afferden.



2.4 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 in de deelgebieden A, C, D en H 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:⁴³

1. *Is er een (of zijn er meerdere) vindplaats(en) aanwezig binnen het onderzoeksgebied?*
2. *Zo ja, beschrijf per vindplaats de datering, het complextype, de aard van de sporen en vondsten, de verspreiding van de sporen en vondsten en de begrenzing van de vindplaats (indien mogelijk) zowel binnen als buiten het onderzoeksgebied.*
3. *Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied en wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats met de bodemopbouw? Zijn er aanwijzingen voor verspoeling/erosie van het archeologisch niveau? Zo ja, wanneer heeft dit plaatsgevonden?*
4. *Wat is de waardering van de vindplaats(en)? Geef daarbij aan in hoeverre de vindplaats(en) in een groter onderzoekskader van de NOaA of de gemeentelijke onderzoeksagenda is (of zijn) in te passen. Noem de relevante onderzoeksthema's.*
5. *Zijn er verstoringen aanwezig binnen het onderzoeksgebied? Zo ja, waar bevinden deze zich en tot hoe diep hebben deze de bodem of archeologische resten verstoord?*
6. *Hoe sluiten de resultaten van het onderzoek aan op de gespecificeerde archeologische verwachting zoals die in het vooronderzoek voor het onderzoeksgebied is vastgesteld?*
7. *Indien er geen vindplaats is vastgesteld, hoe is dit te verklaren (landschappelijk, verstoring of gewoon niet aanwezig)?*

In deze fase van onderzoek is het nog niet duidelijk welke hoofdstukken van de NOaA en/of andere onderzoekskaders relevant zijn, behalve dan slechts in algemene lijnen. Het doel van deze fase is dan ook om hierin meer duidelijkheid te scheppen.⁴⁴ In algemene zin zijn met een vervolgonderzoek onderzoeksthema's met betrekking tot nederzettingen, Romanisatie, materiële cultuur, voedsel economie en het gebruik van landschap in het Utrechts-Gelders rivierengebied van toepassing. Er zijn op dit moment geen aanwijzingen voor andere thema's.

43 Van Mousch 2021a.

44 <http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/nationale-onderzoeksagenda-archeologie-20>.

2.5 Werkwijze

2.5.1 Veldwerk

Het onderzoek is uitgevoerd van dinsdag 16 maart tot en met vrijdag 19 maart 2021. Het veldteam bestond uit Roy van Mousch (senior KNA-archeoloog), Nienke Lameris (KNA-archeoloog) en Tim Beerens (archeoloog en metaaldetecterist). Op vrijdag 19 maart is Nienke Lameris vervangen door Alfred ter Wal (senior KNA-archeoloog). Voor de graafmachine is de firma Overvest uit Langbroek aangenomen met als kraanmachinist André Bruister. Er zijn tijdens het veldwerk geen specialisten ingezet.

De firma Overvest is tevens ingezet voor het verwijderen en herstellen van bestrating van een parkeerplaats aan de Klokkenslagstraat in deelgebied D (werkput 2) en de als parkeerruimte gebruikte speelplaats in het westen van deelgebied H (werkput 3 en 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)⁴⁵, het PvE en het PvA.⁴⁶ Er zijn 13 werkputten aangelegd en 24 profielkolommen gedocumenteerd (afb. 2.15). De spreiding van de proefsleuven is er op gericht dat zowel de zone met een verwachting van resten uit de ijzertijd/Romeinse tijd als de zone met een verwachting van resten uit de middeleeuwen/nieuwe tijd wordt gedekt.

In elke werkput was één opgravingsvlak voldoende. Ook in het zuidoosten, waar op een hoger niveau een middeleeuwse/nieuwetijdse woongrond werd verwacht, hoefde geen hoger vlak te worden aangelegd vanwege het uitblijven van sporen. Alleen in werkput 1 in deelgebied D is een jongere greppel op een hoger niveau gedocumenteerd (vlak 0).

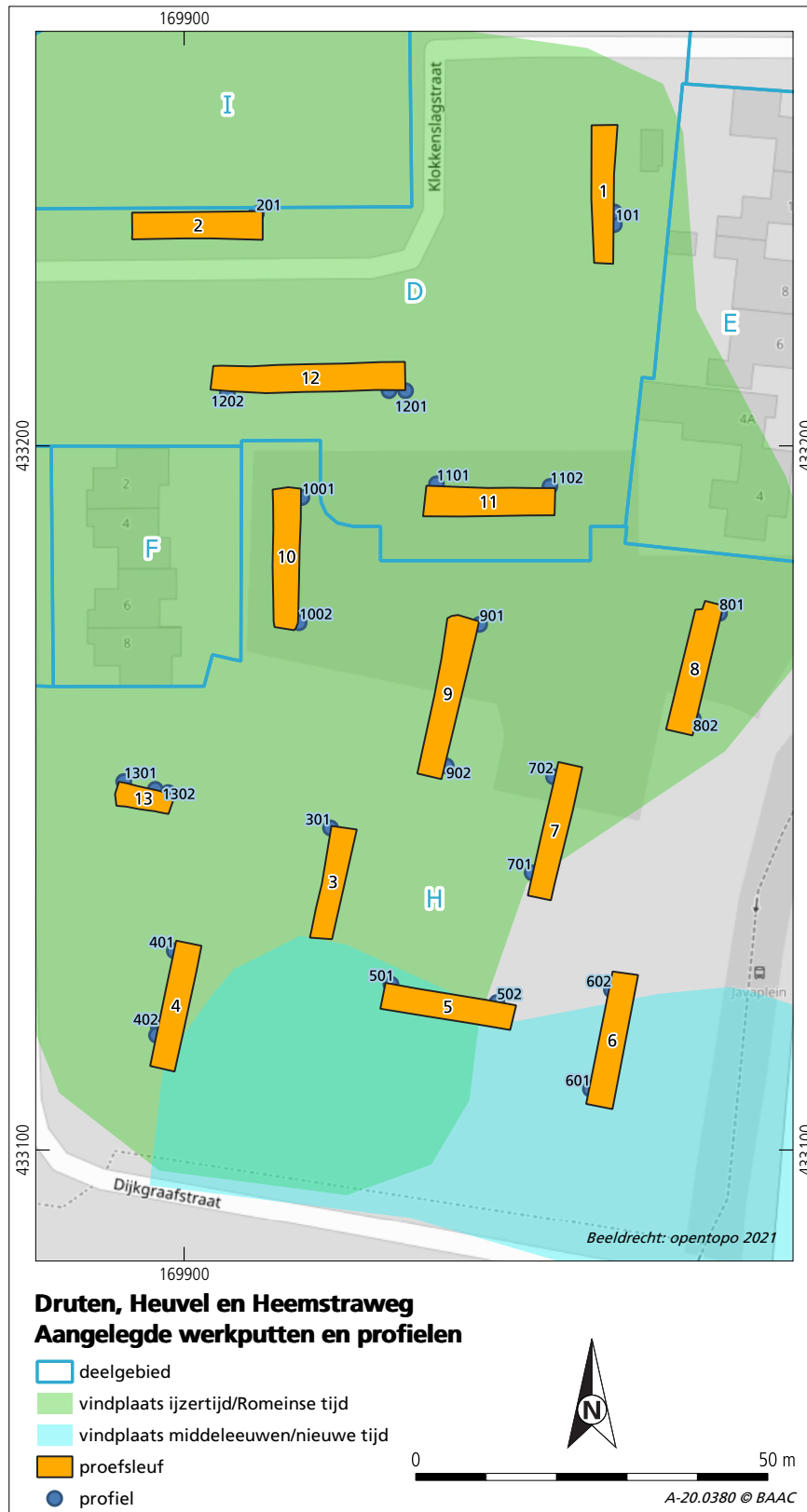
Met een machine met gladde bak is laagsgewijs verdiept tot op het te verwachten sporenniveau, dat was afgedekt door meerdere oever- of komafzettingen. Waar nodig is het vlak met de hand bijgeschaafd.

Vervolgens is het vlak gefotografeerd en zijn sporen en NAP-hoogtes van het vlak en het maaiveld digitaal ingemeten met een GPS. De afstand tussen de hoogtemetingen bedraagt 5 m. In elke werkput zijn meestal twee profielen gedocumenteerd. De profielen zijn door middel van fotografie en een digitale tekening op schaal 1:20 vastgelegd. De ligging van de profielen is eveneens met behulp van een GPS ingemeten. Een deel van de sporen is gecoupeerd, waarvan sommige ook in het profiel, ten behoeve van de beantwoording van de vraagstelling en de waardering van het onderzoeksterrein. Deze sporen zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. 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 geen monsters genomen. Tijdens het veldwerk zijn geen specialisten ingezet.

45 CCvD 2018.

46 Van Mousch 2021a; Van Mousch & De Bondt 2021.

Afb. 2.15 Puttenplan, geprojecteerd op de vindplaatsen uit het booronderzoek.



Er zijn enkele wijzigingen met betrekking tot de ligging van de proefsleuven gedaan.

- Werkput 5: omdat op het terrein enkele diepe depressies in het maaiveld aanwezig zijn als gevolg van de sloop van het voormalige schoolgebouw, is de proefsleuf in het zuiden van deelgebied H een kwartslag gedraaid. In deze zone werd immers een oude woongrond vlak onder maaiveld verwacht. In het oorspronkelijk plan zou deze helemaal gemist worden.
- Werkput 12: deze proefsleuf in deelgebied D is langer gemaakt, vanwege de aanwezigheid van sporen en om hiervan de westelijke begrenzing te kunnen vaststellen.
- Werkput 13: deze proefsleuf bevindt zich ten zuiden langs de toegang tot het terrein van de Dijkgraafstraat. Oorspronkelijk was de sleuf noordelijker en deels door bestrating gepland. Doordat hier meerdere auto's (langdurig) geparkeerd stonden is de sleuf verplaatst. Vanwege de aanwezige bomen is dit wel een kleinere proefsleuf geworden.
- De meeste sleuven zijn op het vlakniveau wat kleiner geworden. Dit had vooral te maken met de diepte van de betreffende sleuven, waarbij de putwanden naar beneden toe wat versmalden. Deels voor de veiligheid, deels om de diepe sleuven in en uit te kunnen komen. Werkput 2 is iets korter geworden door het raken van een waterleiding.

Er hebben overlegmomenten plaatsgevonden met de bevoegde overheid. Esther Mietes (D7-archeologie) en Esther van der Linden (gemeente Druten) hebben beide een veldbezoek gebracht op respectievelijk 17 en 18 maart. Aanpassingen op het puttenplan zijn met hen overlegd.

Menno Flier (beleidsadviseur gebiedsontwikkeling, gemeente Druten) en Willie van Zonsbeek (adviseur openbare ruimte, gemeente Druten) hebben eveneens een veldbezoek gebracht. Met Willie van Zonsbeek is afgesproken dat de sleuf ter plaatse van de parkeerplaats in deelgebied D aangevuld diende te worden met nieuw zand en dat de oorspronkelijk grond in het zuiden van deelgebied H in depot gezet kon worden. Er zijn dranghekken door de gemeente verzorgd om de diepere sleuven af te zetten.

De opgravingsdocumentatie bevindt zich momenteel bij de BAAC-vestiging te 's-Hertogenbosch. Te zijner tijd zal dit worden overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Gelderland.

2.5.2 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. Van de voorlopige resultaten is een tussenverslag gemaakt met een voorstel voor eventueel vervolgonderzoek.⁴⁷

De vondsten zijn gewassen, gedroogd, gedetermineerd en gedateerd. Verschillende specialisten zijn hierbij betrokken (tabel 2.1). Vervolgens is onderhavig rapport opgesteld, waarin de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beschreven zijn. De profielen zijn nader uitgewerkt door een fysisch geograaf.

47 Van Mousch 2021b.

Naar aanleiding van de resultaten zijn een waardering van de archeologische waarden en een advies met betrekking tot vervolgonderzoek opgesteld.

uitwerking	specialist
sporen en structuren	R.G. van Mousch
landschap	C.C. Kalisvaart
aardewerk (ijzertijd/Romeins)	S.B.C Bloo en M.E van Vliet
aardewerk (middeleeuwen/nieuwe tijd)	R. van der Mark
metaal	M. Hendriksen
dierlijk bot	J.H.J.M. Aal

Tabel 2.2 Uitwerkingsposten en KNA-actoren.

3 Bodemopbouw en landschap

(C. Kalisvaart)

Verspreid over de 13 werkputten zijn 24 profielkolommen gedocumenteerd, meestal aan beide uiteinden van de proefsleuven (afb. 2.15). Alleen in de werkputten 1, 2 en 3 is maar één profielkolom gedocumenteerd. Hier was de bodemopbouw tamelijk gelijkaardig.

3.1 Resultaten

3.1.1 Oeverpakket Waal en oude woongrond

De bodemopbouw in de noordelijke werkputten kan als volgt worden omschreven. Onder de humeuze bovengrond (bouwvoor; S*800) komt in vrijwel alle werkputten een bruingrijze Cg-horizont voor, welke is opgebouwd uit zwak tot matig zandige, kalkrijke klei (S*821; afb. 3.1b, afb. 3.2a-b). Het betreft hier een pakket oeverwalafzettingen, die ter plaatse van het plangebied hoogstwaarschijnlijk door de Waal is afgezet vanaf de late middeleeuwen of mogelijk zelfs door latere dijkdoorbraken. In de klei zijn verschillende metaalvondsten uit de nieuwe tijd aangetroffen (vnrs. 31, 53 en 63). In de zuidelijke werkputten 3, 4, 5, 6 en 7 wordt dit pakket afgedekt door een matig humeus, kalkloos, uiterst siltig tot zwak zandig, licht vlekkerig kleidek dat lokaal verspit lijkt te zijn (afb. 3.2a). Het lijkt hier om te tijdens het vooronderzoek reeds vastgestelde (opgebrachte) oude woongrond te gaan. In dit humeuze kleidek (6,8/7,0 m +NAP) zijn houtskoolspikkels, verschillende bouwfragmenten en tijdens het vooronderzoek (middeleeuws) aardewerk aangetroffen (S*811, S*815).⁴⁸ Ter hoogte van de werkputten 9, 10 en 11 komt dit kleipakket met archeologische indicatoren eveneens voor (afb. 3.2b). Hier is deze echter door de voormalige bebouwing ter plaatse grotendeels verstoord. In werkput 10

Afb. 3.1 Profielen in de noordelijke proefsleuven 1 (a. profiel 101 en 12 b. profiel 1201). De sporen uit de late ijertijd zijn ingegraven in de top van de kronkelwaard (S*850) en worden afgedekt door oeverafzettingen.



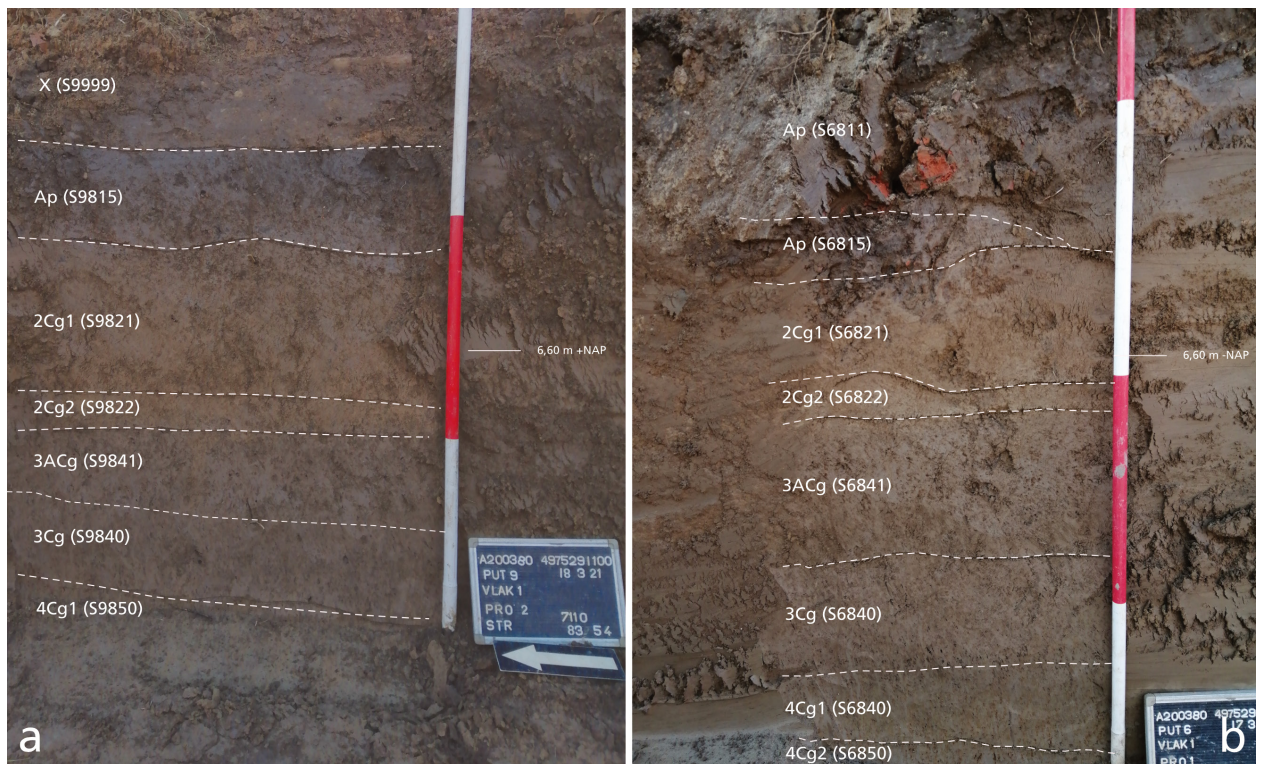
bevond zich in deze laag een scherp witbakkend aardewerk met een datering tussen 1600 en 1700 (vnr. 64). Op basis van het huidige onderzoek lijkt het daarom om een nieuwtijdse woongrond te gaan; ook omdat in onderliggende oeverafzettingen van de Waal metaalvondsten uit de nieuwe tijd zijn aangetroffen.

3.1.2 Oeverpakket Distelkamp-Afferdem meandergordel en oud oppervlak

Onder het vermeende oeverdek van de Waal, al dan niet met afdekkende woongrond komt een tweede, donkergrijs gekleurd oeverpakket voor (S*841/S*840). Dit oeverdek bestaat uit zwak tot matig zandige, kalkrijke, matig humeuze klei met lokaal een schelpfragment. Dit tweede oeverpakket komt voor vanaf 6,4/6,6 m +NAP en ligt op sterk siltig, zeer fijn, licht gelaagd, kalkrijk zand met enkele kleibandjes (S*850). Het betreft hier de top van een kronkelwaard (beddingafzettingen). De oever- op beddingafzettingen behoren hoogstwaarschijnlijk tot de Distelkamp-Afferden meandergordel. Op deze kronkelwaard zijn in werkput 1, 9 en 12 sporen uit de late ijzertijd aangetroffen (zie profiel 101, afb. 3.1a).

In de noordelijke werkputten komen het maaiveld uit de ijzertijd en uit de middeleeuwen in het tweede oeverpakket dichtbij elkaar. Bovenin de oeverafzettingen (S*840/S*841) wordt nog veel middeleeuws materiaal aangetroffen, naar beneden toe vooral materiaal uit de ijzertijd of Romeinse tijd. Een duidelijk oud oppervlak is niet herkend. Alleen in werkput 1 komt op S1840 een sterk veraarde, humeuze top voor (S1830). Hierin is roodbakkend aardewerk aangetroffen met een datering tussen 1300 en 1400 (vnr. 7).

*Afb 3.2 Profielen met een redelijk gelijkmatige opbouw in de centraal noordelijke proefsleuf 9 (a. profiel 902) en de zuidoostelijke proefsleuf 6 (b. profiel 601). Profiel 601 is kenmerkend voor de bodemopbouw in het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie, gelegen op het lager gelegen deel van de kronkelwaard op de overgang naar de restgeul van de Distelkamp-Afferden meandergordel. Tevens is een restant van de oude woongrond zichtbaar direct onder het restant baksteen (S*815). In werkput 9 bevindt het sporenniveau zich onder S9840.*



3.1.3 Geul

In de zuidelijke werkputten 4, 5, 6 en 7 komt onder het oeverdek van de Waal een matig tot sterk ijzer- en mangaanhoudend, matig siltig, zwak tot matig humeus kleidek voor. In het veld heeft dit kleidek dezelfde nummering gekregen als de oeverafzettingen in de noordelijke werkputten, maar het lijkt om een ander fenomeen te gaan. Het betreft hier een klastische geulopvulling met veel gleyverschijnselen als gevolg van wisselende grondwaterstanden in de binnenbocht van een oud geulsysteem. Bodemkundig is sprake van een humeuze 3AC-horizont (S*841; afb. 3.2), die naar beneden toe overgaat in een roesthoudende bruingrijze 3Cg-horizont (S*840; afb. 3.2a en b). De top van deze (rest)geulafzettingen komt in het centrale deel van het plangebied voor vanaf circa 6,1/6,2 m + NAP.

In het zuidelijke deel lopen de (rest)geulafzettingen samen met de onderliggende kronkelwaard geleidelijk aan naar beneden toe af tot circa 5,8 m +NAP in werkput 4. De wegduikende top van de kronkelwaard (S*850) vormt samen met het onderste deel van het oeverpakket in de noordelijke werkputten 9, 10, 11, 12, 1 en 2 een oud maaiveld tijdens de ijzertijd (S*840). In werkput 9 is het onderscheid tussen restgeulafzettingen en het oeverpakket niet zichtbaar. Wel kan geconcludeerd worden dat de afdekkende geulklei op z'n vroegst vanaf de late ijzertijd/vroeg-Romeinse tijd is afgezet. De rivier behorende bij de Distelkamp-Afferden stroomgordel was namelijk tijdens de ijzertijd bewoning vermoedelijk nog watervoerend.

Na afzetting van de geulklei tijdens de late ijzertijd/Romeinse tijd heeft de restgeul vermoedelijk een tijd lang droog gelegen alvorens te zijn afgedekt door oeversediment van de Waal. Dit sluit goed aan bij de aanwezigheid van een Romeinse Heerbaan, die even ten zuiden van het plangebied de verlandde restgeul van de Distelkamp-Afferden meandergordel kruist.

In de top van de geulklei is een A- of AC-horizont zichtbaar wat duidt op een potentieel derde leefniveau, waarop zich in principe sporen uit de Romeinse tijd of vroege middeleeuwen zouden hebben kunnen bevinden. Deze zijn echter niet aangetroffen tijdens dit onderzoek.

3.1.4 Crevasse

In werkput 13 is mogelijk een crevasse aangesneden (S13001). Dit lijkt een lokale crevassegeul te zijn, die zich heeft ingesneden in de oever- op beddingafzettingen van de Distelkamp-Afferden meandergordel. De crevasse vormt binnen het plangebied de eerste indicatie van de toenemende invloed van de Waal gedurende de late ijzertijd/vroeg-Romeinse tijd. Ter plekke van de crevasse is het ijzertijd/vroeg-Romeinse maaiveld verdwenen en kan ertoe hebben geleid dat eventueel aanwezige sporen verdwenen zijn als gevolg van erosie. Hier kunnen mogelijk nog wel diepere sporen worden aangetroffen. Deze crevasse is opgevuld met matig siltige, kalkrijke, ijzerhoudende klei met zand- en humuslaagjes en enkele schelpjes waarin bovenin een A-horizont is ontstaan (afb. 3.3). De A-horizont lijkt sterk op het oeverpakket S*840 dat in de noordelijke putten is aangetroffen.

De crevasse ligt precies in het verlengde van een greppel/sloot S12011 in werkput 12 en valt met deze min of meer samen met een perceelsscheiding op de kadastrale minuut uit 1832. Mogelijk vormt de loop van de crevasse de basis van

de latere percelering. Het als greppel/sloot geïnterpreteerde spoor in werkput 12 (S12011) zou eventueel ook een crevasse kunnen zijn, hoewel dat in het veld zo niet direct is vastgesteld. In paragraaf 4.3 zijn zowel de "natuurlijke" crevasse in werkput 13 als greppel/sloot in werkput 12 beschreven als een greppelsysteem dat te herleiden is tot de situatie in het begin van de 19^e eeuw.



Afb. 3.3 Wegduikende A(C)-horizont in de top van restgeulklei in een opvullende crevassegeul. Het grijsbruine oeverdek van de Waal is hier bijna 1 m dik.

3.2 Conclusie

Op basis van de profielinterpretatie komen in ieder geval twee aantoonbare oud-oppervlakken voor; een nieuwetijds loopvlak in de top van oeverwalafzettingen van de Waal en een ijzertijd loopvlak in de top van de afzettingen van de Distelkamp-Afferden meandergordel. Het ijzertijd loopvlak volgt de contouren van een later door oeverafzettingen afgedekte kronkelwaard en loopt in het zuidelijke deel van het plangebied af richting de restgeul. In de afdekkende oeverafzettingen is vondstmateriaal aanwezig dat, van onder naar boven, dateert vanaf de late ijzertijd/Romeinse tot en met de late middeleeuwen.

In het zuidelijke deel wordt het maaiveld uit de ijzertijd bedekt door geulklei die is afgezet vanaf de late ijzertijd/vroeg-Romeinse tijd.

De restgeul behorende tot de Distelkamp-Afferden stroomgordel ligt in het uiterst zuidwestelijke deel van het plangebied. De exacte begrenzing van deze geul kan niet worden herleid aan de hand van alleen profielkolommen. Daartoe zouden diepere kijkgaten (met eventueel gerichte geologische boringen) moeten worden aangelegd. Lokaal komt mogelijk een crevassegeul voor op de kronkelwaard waarvan een deel is angesneden in werkput 13.

4 Sporen en structuren

4.1 Inleiding

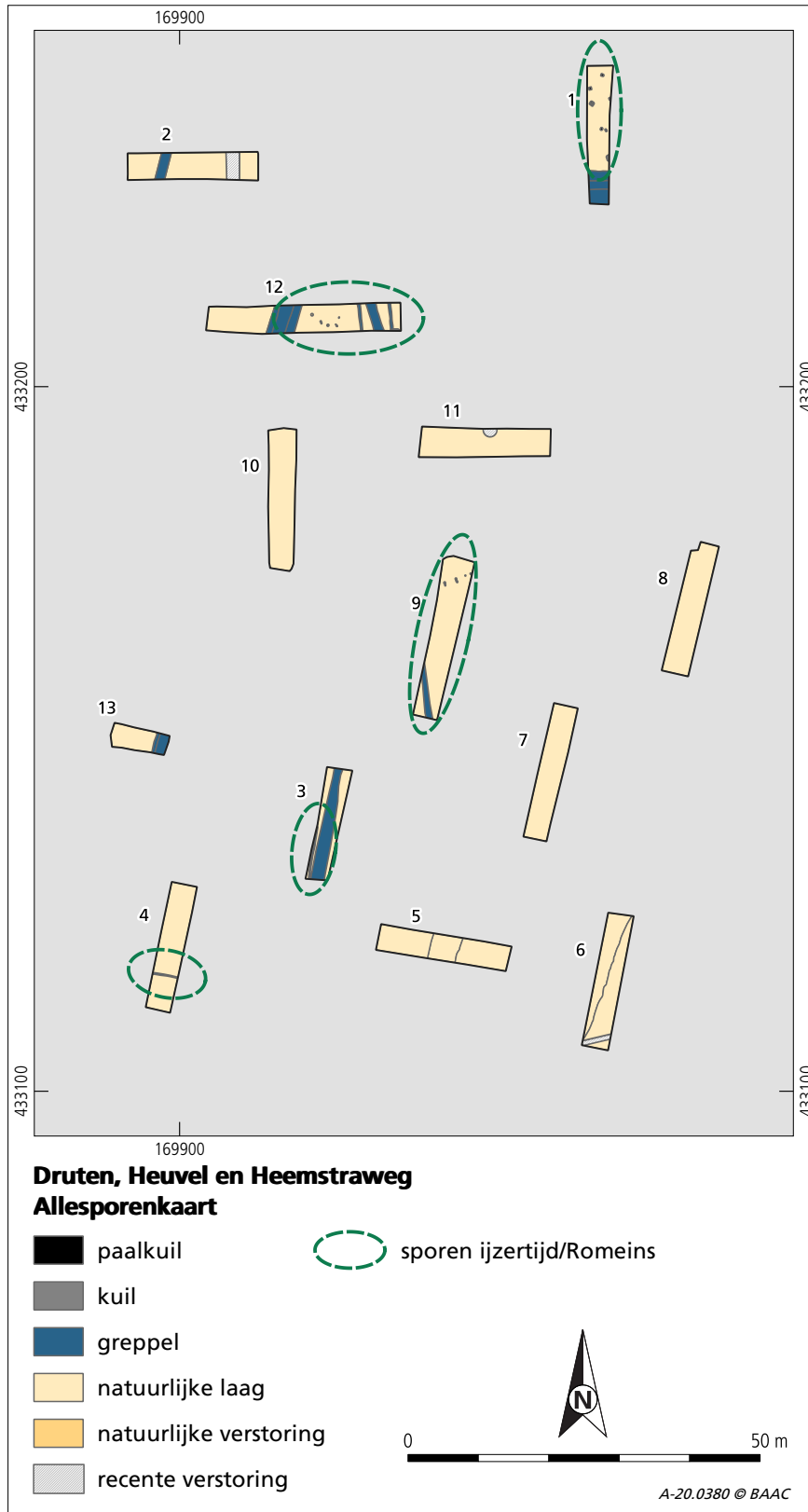
In het plangebied zijn in totaal 122 spoornummers uitgedeeld (afb. 4.1, tabel 4.1 en bijlage 2). Hiervan zijn 32 sporen archeologisch relevant, te weten 19 paalkuilen, twee kuilen en twaalf greppels. Het hoge aantal (natuurlijke) lagen hangt samen met de administratieve nummering per werkput.

In het centrale (oostelijke) deel van het plangebied (in deelgebied D en in het noorden van deelgebied H) blijken zich sporen te bevinden die op basis van het aardewerk waarschijnlijk te dateren zijn in de late ijzertijd of vroeg-Romeinse tijd. De locatie van de sporen kan vermoedelijk worden gerelateerd aan de ligging op een kronkelwaardrug noord(oost)elijk van de Distelkamp-Afferden meandergordel. De sporen – paalkuilen, greppels en een kuil – zijn alleen aangetroffen in werkputten 1, 9 en 12 en bevinden zich alle onder oeverafzettingen (dit pakket is geadministreerd onder het nummer S*840 en S*841). Hoewel er duidelijk sprake is van paalkuilen, zijn gebouwstructuren niet herkend. Helemaal in het zuiden van deelgebied H is onder de oever-/geulafzettingen in werkput 4 nog een smal oostwest-greppeltje aangetroffen, dat hier vrij geïsoleerd gelegen lijkt te zijn. In de nabijgelegen proefsleuf 3 is naast een jongere en bredere noordzuid-sloot/greppel eveneens een smal greppeltje aanwezig, dat qua vulling sterk overeenkomt met die van de jongere greppel. In afbeelding 4.1 zijn de zones met sporen die mogelijk dateren in de late ijzertijd of vroeg-Romeinse tijd apart aangegeven.

Sporen die samenhangen met de laatmiddeleeuwse of nieuwtijdse woongrond die zich in het zuidoosten van deelgebied H zou moeten bevinden, zijn niet aangetroffen. Wel is de woongrond zelf naar alle waarschijnlijkheid herkend en in de bodemprofielen gedocumenteerd (onder nummer S*815). Tevens zijn enkele jongere greppels aangetroffen met een oriëntatie die goed lijkt aan te sluiten op die van de historische verkaveling zoals te zien op de kadastrale minuut uit het eerste kwart van de 19^e eeuw.

Tabel 4.1 Aard spoor naar aantal en datering.

aard spoor	aantal	datering
greppel	6	ijzertijd (of Romeins)
greppel	6	laatmiddeleeuws/nieuwe tijd
paalkuil	18	ijzertijd (of Romeins)
paalkuil	1	laatmiddeleeuws/nieuwe tijd
kuil	2	ijzertijd (of Romeins)
ophogingslaag	1	nieuwe tijd
(natuurlijke) laag	84	
natuurlijke verstoring	1	
verstoring	2	
totaal	121	



Afb. 4.1 Allesporenkaart met zones van sporen uit mogelijk de late ijzertijd/begin Romeinse tijd.

4.2 Een vindplaats uit de late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd

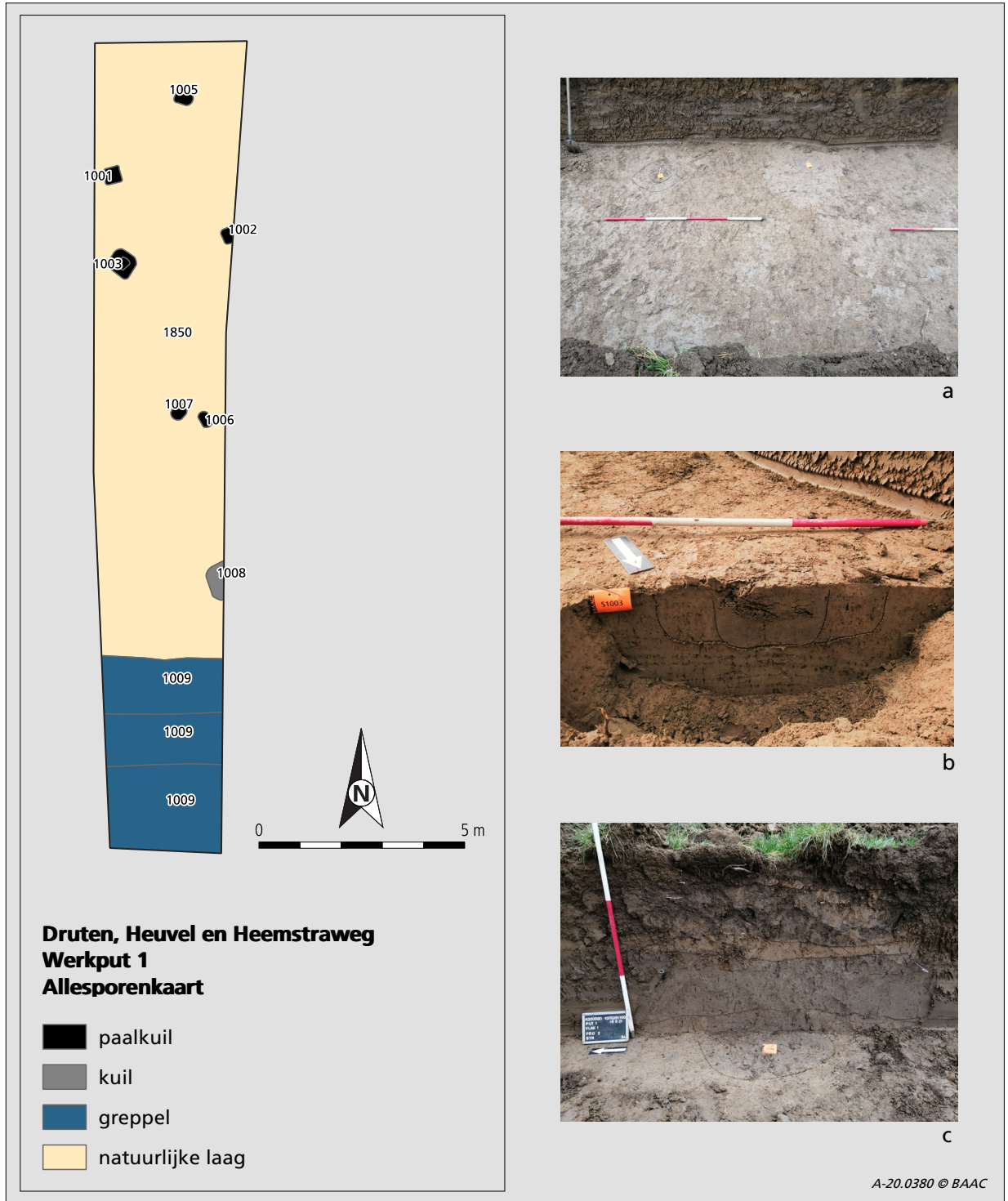
Op basis van het aardewerk uit een deel van de sporen en uit het onderste deel van het afdekkende oeverpakket is de bewoning ergens te dateren aan het eind van de late ijzertijd en (het begin van) de Romeinse tijd. De aanwezigheid van meerdere naast elkaar gelegen greppels met wat afwijkende oriëntaties duiden op een langer gebruik van het terrein vanaf het eind van de ijzertijd tot in de Romeinse tijd. Een fasering of duidelijk onderscheid in tijd kan op grond van de huidige resultaten niet gemaakt worden. De sporen uit de late ijzertijd en/of de Romeinse worden daarom hier gezamenlijk besproken en het zou goed kunnen dat ze ook als de resten van één vindplaats beschouwd mogen worden met een continue doorloop omstreeks het begin van onze jaartelling. Om hier uitsluitend over te hebben zou een definitief onderzoek in de vorm van een opgraving nodig zijn.

Tijdens de aanleg van de werkputten is tevens vondstmateriaal (aardewerk, metaal) aangetroffen dat te dateren is in de Romeinse tijd, maar enkel in de beide (afdekkende) oeverpakketten S*841 en S*840.⁴⁹ In dit pakket zijn tevens vondsten uit de ijzertijd en middeleeuwen aangetroffen. Het lijkt er dan ook op dat sprake is van een vindplaats uit de late ijzertijd op een kronkelwaardrug, die is afgedekt door een gefaseerd afgezet oeverpakket.

In drie werkputten (1, 9 en 12) in het noordoostelijk en centraalnoordelijk deel van de onderzochte terreinen zijn sporen aangetroffen. Deze werden pas zichtbaar in de schone fijnzandige, sterk siltige, fijnzandige kronkelwaardafzettingen (S*850) en zijn afgedekt door de oeverpakketten (S*840/41). Nergens zijn sporen al zichtbaar geworden in of onderin het grijze oeverpakket. De greppels en de twee kuilen zijn vrij duidelijk zichtbaar in de natuurlijke ondergrond. De paalsporen vallen daarentegen nauwelijks op vanwege de wat lichte en gevlekte vulling. De kans dat er sporen gemist zijn, kan niet uitgesloten worden. Het gegeven dat gelijk al in de eerste werkput sporen zijn aangetroffen waardoor direct duidelijk was dat het vrij vage sporen kunnen zijn, verkleint echter de kans dat er uiteindelijk sporen gemist zijn in de "lege putten".

Om een beter beeld te krijgen van de binnen het onderzoeksgebied te verwachten sporen, worden van noord naar zuid de resultaten van de werkputten 1, 12, 9, 3 en 4 meer in detail besproken. De overige "lege" werkputten komen slechts algemeen aan de orde of bij de bespreking van de nieuwtijdse sporen.

⁴⁹ Tijdens de aanleg van de vlakken is materiaal uit S*841 verzameld eveneens onder S*840 geadministreerd, omdat het onderscheid pas achteraf in de profielen was te maken.



Afb. 4.2 Allesporenkaart van werkput 1 in het oosten van deelgebied D met veldfoto's van a. noordelijk sporenvlak; b. coupe door paalkuil S1003; c. stratigrafische positie van kuil S1008 onder laag S1840.

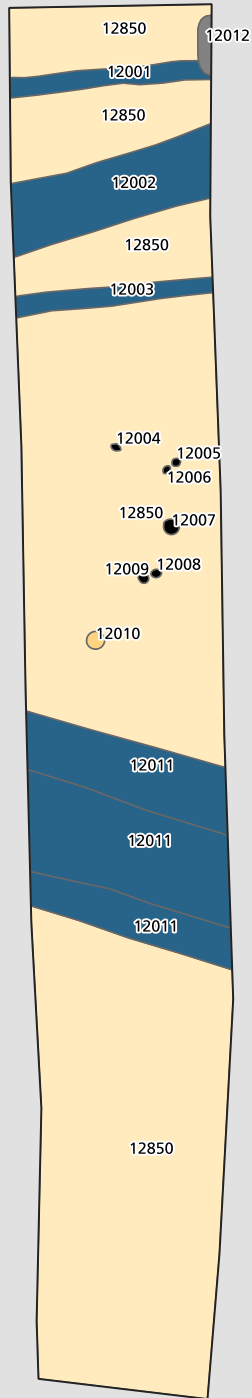
■ *Werkput 1*

Deze proefsleuf bevindt zich in het oosten van deelgebied D. Het sporenvlak bevindt zich op 1,20 tot 1,30 onder het maaiveld. Er zijn zes paalsporen aangetroffen en een kuil (afb. 2.2). Van kuil S1008 is alleen de bovenzijde in het profiel bekeken, het spoor is verder niet gecoupeerd (afb. 2.2c); S1008 zou eventueel ook een paalkuil kunnen zijn. Hoewel het aannemelijk is dat de sporen deel uitmaken van een structuur, is de proefsleuf te klein om een structuur te kunnen herkennen. De sporen S1001 en S1003 zijn gecoupeerd en hebben een diepte van respectievelijk 13 en 20 cm onder het vlakniveau. Bij S1003 is nog heel vaag een insteek te zien (afb. 2.2b).

Uit de sporen van werkput 1 is geen daterend vondstmateriaal afkomstig. Alleen uit het afdekkende oeverpakket is materiaal verzameld, waaronder een Romeinse *fibula* en dakpanfragment, een laatmiddeleeuwse munt, en aardewerk uit verschillende perioden.

In het zuiden van de sleuf bevindt zich een jongere, brede oost-west greppel, die waarschijnlijk oudere sporen van de vindplaats vergraven heeft.

**Druten, Heuvel en Heemstraweg
Werkput 12
Allesporenkaart**



- paalkuil
- greppel
- natuurlijke verstoring
- natuurlijke laag



a



b



c

A-20.0380 © BAAC

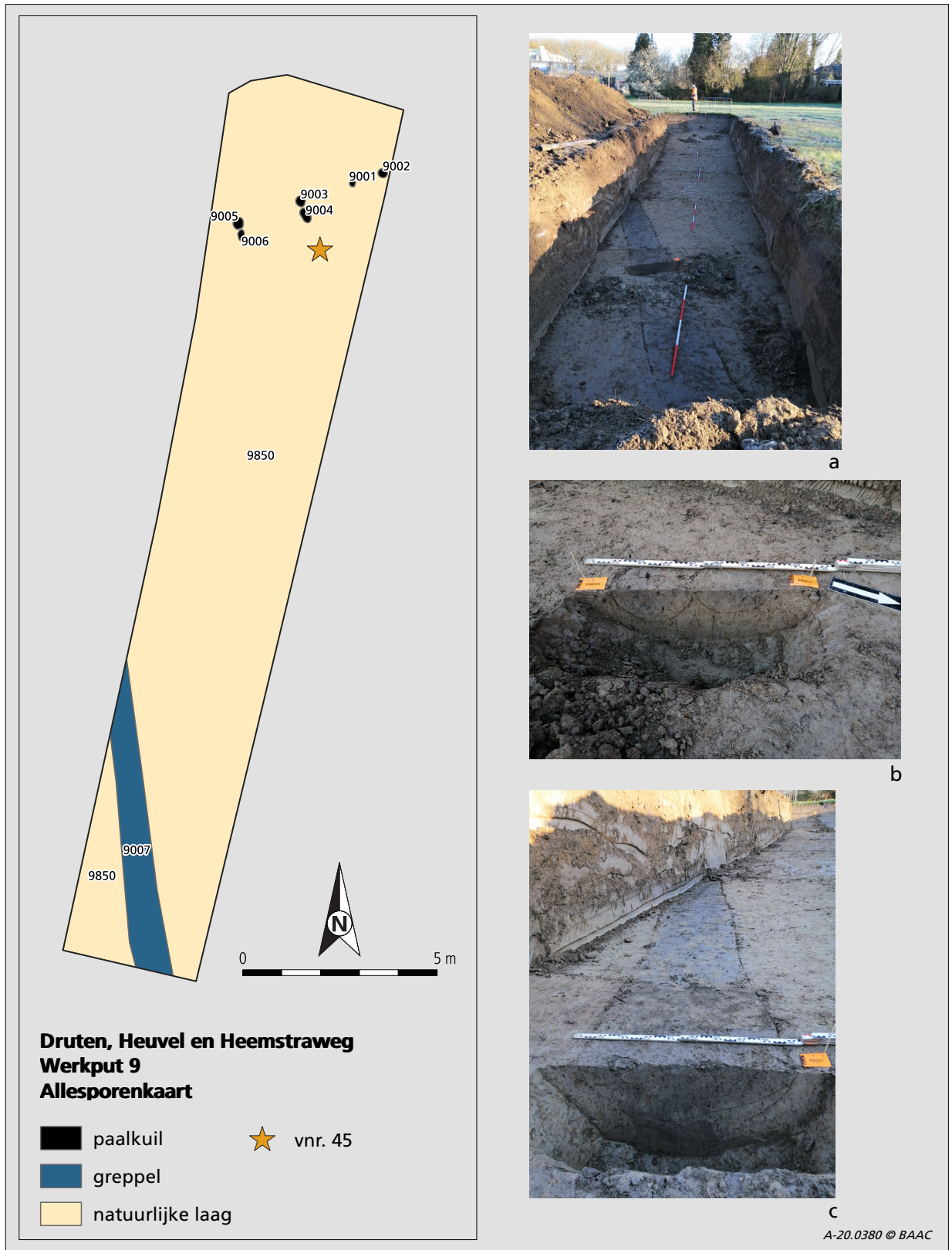
Afb. 4.3 Linker pagina. Alle sporenkaart van werkput 12 in deelgebied D met veldfoto's van a. stratigrafische positie van kuil S12012 en greppel S12001; b. coupe door paalkuil S12004; c. vlakfoto van greppels in het oostelijk deel van de werkput.

■ Werkput 12

Deze oost-westelijk gelegen proefsleuf bevindt zich in deelgebied D, circa 35 m ten zuidwesten van werkput 1. Bij de aanleg van de sleuf is zoveel mogelijk vanuit het oosten begonnen om eventueel de westelijke begrenzing van de vindplaats in werkput 1 aan te kunnen snijden. Het sporenvlak bevindt zich op circa 0,80 tot 1,10 m onder het maaiveld.

In de oostelijke helft van werkput 12 bevinden zich meerdere noordnoordwest-zuidzuidoost greppels van verschillend formaat (afb. 2.3c). Tevens is bij het documenteren van greppel S12001 in zuidprofiel 1201 een kuil aan het licht gekomen (S12012; afb. 2.3a). Voorbij de zone met greppels zijn meerdere paalsporen aangetroffen. Deze hebben een erg vaag voorkomen in de vlekkerige bodem onder de oeverafzettingen van S12840. Ook in de coupes zijn de paalsporen niet heel duidelijk, maar niettemin zijn er paalsporen in te herkennen (afb. 2.3b). Een structuur is verder niet herkend.

Uit een brede greppel (S12002) komt relatief veel handgevormd aardewerk van tenminste vier potindividuen (vnr. 69). Een van de potten kan gedateerd worden aan het einde van de ijzertijd of het begin van de Romeinse tijd (zie paragraaf 5.2). In de greppel is tevens een ijzeren bijl aangetroffen, mogelijk zogenaamde *Tüllenbeil* uit het begin van de Romeinse tijd (vnr. 68, zie paragraaf 5.2). Verder bevindt zich redelijk wat dierlijk botafval in de greppel, waarvan enkele beenderen van een rund zijn verzameld waarvan één met sporen van hondenvraat (vnr. 69, zie paragraaf 5.4). Uit andere sporen, greppel S12003 en paalkuil S12004, is eveneens aardewerk uit het einde van de late ijzertijd of begin Romeinse tijd afkomstig. Uit greppel S12001 is naast een fijn besmeten wandscherf tevens een fragment van een Romeinse *dolium* afkomstig (vnr. 66). De proefsleuf is zover doorgetrokken in westelijke richting tot er geen sporen meer aanwezig waren. Een brede noordzuid-greppel met een zandige binnenvulling (S12011) is het meest westelijk spoor dat in deze put is aangetroffen. Waarschijnlijk is deze brede greppel jonger en staat deze los van de sporen uit de ijzertijd.



Afb. 4.4 Allesporenkaart van werkput 9 in deelgebied H met veldfoto's van a. vlakfoto vanuit het zuiden; b. coupe door paalkuilen S9004 en S9003; c. coupe door greppel S9007.

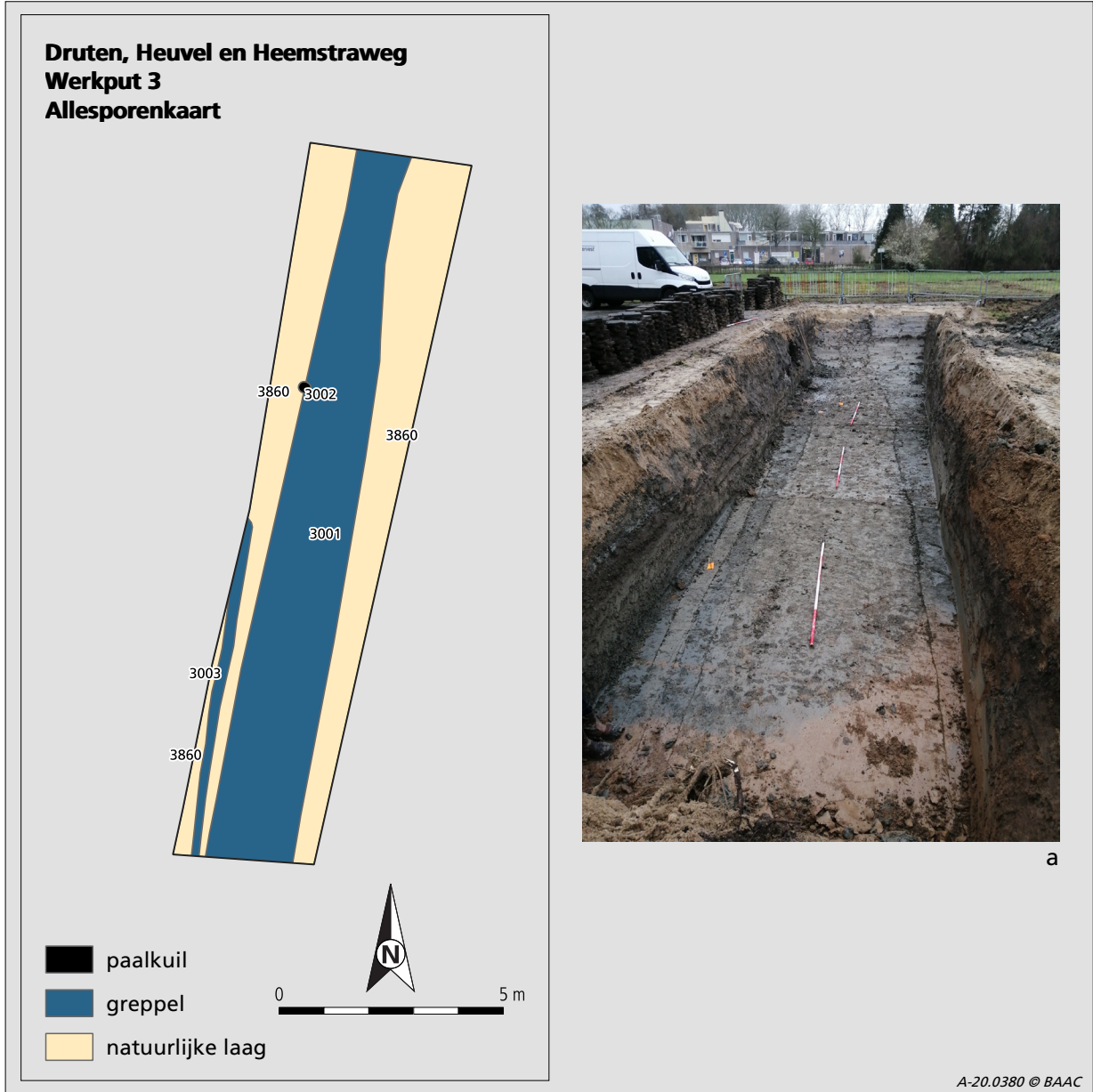
■ *Werkput 9*

Deze noordzuid gelegen proefsleuf bevindt zich in het centrale noorden van deelgebied. Het sporenvlak bevindt zich op een diepte van 1,20 m in het noorden tot 1,50 m in het zuiden. In het noordelijk deel is een rij paalsporen, waaronder twee dubbele, aan het licht gekomen (afb. 2.4). Aanvankelijk was de twijfel nog groot of het echte sporen waren, aangezien er ook veel boomwortels in de ondergrond aanwezig waren die voor vergelijkbare verkleuringen zorgden. Na couperen werd duidelijk dat het toch paalsporen zijn (afb. 2.4b). De dubbele paalzettings zijn wel een kenmerk van wanden van huizen in de ijzertijd, maar een tegenhanger van de palenrij is niet in de sleuf gezien; mogelijk bevindt die zich buiten de proefsleuf. Een gebouwplattegrond is daarom niet te reconstrueren.

Op circa 7 m ten zuiden van deze rij paalkuilen is een concentratie van grote stukken handgevormd aardwerk aangetroffen met een datering aan het einde van de ijzertijd of aan het begin van de Romeinse tijd (vnr. 45). Het materiaal bevond zich onderin de oeverafzettingen (S9840, maar geadministreerd onder S9850). Bij het opschaven van het vlak ter hoogte van de concentratie kon verder geen kuil meer worden ontdekt. Behalve aardewerk bevonden zich ook een fragment van een hondenschedel en een pijpbeen van een ander groot zoogdier tussen het vondstmateriaal (zie paragraaf 5.4).

In het zuiden van de proefsleuf kwam onder de oeverafzettingen een noordnoordwest-zuidzuidoost georiënteerde greppel aan het licht (S9007). Ook hieruit komen enkele fragmenten handgevormd aardewerk (vnrs. 55 en 61). Drie vrij roze/oranje wandscherven (vnr. 61) zijn te dateren in de Romeinse tijd.

De greppel is gecoupeerd en heeft een diepte van 34 cm onder het vlakniveau (afb. 2.4c). De greppel loopt richting werkput 5 in het zuiden, maar is daar niet gezien (wel een soort depressie halverwege de sleuf).

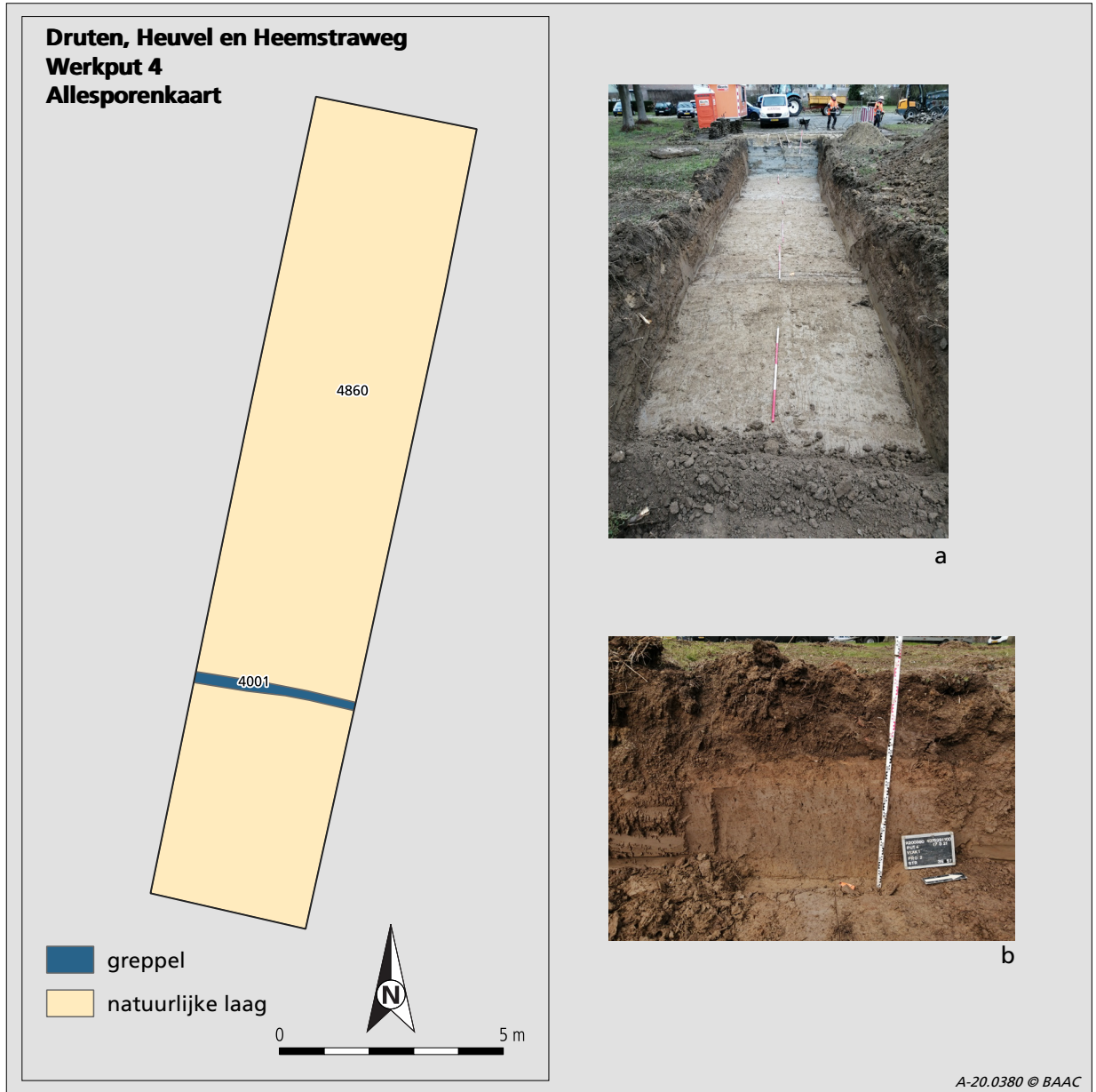


Afb. 4.5 Allesporenkaart van werkput 3 in deelgebied H met a. vlakfoto vanuit het zuiden.

■ *Werkput 3*

Deze noordzuid georiënteerde proefsleuf is aangelegd ter plaatse van de bestrating van het voormalige schoolplein in het zuidwesten van deelgebied H. De sleuf heeft een diepte van 1,45 m beneden het maaiveld. In een groot deel van de bodem heeft hier verblauwing plaatsgevonden als gevolg van de bovenliggende bestrating, wat de leesbaarheid van het vlak bemoeilijkte. Over de gehele lengte van de sleuf is een gelijk georiënteerde greppel aangetroffen (S3001), die al vanaf vrij hoog in het bodemprofiel aanwezig was. Vanwege de bestrating, die hiervoor verwijderd diende te worden, was er echter geen speelruimte om de ligging van de sleuf enigszins aan te passen om de zone naast de greppel meer in het zicht te krijgen. De greppel heeft een homogeen vulling van lichtgrijsbruine, matig siltige klei met kleine fragmenten bouwkeraamiek en aardewerk. Er is een fragment roodbakkend aardewerk uit de periode 1500-1700 uit verzameld (vnr. 19).

Ten westen naast greppel S3001 is een smalle greppel aangetroffen met vrijwel dezelfde oriëntatie en een vergelijkbare vulling (S3003). Het spoor lijkt echter ouder te zijn, aangezien het pas onder (de zijkant van) greppel S3001 aan het licht kwam. Hoeveel ouder het spoor is, kan op grond van de beperkte gegevens niet gezegd worden. Een datering in de ijzertijd of Romeinse tijd is niet uit te sluiten, hoewel de oriëntatie misschien beter aansluit bij het jongere greppelsysteem.

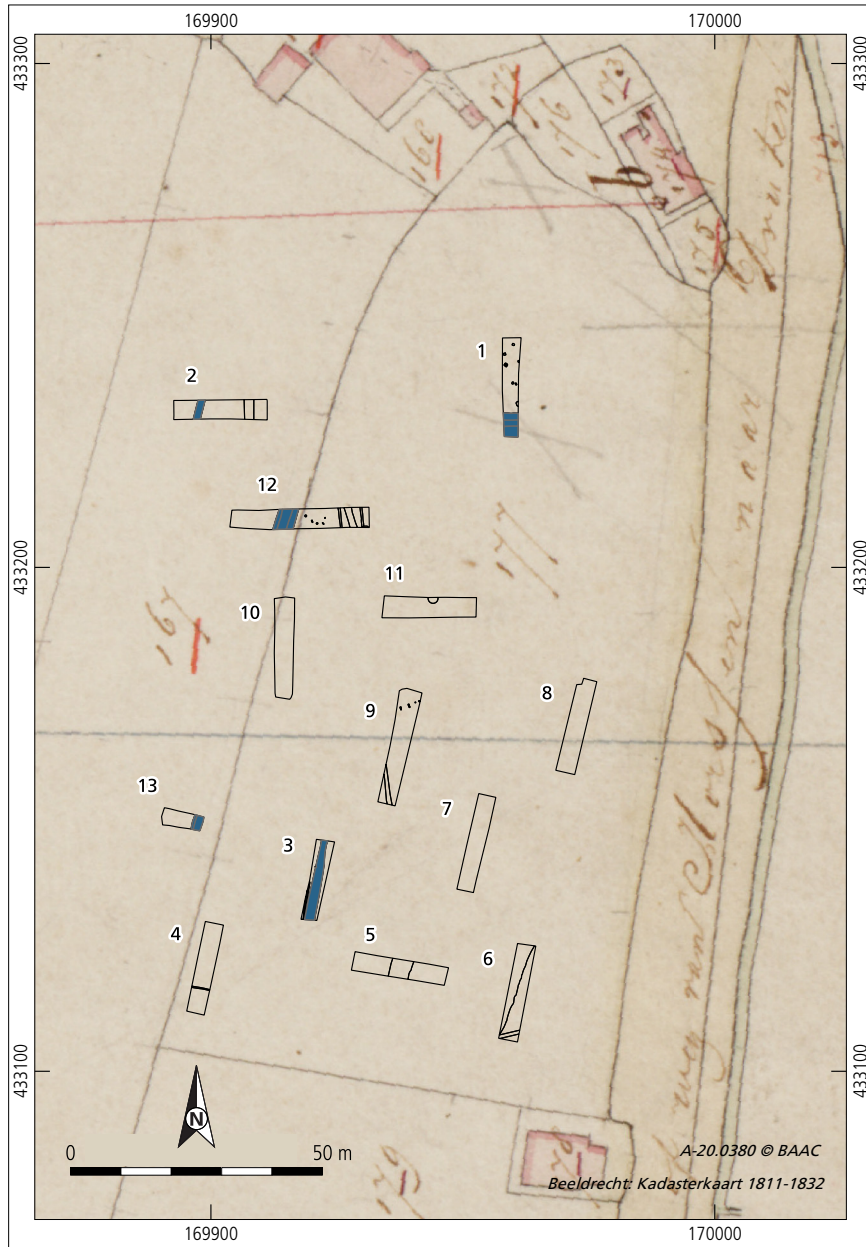


Afb. 4.6 Allesporenkaart van werkput 4 in deelgebied H met a. vlakfoto vanuit het zuiden; b. profiel door greppel S4001.

■ *Werkput 4*

Deze werkput bevindt zich in het zuidwesten van deelgebied H, waarbij de noordzijde zich onder het voormalige schoolplein bevindt. Ook hier had weer in de bodem weer verblauwing opgetreden. De sleuf is aangelegd op een diepte tussen 1,30 en 1,50 beneden het maaiveld.

Het vlak was zo goed als leeg op een smalle greppel na in de zuidelijke puthelft (S4001). Het 25 cm smalle greppeltje heeft een homogene, lichtgrijze vulling en werd pas zichtbaar onder de oeverafzettingen (afb. 4.6b). Uit het spoor is een wandscherf handgevormd aardewerk aangetroffen met een datering in de ijzertijd of Romeinse tijd (vnr. 24). De scherf is gemagerd met potgruis en vertoont secundaire verbrandingsporen.



Afb. 4.7 Opgravingsputten met nieuwtijdse greppels op de kadastrale minuut uit 1832.

4.3 Greppels en woongrond uit de nieuwe tijd

Binnen het onderzoeksterrein zijn vier greppels aangetroffen die zeer waarschijnlijk in de nieuwe tijd zijn te dateren. In de vorige paragraaf zijn drie ervan al zijdelings genoemd bij de bespreking van de oudere sporen in de werkputten 1, 12 en 3. In werkput 13 lijkt dezelfde greppel te zijn aangesneden als in werkput 12. In paragraaf 3.1.4 is uiteengezet dat deze twee greppels mogelijk een natuurlijke oorsprong hebben in de vorm van een crevasse. In werkput 2 is een vierde greppel gedocumenteerd, waarbij de ligging ervan vooral op basis van een reconstructie vanuit de profielen bepaald is. De greppel was namelijk minder diep dan het aangelegde vlak. Doordat een waterleiding in werkput 2 geraakt werd, is de greppel verder niet meer onderzocht.

De greppels kenmerken zich alle door lichtkleurige, schone vullingen van siltige of zandige klei met mangaan-spikkels. Enkele greppels hebben tevens een volledig zandige vulling, S1009 bovenin en S2001 vrijwel helemaal, zover dat gezien is voordat werkput 2 tot aan de rand vol water liep. Greppel 2001 is in ieder geval ook smaller en minder diep dan de overige greppels uit de nieuwe tijd. Onder meer vanwege het grondwater is de diepte van de overige greppels niet vastgesteld. Bij greppel 12001 is een boring gezet, maar het onderscheid met de onderliggende bodem was niet te zien. Ook dit illustreert hoe licht de vullingen van de greppels zijn en zeker in een boring lastig te onderscheiden van de omliggende bodem. Dat het deels ook natuurlijke fenomenen zijn, crevasses, is daarom ook aannemelijk. Er lijkt nauwelijks sprake te zijn van een donkere humeuze rand of bodem bij sommige greppels. Alleen greppel S1009 en S13001 hebben een grijze zijvulling, die in het veld nauwelijks te onderscheiden was van oeverpakket S*840.

De schone vullingen van de greppels uit zich ook in de totale afwezigheid van daterend vondstmateriaal. Alleen uit greppel 3001 zijn fragmenten baksteen, een scherf roodbakkerd aardewerk afkomstig, daterend tussen 1500 en 1700 (vnr. 19) en een ijzeren plaatje (vnr. 20).

De drie greppels in werkput 2, 12, 13 en 3 hebben alle noordnoordoost-zuidzuidwest oriëntatie en daarmee onderscheiden ze zich van de greppels (en palenrij) uit de vroege periode. De greppel die in het zuidelijk uiteinde van werkput 1 is aangetroffen, heeft echter weer een totaal afwijkende oriëntatie die meer aan lijkt te sluiten bij die van de recente percelering: het spoor bevindt zich in het verlengde van de Klokkenslagstraat en sluit ook aan bij de oriëntatie van de inmiddels gesloopte woningen waarvan de achtertuinen ter plaatse van werkput 1 lagen. Of de greppel in werkput 1 dan ook deel uitmaakt van een jonger systeem, is lastig te zeggen.

Drie greppels zijn telkens maar één keer aangesneden in de proefsleuven. Hierdoor zijn het verder verloop en de onderlinge relatie niet vastgesteld. Alleen de greppel in werkput 12 is zoals gezegd waarschijnlijk ook in het oostelijk uiteinde van werkput 13 waargenomen. Deze zou dan rakelings langs de noordwesthoek van werkput 10 moeten lopen. Een bijkomend argument om aan te nemen dat de greppels uit werkput 12 en 13 tot hetzelfde systeem gerekend mogen

worden, is het gegeven dat deze greppels redelijk overeenkomen met de ligging van een perceelsscheiding op de kadastrale minuut uit 1832 (afb. 4.7), met als waarschijnlijke oorsprong de loop van een oudere crevasse. De overige greppels zijn niet terug te zien op de kadastrale kaart.

In een groot deel van deelgebied H en in werkput 11 in deelgebied D is op een diepte van 6,8/7,0 m +NAP de oude woongrond aangetroffen, die ook in het booronderzoek al was herkend en beschreven in hoofdstuk 3 van dit rapport. De laag (S*815) bevindt zich boven op de oeverafzettingen van de Waal (onder \andere S*822) en is afgedekt door latere ophogingen of verstoord door de bouw en sloop van de voormalige school op het terrein. In werkput 10 is een scherp witbakkend aardewerk in de laag aangetroffen met een datering tussen 1600 en 1700 (vnr. 74). Elders op het terrein zijn uit onderliggende oeverafzettingen van de Waal metaalvondsten afkomstig uit de vroege en midden-nieuwewetijd (vnrs. 31 en 53).

5 Vondstmateriaal

5.1 Inleiding

Het vondstmateriaal bestaat uit 176 fragmenten aardewerk, drie stukken bouwkeramiek, 33 metalen voorwerpen, drie stukken natuursteen en 9 fragmenten bot (tabel 5.1). De vondsten zijn verzameld tijdens de aanleg van het vlak per stratigrafische laag of komen uit archeologische sporen.

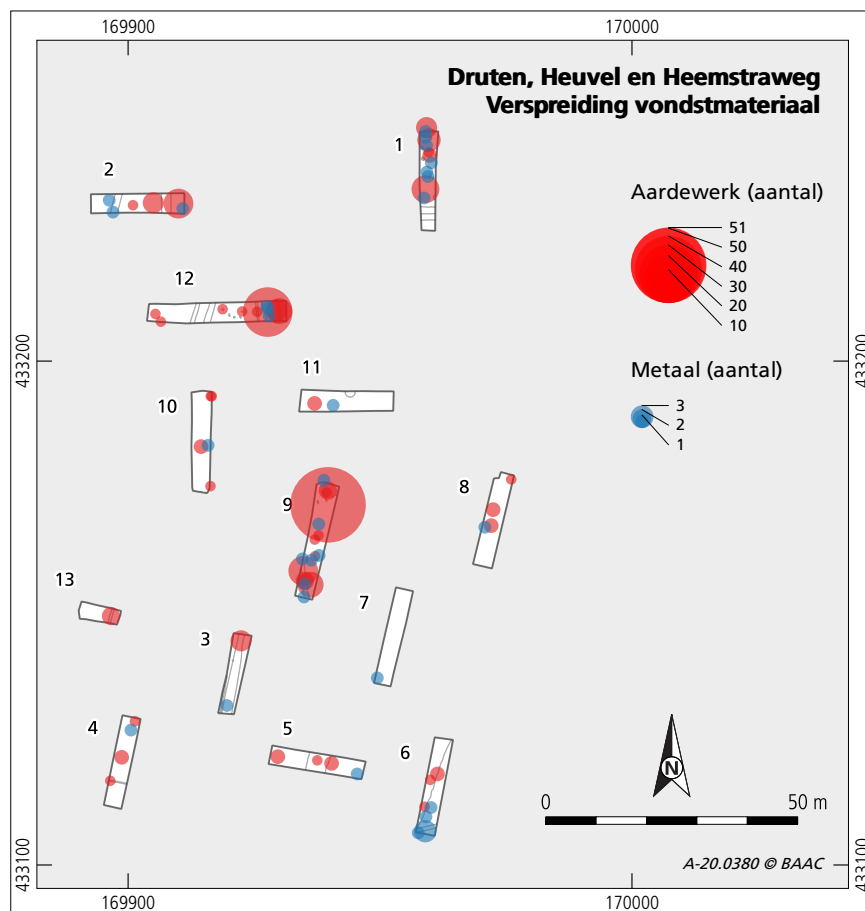
Tabel 5.1 Het aangetroffen vondstmateriaal per categorie.

materiaal	aantal	gewicht (g)
aardewerk	176	3173,9
bouwkeramiek	3	319,6
metaal	33	822,1
steen	3	37,7
bot	9	235,1
	224	4588,4

Op afbeelding 5.1 is de verspreiding op basis van aantal van de twee grootste materiaalcategorieën, aardewerk en metaal, weergegeven. In het kaartbeeld is geen onderscheid gemaakt in de datering van het materiaal of de (stratigrafische) context. Het meeste materiaal is afkomstig uit S*840. De grootste concentraties zijn evenwel te vinden in de zones waar ook de oudere sporen zijn aangetroffen: in het noordelijk driekwart van werkput 1, in het oosten van werkput 12 en in werkput 9. De twee grootste pieken op de kaart worden veroorzaakt door de aardewerkconcentratie in werkput 9 (vnr. 45) en een hoeveelheid materiaal dat is verzameld uit greppel S12002 in werkput 12 (vnr. 69). Deze twee complexen komen in paragraaf 5.2 aan de orde.

Opvallend is dat ook in werkput 2, waar verder geen sporen in zijn aangetroffen, nog wel een cluster aan de oostzijde te vinden is. Waarschijnlijk is dit te verklaren door de korte afstand tot de werkputten met bewoningssporen. In de werkputten 10 en 11 is daarentegen weer heel weinig materiaal aangetroffen, terwijl deze twee sleuven, waarin overigens ook geen sporen zijn herkend, zich eveneens dichtbij zones met bewoningssporen bevinden.

In de volgende paragrafen volgt de waardering van het aangetroffen vondstmateriaal. Vanwege het belang voor de datering van de vindplaats ligt de nadruk hierbij vooral op het aardewerk.



Afb. 5.1 Verspreiding van aardewerk en metaal. Er is hierbij geen onderscheid gemaakt per periode of vondstniveau.

5.2 Aardewerk (S.B.C Bloo & M.E van Vliet)

5.2.1 Inleiding

In deze paragraaf komt het aardewerk verzameld bij het proefsleuvenonderzoek in het plangebied Heuvel en Heemstraweg aan bod. Het aardewerk bestaat voornamelijk uit (wand)fragmenten van potten, die waren gemaakt van klei verschaald met potgruis en die in een onvolledig oxiderend of reducerend milieu zijn gebakken. In de wandafwerking zien we een combinatie van polijsten, glad maken en grove besmijting. Het vermoeden bestaat dat het aardewerk voornamelijk in de late ijzertijd dateert.

Voordat in de volgende paragraaf de resultaten besproken worden, wordt in de volgende alinea's kort ingegaan op de werkwijze en conserveringstoestand van het materiaal.

■ Werkwijze

De beschrijvingen van het aardewerk zijn ingevoerd in een databaseprogramma. De te noteren kenmerken zijn conform de ROB-specificaties en de KNA-Leidraad Anorganisch materiaal deel 1 opgesteld.⁵⁰ De technologische en morfologische kenmerken zoals de magering (type en indien van belang ook de grootte en/of hoeveelheid), de wandafwerking (binnen en buiten), het bakmilieu/kleur, het

⁵⁰ Brinkkemper, Eerden & Van der Graaf 1998, hoofdstuk 4.4.2; Bloo, Drenth, Houkes & Verbaas 2017.

scherftype, het rand- of bodemtype, de wanddikte en de mate van verwerking zijn onderzocht. Op basis van deze gegevens was het mogelijk om een datering toe te kennen aan de fragmenten, dit is vermeld in tabel 5.2. De scherven zijn geteld en daarnaast gewogen met een digitale weegschaal met een precisie van 1 gram. Scherven kleiner dan 4 cm² zijn beschouwd als gruis. Van dit gruis zijn alleen daterende kenmerken, als randvorm, versiering, verschalingswijze, genoteerd als extra informatie ter ondersteuning van de datering. Voor de morfologische kenmerken en de bijbehorende daterende aspecten is gebruik gemaakt van de publicaties van Van den Broeke.⁵¹

Bij het onderzoek zijn 171 fragmenten aardewerk aangetroffen, met een gewicht van 3.143 gram. Dit aardewerk dateert in de ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en de nieuwe tijd (zie tabel 5.2).

Tabel 5.2 Aantal en gewicht van aardewerk per periode.

Periode	Aantal	Gewicht
IJzertijd	54	947,1
Romeinse tijd	97	1971,1
Middeleeuwen/Nieuwe tijd	20	225
	171	3143.2

■ Conservering

De conservering van de aangetroffen fragmenten is over het geheel genomen relatief goed. Hoewel het ensemble voornamelijk bestaat uit relatief kleine wandfragmenten, zijn deze over het algemeen nog wel in goede staat. Toch zitten er enkele scherven bij die sporen vertonen van verwerking of van aanslag door de grond. Deze scherven hebben waarschijnlijk een tijdje net onder het grondwaterpeil gelegen, waardoor er ijzerconcretie is afgezet op de fragmenten.

5.2.2 Resultaten

Deze paragraaf is onderverdeeld in de drie perioden waarin de aardwerkbakfels zijn in te delen. Tevens worden enkele contexten nader besproken.

■ IJzertijd⁵²

Zoals vermeld in de inleiding bestaat het aardewerk uit dit onderzoek voornamelijk uit wandfragmenten afkomstig van potindividuen van klei verschaald met potgruis en zand. De potten zijn in een onvolledig oxiderend of reducerend milieu gebakken en gepolijst of glad gemaakt aan de buitenkant. Tevens zien we bij enkele fragmenten grove besmijting.

Er zijn tijdens het project in totaal zes randfragmenten aangetroffen, waarvan er twee (vnrs. 45 en 69) verderop behandeld zullen worden. De andere vier (vnrs. 55, 65, 70 en 76) zijn afkomstig van potten die in een reducerende omgeving zijn gebakken. Twee waren gepolijst aan de binnen- en buitenzijde. Twee potten waren voorzien van een ronde rand (randtype A1), één was voorzien van een platte rand (randtype A2) en één pot was voorzien van een rand die naar binnen toe was afgeschuind. Er is echter niet genoeg van de potprofielen overgebleven om uitspraken te kunnen doen over het vormverloop. Aan de hand van vormverloop kan de potvorm worden gereconstrueerd, en daarmee kan iets gezegd worden over de functie van de pot. Omdat bijna alle

51 Van den Broeke 2012. Er zijn meer handboeken te gebruiken voor deze regio en deze periode maar gezien de geringe scherfgrootte was het niet mogelijk om potvormen te vergelijken.

52 Determinatie S. Bloo en M. van Vliet.

gevonden fragmenten uit de wand van de pot komen, valt er weinig te zeggen over het vormverloop. Aankoeksels of beschadigingen zijn een indicatie voor het gebruik van een pot. Er is één fragment aangetroffen met aankoeksel aan de binnenzijde, wat een indicatie is dat deze pot is gebruikt als kookpot. Tevens zijn er enkele fragmenten aangetroffen met roet aan de buitenzijde, wat een indicatie is dat deze potten zijn gebruikt in de nabijheid van vuur.

Er zijn twee vondstnummers die ons meer informatie kunnen verschaffen over de datering, de functie en het gebruik van het aardewerk; die zullen hieronder apart worden belicht.

- Greppel S12002, vnr 69

In greppel S12002 zijn de fragmenten van tenminste vier potindividuen aangetroffen. Deze potten waren gemaakt van klei verschaald met potgruis. Twee individuen zijn reducerend gebakken, één is in een onvolledig oxiderend milieu gebakken en één is secundair verbrand. Drie individuen waren gepolijst aan de buitenkant en één was glad gemaakt. Van één individu is de rand bewaard gebleven; dit was een omgeslagen ronde rand (randtype A1). Het gaat hier om een pot met een driedelig profiel dat toegeschreven kan worden aan Van den Broeke's vormtype 42b (afb. 5.2).⁵³ Aan de hand van dit vormtype kan de pot worden gedateerd aan het einde van de ijzertijd of het begin van de Romeinse tijd.

- Laag S9850, vnr 45

In de natuurlijke laag 9850 zijn de fragmenten gevonden van drie individuen op basis van de bodems. Het gaat hier om potten die waren gemaakt van klei verschaald met potgruis, bij één exemplaar is ook wat zand toegevoegd. Twee potten zijn in een onvolledig oxiderend milieu gebakken; één exemplaar is in een reducerend milieu gebakken. Twee individuen zijn aan de buitenkant grof besmeten, de ander is niet voorzien van een specifieke wandafwerking aan de buitenkant (afb. 5.2).

In deze laag is ook nog een randfragment aangetroffen van een pot die was gemaakt van klei verschaald met potgruis en die in een onvolledig oxiderende omgeving is gebakken. Dit individu was glad gemaakt aan de buitenzijde en had een rand met een verdikking aan de buitenzijde (randtype B2). Er is echter niet genoeg van het profiel van de pot bewaard gebleven om een uitspraak te kunnen doen over het vormverloop.

Aan de hand van de wandafwerking, in combinatie met de verschraling en de wanddikte (12 mm) kunnen de individuen in deze laag aan het einde van de ijzertijd of aan het begin van de Romeinse tijd worden gedateerd.

■ Romeinse tijd

Het handgevormde Romeinse aardewerk lijkt sterk op het hiervoor beschreven aardewerk uit de late ijzertijd qua magering, bakwijze en wandafwerking. Ook in deze periode bestaat het aardewerk voornamelijk uit potten gemaakt van klei verschaald met potgruis en zand. Tevens zijn ook deze potten voornamelijk in een onvolledig oxiderend milieu of in een reducerend milieu gebakken.

Het gedraaide Romeinse aardewerk bestaat voornamelijk uit grijsbakkend en witbakkend aardewerk. Er zijn twee fragmenten witbakkend aardewerk aangetroffen, waarvan één wandfragment en één bodemfragment van een kruik die

53 Van den Broeke 2012, 65.

gezien de wat smalle voet na de 1^e eeuw te dateren is (afb. 5.2). Tevens is er een fragment van een *dolium* aangetroffen.

■ **Middeleeuwen/nieuwe tijd**⁵⁴

Het aardewerk uit de middeleeuwen kan worden onderverdeeld in drie verschillende baksels: roodbakkend, witbakkend en kogelpot. In het roodbakkend aardewerk is nog een pootje van een grape gevonden, daterend in de 14^e eeuw (afb. 5.2). Tussen het witbakkend aardewerk zit een fragment van het type Hafner. Ook zijn er enkele fragmenten grijsbakkend aardewerk en steengoed aangetroffen. Het gaat hier om aardewerk dat voornamelijk tussen 1300 en 1500 kan worden gedateerd. De fragmenten van kogelpotaardewerk zijn iets ouder en komen uit de 10^e tot 12^e eeuw. Het steengoed is weer wat jonger met een datering tussen 1600 en 1700.

Afb. 5.2 Gevonden aardewerk uit alle perioden: prehistorie (vnr. 45.0 en vnr. 69.2), Romeinse tijd (vnr. 34), middeleeuwen (vnr. 7).



5.3 Metaal (M. Hendriksen)

5.3.1 Inleiding

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn 31 metalen voorwerpen gevonden. Deze vondsten zijn met een metaaldetector gevonden tijdens het aanleggen van vlakken en bij het afwerken van grondsporen. De voorwerpen zijn te dateren in de late ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd.

■ **Werkwijze**

Voor deze specialistische uitwerking zijn alle vondsten optisch bekeken en zijn de gegevens vastgelegd in een determinatietabel (bijlage 8). Ook is het soort metaal waaruit een voorwerp is gemaakt op basis van uiterlijke kenmerken

54 Determinatie R. van der Mark.

bepaald. De percentages van de te onderscheiden metaalsoorten staan weergegeven in tabel 5.3.

Een selectie van de vondsten is vervolgens geselecteerd voor duurzaam behoud. Deze staan onder de resultaten in paragraaf 5.3.2 beschreven per functiegroep.

Materiaalsoort	Aantal
Ijzer (Fe)	6
Koperlegering (Cu)	16
Lood (Pb)	6
Zilver (Ag)	2
Slak	1
Totaal	31

Tabel 5.3 Aantallen per metaalsoort.

■ *Conservering*

Door het verblijf in de bodem zijn vrijwel alle voorwerpen in meer of mindere mate aangetast door corrosie, waardoor details slecht of in sommige gevallen niet meer zichtbaar zijn. De conserveringsconditie van de ijzeren objecten (ferro) en die van alle niet ijzerhoudende metaalsoorten (non-ferro) kunnen worden geclassificeerd in klasse 1.⁵⁵ Klasse 1 houdt in dat de vorm van het object nog goed herkenbaar is; de corrosielaag dun is met weinig aangehecht bodemmateriaal; en ijzer nog vrijwel geheel in metallische vorm aanwezig is. Bij stukken die bedekt waren met corrosie was de vorm herkenbaar waardoor een inschatting kon worden gemaakt of het zou lonen het voorwerp te reinigen. Van de 31 metalen voorwerpen zijn 15 stuks gereinigd en geconserveerd voor langdurig behoud. (zie bijlage 9). In deze paragraaf staan de vondsten die geselecteerd zijn voor behoud beschreven. Van de overige is een korte beschrijving terug te vinden in de determinatietabel.

5.3.2 Resultaten

In deze paragraaf worden de vondsten per functiegroep beschreven.

■ *Munten*

De oudste munt uit dit onderzoek is een bronzen aes van keizer Valens (vnr. 58). De munt is geslagen in de periode 364-378 en toont aan de voorkant de keizer naar rechts met diadeem en kuras. Op de keerzijde staat de godin Victoria afgebeeld met in haar handen een krans en een palmtak. Het omschrift is gesleten waardoor de munt niet aan een muntplaats toegewezen kan worden. Een zilveren Hollandse penning (vnr. 17) is geslagen in Dordrecht tussen 1286 en 1291 op naam van graaf Floris V.⁵⁶ De munt, die precies op de helft is doorgeknipt, toont op de voorzijde het portret van Floris naar links zonder gravenmuts. Hieromheen staat binnen twee parelranden het omschrift COMES HOLLANDIE. De keerzijde toont een langkruis van dubbele lijnen met bollen en het omschrift x+x MO NE TA. Deze tekst staat tussen twee parelranden weergegeven en ook in de velden staat een bol afgebeeld. Het verknippen van munten, in dit geval halveren, werd gedaan om wisselgeld te verkrijgen. Ook van zilver is een halve snaphaanschelling uit Gelderland, geslagen op naam van Karel van Egmond (vnr. 1).⁵⁷ De munt is uitgegeven tussen 1492 en 1538 en toont het wapenschild van Gullik en Gelderland met kruis dat vastgehouden wordt door twee leeuwen. Hieromheen staat het omschrift EQVIT. IVDIG. IA.

55 Indeling naar CCvD 2018.

56 Grolle 2000, 11.7.1.

57 Van der Chijs XVII.I

TVA. DOMI. Op de keerzijde staat Karel te paard afgebeeld met de tekst KAROL DVX GEL IVL CO ZV.

Afb. 5.3 Romeinse en middel-
eeuwse munten.



■ Fibulae

Binnen de groep kledingaccessoires zijn twee bronzen fibulae te dateren in de Romeinse tijd aangetroffen. Het gaat om een compleet exemplaar en een fragment. Het complete exemplaar is een rond-gebogen draadfibula van het type 22b1 met een lengte van slechts 31 mm (vnr. 32). Dit fibulatype is zeer algemeen en wordt gedateerd in de periode 1 tot 70 na Chr.⁵⁸

Het tweede exemplaar betreft alleen de gedeformeerde beugel van een hoekig gebogen draadfibula met ronde beugeldoorsnede (vnr. 2). Deze fibula is van het type 45a1 en dateert tussen 30 en 150 na Chr.⁵⁹

Afb. 5.4 Romeinse fibulae.



■ Armband

Van een bronzen armband is precies één helft gevonden (vnr. 11). De armband is in één deel gegoten en bezit een ronde knop aan het uiteinde, de band is ook rond op doorsnede. Duidelijk is dat de armband doormidden is gebroken. Een verklaring hiervoor is dat ze door het vele aan- en afdoen aan metaalmoetheid onderhevig is geweest en daardoor in het midden is doorgebroken.

Dit type armband komt vrij algemeen voor in de 1^e eeuw na Chr.⁶⁰ Gebroken armbanden zijn onder andere bekend uit Utrecht Leidsche Rijn en het Hercules

58 Heeren & van der Feijst 2017, 79-81.

59 Heeren & van der Feijst 2017, 123-127.

60 Sas & Thoen 2002, 173.

heiligdom te Empel.⁶¹ Voor Utrecht Leidsche Rijn gaat het om een nederzetting uit het begin van de jaartelling tot ca 40 na Chr.

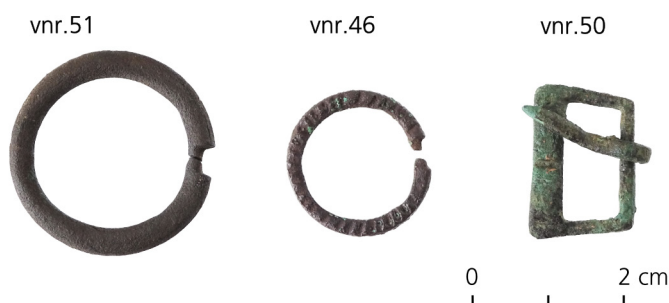


Afb. 5.5 Fragment van een bronzen armband.

■ Gespen en ringbroche

Naast twee koperlegering gespen is er ook een ringbroche gevonden. De ringbroche werd gebruikt voor het sluiten van een mantel en is te dateren in de periode 1350-1400 (vnr. 51).⁶² Een ringbroche kenmerkt zich door de smalle puntige angel en de insnoering om welke de angel bevestigd is. De ringbroche uit dit onderzoek heeft een diameter van 27 mm en mist de angel.

Een van de twee gespen is ook rond en is met een diameter van 19 mm een stuk kleiner (vnr. 46). De beugel toont een decoratie van dwarse kerfjes. Met enige zekerheid gaat het om een schoengespje dat gedateerd kan worden in de 14^e of 15^e eeuw.⁶³ Het tweede gespje is trapeziumvormig en dateert even oud als de ringbroche (vnr. 50).⁶⁴



Afb. 5.6 Middeleeuwse ringbroche en gespen.

■ Beslag

Een gegoten bronzen beslag is uitgevoerd met een klinkstift (vnr. 40). De lengte van de klinkstift geeft aan dat deze op een houten ondergrond, bijvoorbeeld een kist, bevestigd gezeten kan hebben. Een vergelijkbaar beslag is gedateerd in de 12^e eeuw.⁶⁵ Van het beslag uit dit onderzoek is de bloemvormige kop dubbelgevouwen.

61 Hendriksen 2009, 73; Pulles & Roymans 1994, 139-140.

62 Egan & Pritchard 2002, No. 1307.

63 Gawronski & Kranendonk 2018, 10.17.1.

64 Whitehead 2003, No. 136.

65 Hendriksen 2004, 42, afb. 60.

Afb. 5.7 Voor- en achterzijde
middeleeuws beslag met
klinkstift.



■ Hanger

Van verguld koper is een hoefijzervormig lijstje uitgevoerd met drie nokjes aan de binnenzijde (vnr. 63). Vermoedelijk heeft hier een ornament of afbeelding in bevestigd gezeten. Bovenom het lijstje is een draadje gebogen met daaraan een gesoldeerde zilveren schakel om het te kunnen dragen als hanger. De stijl waarin de hanger is uitgevoerd, in combinatie met verguld koper, maakt dat de hanger te dateren is in de late 19^e of 20^e eeuw.

Afb. 5.8 Laat-19e of 20e
eeuwse hanger.



■ Verzwaringen

Een plaatje lood is tot een cilinder opgerold en kon zo gebruikt worden als vis- of netverzwaringlood (vnr. 10). Een conisch lood kan eenzelfde gebruik hebben gehad, maar kan ook als spinlood zijn gebruikt (vnr. 9). De loden kunnen dateren vanaf de Romeinse tijd tot in de late middeleeuwen.

Afb. 5.9 Romeinse of middel-
eeuwse loden verzwaringen.



■ Schedepuntbeschermer

Een deel van een gegoten messchedepuntbeschermer is opengewerkt en kan gedateerd worden in de 12^e eeuw (vnr. 29).⁶⁶ De beschermer zat als beveiliging op de punt van de leren schede om te voorkomen dat het mespunt erdoor kon steken en zo de eigenaar kon verwonden. In dit geval zal het ook zeker als decoratief element waarde hebben gehad.

vnr.29



Afb. 5.10 Middeleeuwse schedepuntbeschermer.

■ Bijl

Het grootste gevonden voorwerp uit dit onderzoek betreft een ijzeren koker-vormige bijl (vnr.68). De bijl heeft een lengte van 83 mm en komt qua vorm en grootte overeen met een *Tüllenbeil* die door Harnecker wordt gedateerd in de Augusteïsche periode.⁶⁷ De bijl kan gezien worden als een naloper van een bijl uit de late ijzertijd. Gezien de grootte en het geringe gewicht zal de bijl alleen geschikt zijn geweest voor lichte werkzaamheden.⁶⁸

vnr.68



Afb. 5.11 Vroeg-Romeinse *Tüllenbeil*. De foto is genomen voor het reinigen en conserveren.

66 Hendriksen 2004, 22.

67 Harnecker 1997, tafel 1, afb. 1 en 4, 6-7.

68 Tijdens de analyse was de bijl nog niet gereinigd waardoor het gewicht niet vastgesteld kon worden.

5.4 Steen

In totaal zijn drie stuks natuursteen verzameld. Twee stukjes zandsteen (vnr. 26) komen uit de S5850 (kronkelwaard) in werkput 5 en zijn bij het verzamelen voor scherven aangezien. Uit de "lege" werkput 8 in het noordoosten komt uit het oeverpakket S8840 een fragment tefriet (vnr. 38; 30,6 g). Dit fragment laatste is waarschijnlijk afkomstig van een maalsteen.

5.5 Dierlijke resten *(J.H.J.M. Aal)*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in Druten is een kleine hoeveelheid dierlijke resten gevonden (tabel 5.4). De negen fragmenten zijn verzameld in natuurlijke lagen (S2840 en S9850) en twee greppels (S12001 en S12002) uit de late ijzertijd of vroeg-Romeinse tijd. De dierlijke resten zijn goed geconserveerd en weinig verweerd; de fragmenten zijn stevig en de buitenste botlagen zijn grotendeels intact. Op twee skeletelementen zijn dan ook nog sporen van hondenvraat zichtbaar.

De assemblage bestaat uit skeletelementen van rund (n=3), schaap/geit (n=2), hond (n=1) en niet nader te specificeren groot zoogdier (n=2). Het spaakbeen van rund uit S12002 is onvolgroeid en dus afkomstig van een kalf. De botstructuur van alle andere skeletelementen is volledig ontwikkeld, waaraan kan worden afgeleid dat ze van volwassen dieren afkomstig zijn.

Tabel 5.4 Overzicht dierlijke resten.

vondst	spoor	spoor aard	soort	skeletelement	aantal	gewicht (g)	bijzonderheden
14	2840	natuurlijke laag	schaap/geit	middenvoetsbeen	1	5,5	
44	9850	natuurlijke laag	schaap/geit	middenvoetsbeen	1	44,9	hondenvraat
45	9850	natuurlijke laag	hond	schedel	1	1,9	
45	9850	natuurlijke laag	groot zoogdier	pijpbeen	1	9,3	
66	12001	greppel	groot zoogdier	onbekend	1	11	
69	12002	greppel	rund	gebitselement	1	33,3	uit bovenkaak
69	12002	greppel	rund	opperarmbeen	1	93,4	hondenvraat
69	12002	greppel	rund	spaakbeen	1	26,1	onvolgroeid
69	12002	greppel	groot zoogdier	onbekend	1	9,7	
TOTAAL					9	235,1	



6 Synthese, waardering en advies

6.1 Synthese

In het plangebied Druten, Heuvel en Heemstraweg zijn in het centrale deelgebied D en het zuidelijke deelgebied H twee vindplaatsen vastgesteld. Vindplaats 1 betreft de bewoningsporen uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd; vindplaats 2 betreft een laatmiddeleeuws of nieuwetijdse woongrond en greppelsysteem.

6.1.1 Landschap

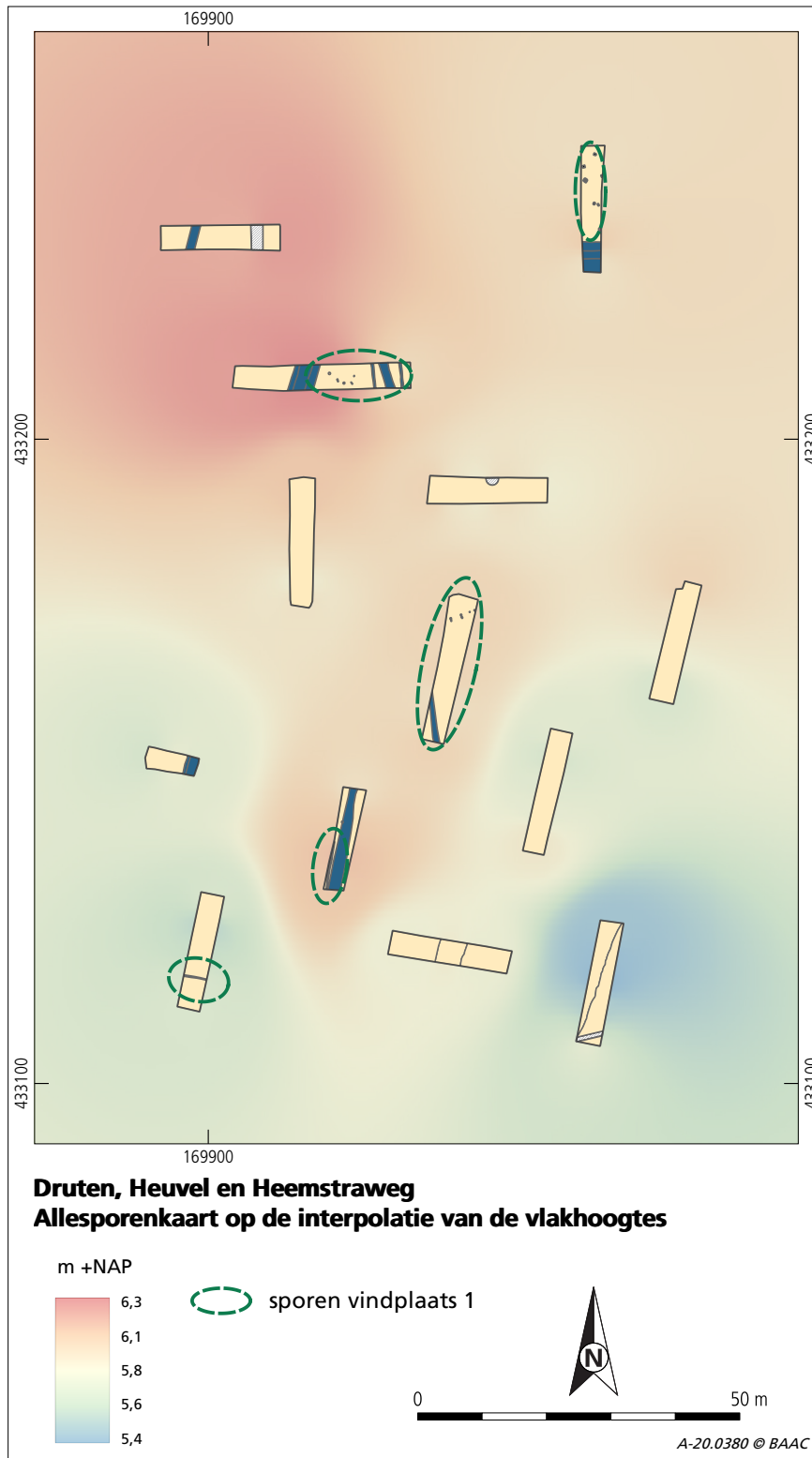
Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de contouren van de Diselkamp-Afferdem meandergordel en de latere oeverwalafzettingen van de Waal. De restgeul behorende tot de Distelkamp-Afferden stroomgordel ligt waarschijnlijk nog net in het uiterst zuidwestelijke deel van het plangebied. In de late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd, de periode dat er bewoning in het plangebied aanwezig was, volgde het loopvlak de contouren van een later door de oeverafzettingen afgedekte kronkelwaard en liep in het zuidelijke deel van het plangebied af richting de restgeul. Het hoogteligging hiervan is circa 6,2 m +NAP in de noordelijke sleuven en circa 5,8 m +NAP in de zuidelijk sleuven. In het zuidelijke deel wordt het maaiveld uit de ijzertijd bedekt door geulklei die is afgezet vanaf de late ijzertijd/vroeg-Romeinse tijd. In de afdekkende oeverafzettingen is vondstmateriaal aanwezig dat, van onder naar boven, dateert vanaf de late ijzertijd/Romeinse tot en met de late middeleeuwen.

In het westen van het onderzoeksgebied is mogelijk een crevasse aangesneden, waarop later een perceelsscheiding lijkt te zijn gebaseerd. De crevasse vormt binnen het plangebied de eerste indicatie van de toenemende invloed van de Waal. Plaatselijk kunnen hierdoor eventuele oudere sporenniveaus zijn verstoord.

Vanaf waarschijnlijk het eind van de middeleeuwen is het terrein afgedekt door oeverwalafzettingen van de Waal. In de top hiervan is op een diepte van 6,8/7,0 m +NAP een oude woongrond aanwezig in een groot deel van het zuidelijk onderzoeksterrein. Op basis van het huidige onderzoek dateert deze woongrond niet eerder van de 17^e eeuw.

6.1.2 Vindplaats 1: bewoningsporen uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd

In deelgebied D en in een gedeelte van deelgebied H zijn sporen en vondstmateriaal aangetroffen uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd. Het betreft sporen van bewoning (paalkuilen, kuilen) en een daarmee samenhangend greppelsysteem. Gebouwstructuren zijn binnen de contouren van de proefsleuven niet te reconstrueren, maar zijn zeker wel aanwezig in het gebied.



Afb. 6.1 Allesporenkaart met zones van sporen van vindplaats 1. Op de achtergrond een geïnterpoleerde hoogtekaart aan de hand van de hoogtes van de opgravingsvlakken. De hoogteligging van het 'sporenvlak' buiten de putgrenzen is slechts een model dat niet overeen hoeft te komen met de werkelijkheid.

De wat ruime datering late ijzertijd - vroeg-Romeinse tijd en het voorkomen van een cluster (opvolgende) greppels duidt waarschijnlijk op een wat lagere, meerfasige bewoning in het gebied, die op dit moment nog niet goed in tijd is te differentiëren.

Het vondstmateriaal bestaat vooral uit aardewerk. Het betreft voornamelijk (wand)fragmenten van potten, die waren gemaakt van klei verschaald met potgruis en die in een onvolledig oxiderend of reducerend milieu zijn gebakken. In de wandafwerking zien we een combinatie van polijsten, glad maken en grove besmijting. Het vermoeden bestaat dat het aardewerk voornamelijk in de late ijzertijd tijd dateert, maar uit enkele sporen komt tevens materiaal uit de Romeinse tijd. Het handgevormde Romeinse aardewerk lijkt sterk op het aardewerk uit de late ijzertijd qua magering, bakwijze en wandafwerking. Er is echter ook Romeins gedraaid (import) aardewerk aangetroffen. In een greppel in deelgebied D is een fragment van een Romeinse dolium aangetroffen en in een greppel in deelgebied H bevond zich een inheems-Romeinse wanscherf. Verder zijn verspreid over het terrein in de afdekkende oeverpakketten scherven uit de late ijzertijd en Romeinse tijd aangetroffen.

Metaal is nog goed geconserveerd aangetroffen in de siltige kleiafzettingen en vormt daarmee de tweede grote categorie aan vondstmateriaal. Het meeste metaal bevond zich in de afdekkende oeverpakketten en betreft uit de Romeinse tijd een munt, twee fibulae, een fragment van een bronzen armband en een ijzeren Tüllenbeil uit de vroeg-Romeinse tijd. Specifiek uit de late ijzertijd is geen metaal herkend, hoewel de bijl nog in een traditie uit de late ijzertijd past.

Er zijn enkele dierlijke botfragmenten verzameld die informatie bevatten over de veestapel (rund/kalf) en huisdieren (hond). Twee botten vertonen vraatsporen van een hond.

Op basis van het onderzoek is te verwachten dat de bewoningssporen in deelgebied D in oostelijke, noordelijke en waarschijnlijk (op basis van de hoogteligging en het booronderzoek) ook in noordwestelijke richting doorlopen in de aangrenzende deelgebieden. In deelgebied H zijn alleen in het centraal-noordelijk deel bewoningssporen (paalsporen, concentratie vondstmateriaal) aangetroffen. In oostelijke, westelijke en zuidelijk richting zijn deze niet meer gezien. Wel zijn in het zuidelijk deel nog greppelsystemen te verwachten uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd.

6.1.3 Vindplaats 2: laatmiddeleeuws of nieuwtijdse woongrond en greppelsysteem

In een groot deel van deelgebied H en in het zuidelijke deel van deelgebied D (werkput 11) is een woongrond aangetroffen die vermoedelijk in de nieuwe tijd dateert. Ter plaatse van de gesloopte school ontbreekt deze. Er zijn geen bijbehorende bewoningssporen in aangetroffen. Vermoedelijk bevond deze zich verder buiten het onderzoeksterrein, zoals te zien op de de kadastrale minuut uit 1832. Verder zijn vier greppels/sloten aangetroffen, waarvan één lijkt aan te sluiten bij een perceelsgreppel op dezelfde kadastrale kaart. Vermoedelijk is deze greppel te herleiden tot de loop van de crevasse die in het westelijk deel van het onderzoeksgebied is aangetroffen. Twee andere greppels hebben dezelfde noordnoordoost-zuidzuidwest oriëntatie, maar zijn niet te herleiden tot een in het verleden cartografisch vastgelegd element. De vierde greppel lijkt

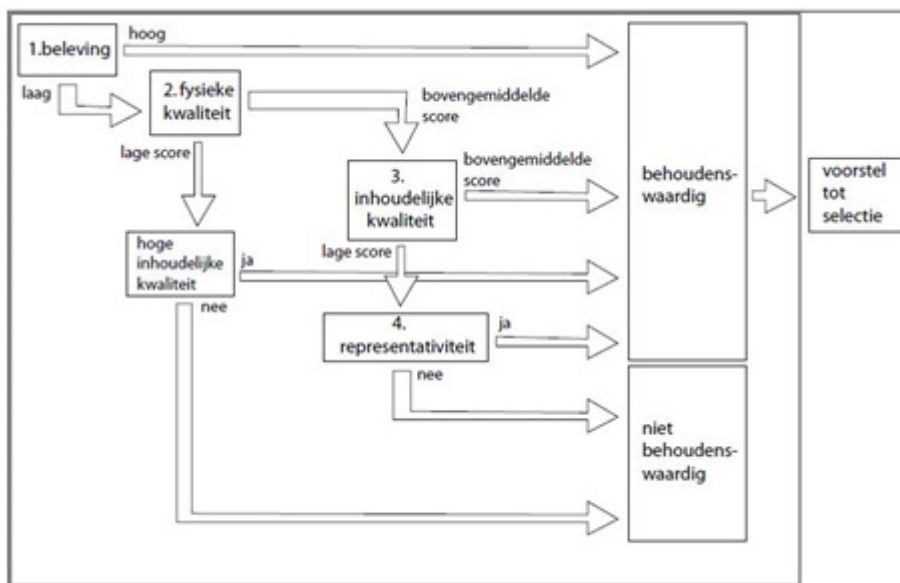
meer aan te sluiten bij de meest recente oriëntatie in deelgebied D waar deze is aangetroffen. Slechts in één greppel bevond zich een fragment roodbakkerd aardewerk, met een datering tussen 1500 en 1700. De greppels lopen buiten de onderzochte terreinen en zijn deels te reconstrueren aan de hand van de kadastrale kaart uit 1832.

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 de onderstaande stroomdiagram is het proces van waardering samengevat.



Afb. 6.2 Stroomdiagram waarderingsproces (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 plangebied zijn twee vindplaatsen vastgesteld. Hieronder volgt de waardering van deze vindplaatsen en de scores samengevat in een waarderings-tabel. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een advies over eventueel vervolgonderzoek in het plangebied.

6.2.2 Vindplaats 1

In deelgebied D en in een gedeelte van deelgebied H zijn sporen en vondstmateriaal aangetroffen uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd.

Druuten, Heuvel en Heemstraweg. Archeologische waarderingstabel volgens KNA				
Vindplaats 1: bewoningssporen uit de late ijzertijd en/of Romeinse tijd				
Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3		
	Conservering	3		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	N.v.t.		

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

■ Beleving

Op beleving wordt niet gescoord. De vindplaats is niet bovengronds zichtbaar of herinnert niet aan een specifieke gebeurtenis in het verleden.

■ Fysieke kwaliteit

Over het algemeen scoort de vindplaats op het criterium van gaafheid hoog (3 punten), hoewel de paalsporen soms slecht zichtbaar zijn. Alle sporen zijn nog goed intact en worden op een diepte variërend van 0,80 tot 1,50 m onder het maaiveld afgedekt door de latere oeverpakketten. De sporen zijn daarom goed beschermd in een stabiele omgeving van siltige klei. Recente verstoringen hebben nauwelijks invloed gehad op het bodemarchief. Enkele nieuwtijdse greppels (vindplaats 2) kunnen wel een deel van de vindplaats hebben geroerd. De invloed de voormalige bebouwing in deelgebied D is niet duidelijk. De bestrating van het voormalige schoolplein in het westen van deelgebied H heeft verblauwing van de ondergrond tot gevolg gehad, waardoor sporen hier minder goed te herkennen kunnen zijn.

De conservering van de aangetroffen fragmenten aardwerk is over het geheel genomen relatief goed. Hoewel het ensemble voornamelijk bestaat uit relatief kleine wandfragmenten, zijn deze over het algemeen nog wel in goede staat. Toch zitten er enkele scherven bij die sporen vertonen van verwerking of van aanslag door de grond. Deze scherven hebben waarschijnlijk een tijdje net onder het grondwaterpeil gelegen, waardoor er ijzerconcretie is afgezet op de fragmenten. Door het verblijf in de bodem zijn vrijwel alle metalen voorwerpen in meer of mindere mate aangetast door corrosie, waardoor details slecht of in sommige gevallen niet meer zichtbaar zijn. De conserveringsconditie van de ijzeren objecten (ferro) en die van alle niet ijzerhoudende metaalsoorten (non-ferro) kunnen worden geclassificeerd in klasse 1.⁶⁹ De dierlijke resten zijn goed geconserveerd en weinig verweerd; de fragmenten zijn stevig en de buitenste botlagen zijn grotendeels intact.

■ Inhoudelijke kwaliteit

Ook inhoudelijk scoort vindplaats 1 hoog. Omdat het precieze complextype nog niet vastgesteld kan worden, is dit algemeen als bewoning/nederzetting gekarakteriseerd. De zeldzaamheid van en nederzetting uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd in het Utrechts-Gelders rivierengebied is gemiddeld. Uit diverse onderzoeken in de omgeving van het plangebied is gebleken dat er vindplaatsen uit de ijzertijd en Romeinse tijd aanwezig (kunnen) zijn, maar deze zijn nauwelijks onderzocht. De Romeinse villa van Klepperhei is tot nu toe de enige onderzochte vindplaats.

De vindplaats bevat waarschijnlijk veel informatie over de inrichting van de nederzetting, de materiële cultuur, de voedsleconomie en het gebruik van het landschap in een periode dat de regio in de Romeinse invloedssfeer raakte. De locatiekeuze voor woonerven en de inrichting van het terrein kunnen in relatie met het landschap onderzocht worden. De vindplaats kan met contemporaine vindplaatsen in de omgeving in een breder perspectief geplaatst worden.

69 Indeling naar CCvD 2018.

6.2.3 Vindplaats 2

In een groot deel van deelgebied H en in het zuidelijke deel van deelgebied D is een woongrond aangetroffen die vermoedelijk in de late middeleeuwen of nieuwe tijd dateert.

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

Druuten, Heuvel en Heemstraweg. Archeologische waarderingstabel volgens KNA				
Vindplaats 2: woongrond en greppelsysteem uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd				
Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3		
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit	N.v.t.		

■ Beleving

Op beleving wordt niet gescoord. De vindplaats is niet bovengronds zichtbaar of herinnert niet aan een specifieke gebeurtenis in het verleden.

■ Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van de sporen is redelijk tot hoog. De greppels/sloten zijn over het algemeen goed bewaard en waarschijnlijk over een groot deel van het terrein te volgen. De oude woongrond is vooral ter plaatse van het gesloopte schoolgebouw niet meer aanwezig. Op rest van het zuidelijke deelgebied H is deze nog grotendeels intact en afgedekt door een jongere ophoging.

Er is nauwelijks vondstmateriaal aangetroffen, waardoor er weinig over de conservering gezegd kan worden. Organische resten zijn alleen te verwachten onder het grondwaterniveau of ingebed in kleibodems, dus vooral onderin de diepere sporen. Er is echter geen organisch vondstmateriaal aangetroffen. Middeleeuws en nieuwtijds metaal is alleen aangetroffen in de natuurlijke oeverafzettingen en ophogingen.

■ Inhoudelijke kwaliteit

Op het gebied van de inhoudelijke kwaliteit scoort vindplaats 2 laag. Greppels en sloten zijn niet zeldzaam. Ten opzichte van het historisch kaartmateriaal voegen de sporen weinig nieuwe informatie toe, hoewel niet alle greppels zijn terug te zien op het kaartmateriaal. De ensemblewaarde scoort gemiddeld, aangezien de sporen in verband gebracht kunnen worden met het gebruik van het landschap rondom de historische kern van Druuten en omliggende boerderijen.

6.3 Conclusie en advies

Als gekeken wordt naar de waarderingstabel is voor vindplaats 1, met bewoningssporen uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd, een score van 6 punten voor fysieke kwaliteit en een score van 8 punten voor inhoudelijke kwaliteit aanleiding om de vindplaats te behouden. Het advies van BAAC is dan ook om vindplaats 1 te beschermen middels behoud *in situ* en indien dit niet mogelijk is door behoud *ex situ* door middel van een opgraving.

Vindplaats 2 is op basis van de waarderingcriteria niet-behoudenswaardig. De vindplaats die bestaat uit een laatmiddeleeuwse en/of nieuwetijdse woongrond en greppelsysteem, heeft een score van 5 punten voor fysieke kwaliteit en een score van 4 punten voor inhoudelijke kwaliteit. Het advies van BAAC is deze sporen niet in aanmerking te laten komen voor behoud *in situ*. Sporen van vindplaats 2 die ruimtelijk overlappen met vindplaats 1 zouden in geval van een opgraving van vindplaats 1 eveneens onderzocht kunnen worden.

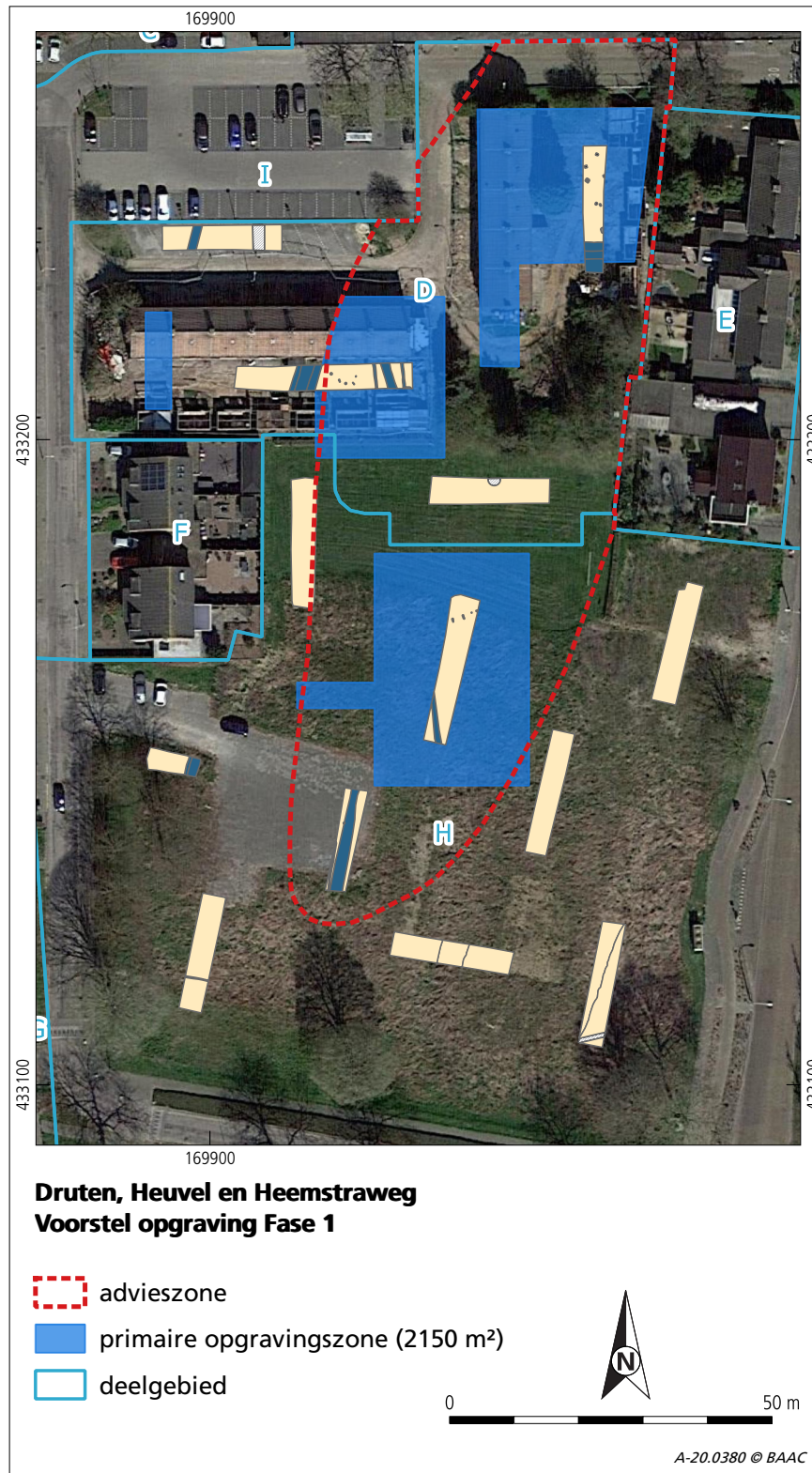
Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid wat uiteindelijk leidt tot een selectiebesluit.

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 de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.

■ Eventueel vervolgonderzoek

Voor het geval behoud *in situ* niet tot de mogelijkheden bestaat is voor vindplaats 1 is een advieszone voor opgraven aangemerkt met een oppervlak van circa 5300 m² (afb. 6.3). Binnen dit gebied vallen ook de huidige straten, bomen, bosschages en nog in gebruik zijnde kabels en leidingen. Ook vallen binnen dit gebied mogelijk zones die leeg zijn, zoals bijvoorbeeld ter hoogte van werkput 11. Het advies is dan ook om bij een eventueel vervolgonderzoek in eerste instantie uit te gaan van drie primaire zones met een gezamenlijk oppervlak van 2090 m² (afb. 6.3). Op basis van de bevindingen daaruit kan besloten worden naar bepaalde delen van de advieszone uit te breiden. Ook dient rekening gehouden te worden met de mogelijkheid dat de vindplaats groter is dan de advieszone, zoals in het hoger gelegen deel in het westen van deelgebied D (zie afb. 6.1 en 6.3, waar dan ook nog een extra controlesleuf wordt geadviseerd van circa 60 m²) of richting het zuidwesten in deelgebied H. Op grond van de huidige onderzoeksresultaten is nog geen uitsluitsel te geven over de begrenzing van de vindplaats in deze richtingen.

Afb. 6.3 Voorstel opgraving in de deelgebieden D en H.



In afbeelding 6.3 zijn de primair te onderzoeken zones uitgezet rondom de werkputten 1, 12 en 9. Bij de noordoostelijke zone rondom werkput 1 (706 m²) is de huidige bestrating met onderliggende bundel kabels leidingen er buiten gelaten. Als zuidgrens is een jongere sloot aangehouden die in werkput 1 is aangetroffen. Vanuit de zuidwesthoek wordt nog een smallere zoekseuf geadviseerd om het verder verloop van de deze sloot aan te snijden en eventuele oudere sporen er ten zuiden van te traceren. Binnen deze zone valt verder nog de voormalige rij woonhuizen. Het is nog niet bekend in hoeverre deze de bodem verstoord hebben.

Voor de noordwestelijke zone (471 m²) is als noordgrens de huidige straat met kabels en leidingen aangehouden met als westgrens een jongere greppel die in werkput 12 is aangetroffen. De greppelbundel en cluster paalkuilen in het oosten van werkput 12 zullen hierbij verder in het zicht komen. Op basis van de resultaten zou besloten kunnen worden de zone in oostelijke, zuidelijke of (noord)westelijke richting uit te breiden. De hoger gelegen zone in het westen van deelgebied D heeft in de werkputten 2 en 12 (ten westen van de jongere sloot) geen sporen opgeleverd (afb. 6.1), terwijl landschappelijk gezien wel nog steeds tot een zone met een hoge archeologische verwachting zou kunnen behoren. Het is daarom aan te bevelen ook in westelijke richting buiten de advieszone een controlesleuf (circa 60 m²) aan te leggen zoals aangegeven op afbeelding 6.3. Net als bij de noordoostelijke zone is echter niet bekend welke verstoring de voormalige rij huizen aan het bodemarchief hebben toegebracht. Als blijkt dat de verstoring door de gesloopte huizen in de primair te onderzoeken zone te groot is, zou men de controlesleuf in de zuidwesthoek kunnen inkorten of verleggen.

De zuidelijke zone (912 m²) heeft als doel de palenrij in het noorden van werkput 9 verder in het zicht te krijgen om te zien of zich hier een gebouwstructuur bevindt. Verder zal het verloop van de greppel in het zuiden van werkput 9 in beeld gebracht worden en mogelijk de relatie met de greppels in werkput 12. Er zou besloten kunnen worden door middel van een uitbreiding de greppels tussen de noordwestelijke en zuidelijke zone te volgen. Ten westen van de zuidelijke zone is een smallere zoekseuf aan te bevelen om het eventuele verder verloop van een ouder greppeltje in werkput 3 in noordelijke richting aan te kunnen snijden.

7

Literatuur en bronnen

Literatuur

- Berg, J.M. van den & K. Klerks, 2007a: *Archeologische waarden- en beleidskaart voor het grondgebied van Druten. Een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid*, Amersfoort (Vestigia-rapport V305).
- Berg, J.M. van den & K. Klerks, 2007b: *Burgemeester Bruinemanstraat, gemeente Druten. Een Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen*, Amersfoort (Vestigia-rapport 441).
- Bloo, S.B.C., E. Drenth, R.A. Houkes & A. Verbaas, 2017: *KNA-Leidraderen Anorganisch materiaal. Leidraad 1 Handgevormd aardewerk (ca. 5200-200 n.Chr.)*, Gouda.
- Brinkkemper, O., M.C. Eerden & K. Van der Graaf (eds), 1998: *Handboek ROB-specificaties*, Amersfoort.
- Broeke, P.W. van den, 2012: *Het handgevoerde aardewerk uit de IJzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar de typonomie, technologie en herkomst*, Leiden.
- Chijs, P.O. van der, 1852: *De munten der voormalige graven en hertogen van Gelderland*, herdruk, Haarlem.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*, Utrecht.
- Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 4.1*, SIKB Gouda.
- Egan, G. & F. Pritchard, 2002: *Dress Accessories c.1150 - c. 1450*, London (Medieval finds from excavations in London 3).
- Eimermann, E., K. Klerks, E. Louwe & R.M. van Heeringen, 2009: *Nieuwbouw aan de Hogestraat 50 te Druten, gemeente Druten. Inventariserend Veldonderzoek (VIO) door middel van aanvullende karterende boringen*, Amersfoort (Vestigia-rapport V699).
- Exaltus, R., 2007: *Druten, Lievendaal (Gld.). een inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*, Zuidhorn (Steekproefrapport 2007-10/19).
- Gawronski, J. & P. Kranendonk, 2018: *Spul- Catalogus archeologische vondsten Noord/Zuidlijn Amsterdam*, Amsterdam.
- Grolle, J.J., 2000: *De muntslag van de graven van Holland tot de Bourgondische unificatie in 1434*, Amsterdam.
- Harnecker, J., 1997: *Katalog der römischen Eisenfunde von Haltern*, Münster (Bodenaltertümer Westfalens 35).
- Heeren, S. & L. van der Feijst, 2017: *Prehistorische, Romeinse en middeleeuwse fibulae uit de lage landen. Beschrijving, analyse en interpretatie van een archeologische vondstcategorie*, Amersfoort.

- Heeringen, R.M. van, K. Klerks & R. Schrijvers, 2012: *Addendum 2012. Actualisering archeologische waarden-/verwachtingenkaart en beleidskaart gemeente Druten 2007*, Amersfoort (Vestigia-rapport V993).
- Hendriksen, M., 2004: *Afgedamd en afgedankt. Metaalvondsten uit twee middeleeuwse nederzettingen in Leidsche Rijn*, Utrecht.
- Hendriksen, M., 2009: De metalen voorwerpen, in: C.M.W. den Hartog, *Sportpark Terweide 2. LR41-42: Archeologisch onderzoek Sportpark Terweide*, Utrecht (Basisrapportage Archeologie 18), 67-119.
- Kalisvaart, C.C., 2008a: *Druten. Plangebied Dijkgraafstraat/Heemradenstraat. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*, Deventer (BAAC-rapport V-08.0059).
- Kalisvaart, C.C., 2008b: *Druten. Plangebied Hogestraat 50. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*, Deventer (BAAC-rapport V-08.0135).
- Meij, A.M.V., 2003: *Plangebied Havo-terrein te Druten, gemeente Druten; een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-notitie 495).
- Mousch, R.G. van, 2021a: *Programma van Eisen. Druten, Heuvel en Heemstraweg, 's-Hertogenbosch* (BAAC-rapport A-20.0381).
- Mousch, R.G. van, 2021b: *Druten, Heuvel en Heemstraweg, proefsleuvenonderzoek Fase 1. Voorlopig verslag van de resultaten en advies voor vervolgonderzoek*, 's-Hertogenbosch.
- Mousch, R.G. van & S. de Bondt, 2021: *Druten, Heuvel en Heemstraweg. Plan van Aanpak project A-20.0380, 's-Hertogenbosch*.
- Mulder, de F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- Nales, T., 2008: *Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase Irenestraat, Druten Gemeente Druten*, Katwijk.
- Pons L.J., 1966: *De bodemkartering van het land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen, 1:25.000*, Wageningen.
- Pulles, I & Roymans, N, 1994: Mantel-spelden en armringsen als offerobject. In: Roymans, N. & T. Derks, 1994: *De tempel van Empel. Een Herculesheiligdom in het woongebied van de Bataven, 's-Hertogenbosch*.
- Sas, K. & H. Thoen, 2002: *Schone schijn. Romeinse juweelkunst in West-Europa*, Leuven.
- Schurmans, M.D.R., 2009: *Druten-Wilhelminastraat Opgraving Duren-Wilhelminastraat, Romeinse sporen in de periferie van de vindplaats Druten-Klepperhei*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 174).
- Verbraeck, A., 1984: *Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Tiel West (39W) en Tiel Oost (39O)*. Haarlem.
- Whitehead, R., 2003: *Buckles 1250-1800*, Witham.

Willemse, N.W., 2007: *Plangebied Raadhuisstraat, gemeente Druten; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (IVO-kartering)*, Weesp (RAAP-notitie 2323).

Winter, J. de & H.B.G. Scholte Lubberink, 2020: *Druten, Plangebied Raadhuisstraat. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V-20.0213).

Kaartmateriaal

Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000. 2010. TNO-NITG, Utrecht. Te raadplegen via <http://www.dinoloket.nl>.

Stichting voor Bodemkartering, 1975: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000; Toelichting bij de kaartbladen 40 West Arnhem en 40 Oost Arnhem*, Wageningen.

Vestigia, 2013: *Actualisatie Archeologische beleidskaart Druten*, Amersfoort (Vestigia-rapport V922), kaartbijlage 8.

Internet

AHN3 2020, *Actueel Hoogtebestand Nederland*. In augustus 2020 geraadpleegd via <http://www.ahn.geodan.nl>

Nationale Onderzoeksagenda Archeologie 2.0: <http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/nationale-onderzoeksagenda-archeologie-20>.

BAG-viewer 2020: In augustus 2020 geraadpleegd via <https://bagviewer.kadaster.nl>

DINO-loket 2020: website met basisregistratie van de Nederlandse bodem en ondergrond. In augustus 2020 geraadpleegd via <http://www.dinoloket.nl>

IKME 2020.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2020: Bodemkaart, geomorfologische kaart, kadastrale kaart 1811-1832, Archismeldingen. In augustus 2020 geraadpleegd via <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

Ontgrondingen 2020: Overzicht van ontgrondingen in de provincie Gelderland. In augustus 2020 geraadpleegd via <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=68367c90c4bf493b801c844754005321>

Topotijdreis 2020: Site met topografische kaarten vanaf de 18^e eeuw tot heden. In augustus 2020 geraadpleegd via www.topotijdreis.nl.

Zandbanenkaart 2010: In augustus 2020 geraadpleegd via <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=471707400d6f44d5a743100c65e3ce9b>

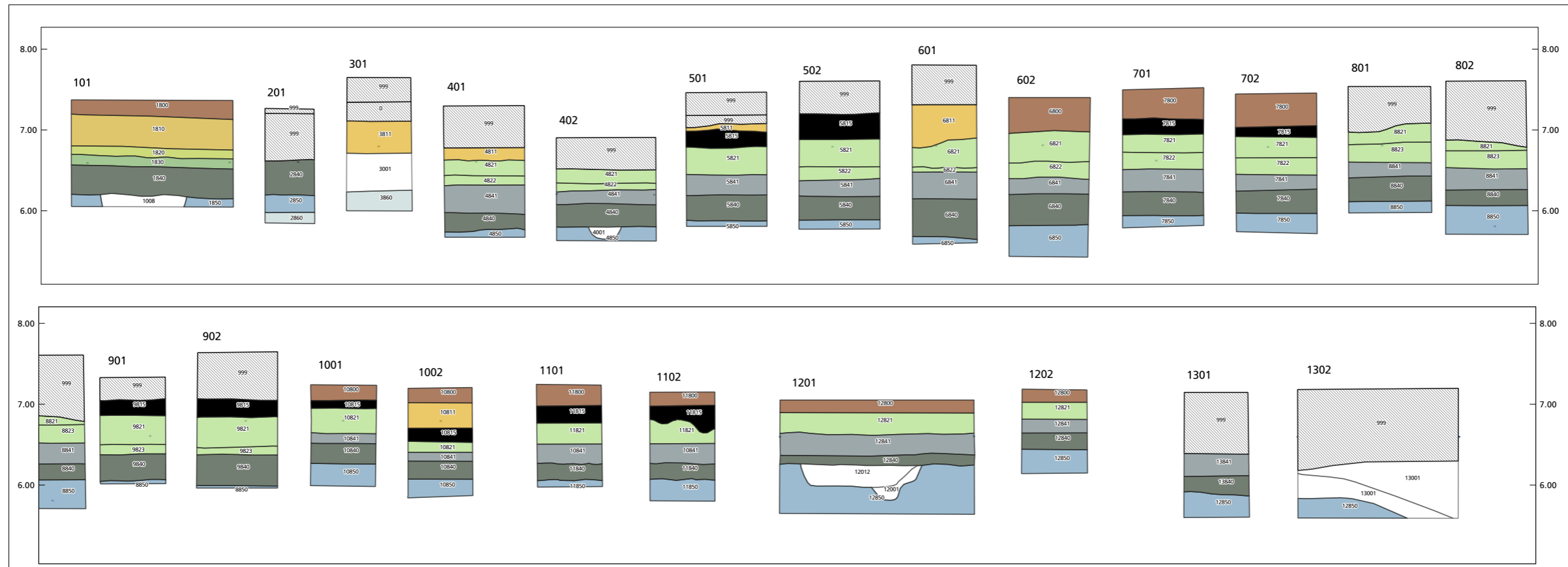
Bijlagen

- 1 ■ Geologische en archeologische tijdvakken
- 2 ■ Allesporenkaart
- 3 ■ Profielen
- 4 ■ Sporenlijst
- 5 ■ Vullingenlijst
- 6 ■ Vondstenlijst
- 7 ■ Determinatielijst aardewerk
- 8 ■ Determinatielijst metaal
- 9 ■ Conserveringsrapport metaal
- 10 ■ Beantwoording van de onderzoeksvragen

Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken (digitaal)

Bijlage 2 Allesporenkaart (digitaal)

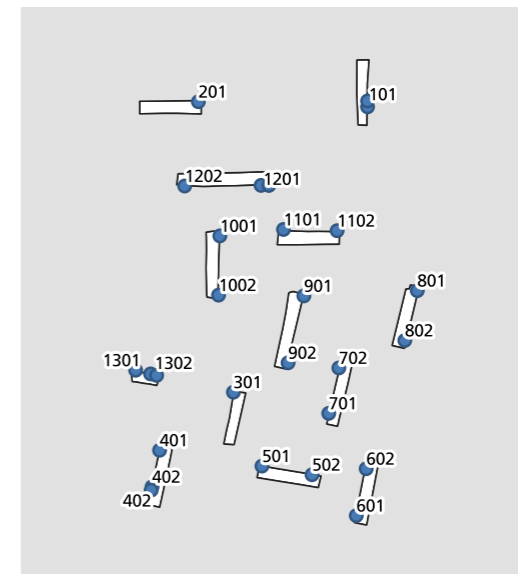
Bijlage 3 Profielen



Druten, Heuvel en Heemtraweg (Fase 1)
 Profielen in deelgebied D en H



- S*800: bouwvoor
- S*810: recente ophoging
- S*815: nieuwtijdse woongrond
- S*811: ophoging
- S*820-S*823: Waalafzettingen
- S1830: laatmiddeleeuws niveau
- S*841: oeverafzettingen meandergordel (in zuidelijke sluiwen overgang naar restgeul)
- S*840: oeverafzettingen meandergordel (in zuidelijke sluiwen overgang naar restgeul)
- S*850: kronkelwaardafzettingen
- S*860: kronkelwaardafzettingen
- recente verstoring



A-20.0380 © BAAC

Bijlage 4 Sporenlijst (digitaal)

Bijlage 5 Vullingenlijst (digitaal)

Bijlage 6 Vondstenlijst

PROJECT	VONDSTNR	SPLITSNR	SPOOR	VULLING	AARD SPOOR	STRUCTUUR	MATERIAAL	CATEGORIE	AANTAL	GEWICHT (G)	VERZAMELWIJZE	OPMERKINGEN VONDST
A-20.0380	1	0	1830	0	LGN		MAG	-	1	2,3	PUNT	ZILVEREN MUNT
A-20.0380	2	0	1830	0	LGN		MXX	-	1	32	PUNT	FIBULA
A-20.0380	3	0	1840	0	LGN		MXX	-	1	32	AANV	
A-20.0380	4	0	1840	0	LGN		KAW	ME/NT	4	14,4	AANV	
A-20.0380	5	0	1840	0	LGN		KAW	ROM	5	22,5	AANV	
A-20.0380	6	0	1840	0	LGN		MXX	-	1	0,6	PUNT	HALVE MUNT MET GAT IN MIDDEN
A-20.0380	7	0	1830	0	LGN		KAW	ME/NT	1	85,7	AANV	
A-20.0380	8	0	1840	0	LGN		KAW	HAND	2	18,7	AANV	
A-20.0380	9	0	1004	0	GR		MPB	-	1	30,6	PUNT	
A-20.0380	10	0	1840	0	LGN		MXX	-	1	5,4	PUNT	
A-20.0380	11	0	1830	0	LGN		MXX	-	1	55,8	PUNT	ARMBAND?
A-20.0380	12	0	1840	0	LGN		KAW	ME/NT	4	55,4	AANV	
A-20.0380	12	1	1840	0	LGN		KBW		1	263,6	AANV	
A-20.0380	12	2	1840	0	LGN		KAW	HAND	3	47	AANV	
A-20.0380	13	0	2840	0	LGN		MXX	-	1	19	AANV	
A-20.0380	14	0	2840	0	LGN		KAW	ROM	8	96,7	AANV	
A-20.0380	14	1	2840	0	LGN		AXB		1	5,5	AANV	
A-20.0380	15	0	2840	0	LGN		KAW	ROM	3	31	AANV	VV
A-20.0380	15	1	2840	0	LGN		KAW	ME/NT	1	6,7	AANV	VV
A-20.0380	16	0	2840	0	LGN		KAW	ME/NT	1	7,7	AANV	
A-20.0380	17	0	2840	0	LGN		MXX	-	1	0,2	PUNT	HALF BISSCHOPSMUNTJE
A-20.0380	18	0	2840	0	LGN		MXX	-	1	7	PUNT	
A-20.0380	19	0	3001	0	GR		KAW	ME/NT	4	44,3	AANV	
A-20.0380	19	1	3001	0	GR		KBW		1	8,7	AANV	

PROJECT	VONDSTNR	SPLITSNR	SPOOR	VULLING	AARD SPOOR	STRUCTUUR	MATERIAAL	CATEGORIE	AANTAL	GEWICHT (G)	VERZAMELWIJZE	OPMERKINGEN VONDST
A-20.0380	20	0	3001	0	GR		MXX		1	22,7	PUNT	
A-20.0380	21	0	4841	0	LGN		MCU	-	1	0,6	AANV	
A-20.0380	22	0	4840	0	LGN		KAW	ME/NT	1	10,8	AANV	
A-20.0380	23	0	4840	0	LGN		KAW	ROM	2	3,2	AANV	
A-20.0380	24	0	4001	0	GR		KAW	HAND	1	7	COUPE	
A-20.0380	25	0	5840	0	LGN		KAW	HAND	2	30,1	AANV	
A-20.0380	26	0	5850	0	LGN		SXX		2	7,1	AANV	
A-20.0380	27	0	5001	0	LGN		KAW	ROM	1	5,4	AANV	
A-20.0380	28	0	5840	0	LGN		KAW	HAND	2	11,1	AANV	
A-20.0380	29	0	5840	0	LGN		MXX	-	1	13,4	PUNT	
A-20.0380	30	0	6840	0	LGN		MXX	-	1	2	PUNT	
A-20.0380	31	0	6821	0	LGN		MPB	-	1	10,3	PUNT	LAKENLOODJE OID
A-20.0380	32	0	6840	0	LGN		MXX	-	1	7,4	PUNT	FIBULA
A-20.0380	33	0	6850	0	LGN		KAW	ROM	1	3,5	AANV	
A-20.0380	34	0	6840	0	LGN		KAW	ROM	1	74,7	AANV	
A-20.0380	35	0	6840	0	LGN		MXX	SLAK	3	17,5	AANV	
A-20.0380	36	0	6840	0	LGN		KAW	ROM	2	42,2	AANV	
A-20.0380	36	1	6840	0	LGN		KBW		1	47,3	AANV	
A-20.0380	37	0	7840	0	LGN		MXX	-	1	9,3	PUNT	BRONS VOORWERPJE
A-20.0380	38	0	8840	0	LGN		KAW	ME/NT	2	5,9	AANV	
A-20.0380	38	1	8840	0	LGN		STE		1	30,6	AANV	
A-20.0380	39	0	8840	0	LGN		KAW	ME/NT	1	7,3	TROF	
A-20.0380	40	0	8840	0	LGN		MXX	-	1	20	PUNT	
A-20.0380	41	0	8840	0	LGN		KAW	ME/NT	2	23,4	AANV	
A-20.0380	42	0	9850	0	LGN		KAW	HAND	1	16,4	AANV	
A-20.0380	43	0	9840	0	LGN		KAW	ME/NT	2	7,8	AANV	
A-20.0380	43	1	9840	0	LGN		KAW	HAND	1	5	AANV	

PROJECT	VONDSTNR	SPLITSNR	SPOOR	VULLING	AARD SPOOR	STRUCTUUR	MATERIAAL	CATEGORIE	AANTAL	GEWICHT (G)	VERZAMELWIJZE	OPMERKINGEN VONDST
A-20.0380	44	0	9850	0	LGN		AXB		1	44,9	AANV	
A-20.0380	45	0	9850	0	LGN		KAW	ROM	51	1362,1	AANV	
A-20.0380	45	1	9850	0	LGN		AXB		2	11,2	AANV	
A-20.0380	46	0	9840	0	LGN		MXX	-	1	1,1	AANV	PRECIEZE LAAG ONBEKEND. RINGETJE
A-20.0380	47	0	9821	0	LGN		KAW	ME/NT	2	6,7	AANV	
A-20.0380	48	0	9840	0	LGN		MXX	-	1	3	PUNT	
A-20.0380	49	0	9840	0	LGN		KAW	HAND	1	13,3	AANV	
A-20.0380	50	0	9840	0	LGN		MXX	-	1	3,4	PUNT	UJT BK LAAG, GESPIE OID
A-20.0380	51	0	9840	0	LGN		MXX	-	1	23,9	PUNT	RING
A-20.0380	52	0	9840	0	LGN		KAW	HAND	1	14,5	AANV	
A-20.0380	53	0	9821	0	LGN		MXX	-	1	8,7	PUNT	MUNT
A-20.0380	54	0	9840	0	LGN		KAW	ROM	6	37	AANV	
A-20.0380	55	0	9007	0	GR		KAW	HAND	8	34,6	AANV	V
A-20.0380	56	0	9007	0	GR		MXX	-	1	21,7	PUNT	
A-20.0380	57	0	9007	0	GR		MXX	-	1	0,7	PUNT	KOPERDRAADJE
A-20.0380	58	0	10840	0	LGN		MXX	-	1	11,2	PUNT	MUNT VALENS 364-378, KZ; VICTORIA, TUSSEN 364-367?
A-20.0380	59	0	10840	0	LGN		KAW	HAND	2	19,7	AANV	
A-20.0380	60	0	10850	0	LGN		KAW	HAND	1	16	PUNT	
A-20.0380	61	0	9007	0	GR		KAW	HAND	3	32,2	COUPE	
A-20.0380	62	0	11840	0	LGN		KAW	HAND	2	16,6	AANV	
A-20.0380	63	0	11821	0	LGN		MXX	-	1	1,8	PUNT	HANGER
A-20.0380	64	0	10815	0	LG		KAW	ME/NT	1	10,6	AANV	
A-20.0380	65	0	12840	0	LGN		KAW	ROM	4	93,8	AANV	
A-20.0380	66	0	12001	0	GR		KAW	ROM	6	118,7	AANV	
A-20.0380	66	1	12001	0	GR		AXB		1	11	AANV	
A-20.0380	67	0	12002	0	GR		MXX	-	1	50	PUNT	

PROJECT	VONDSTNR	SPLITSNR	SPOOR	VULLING	AARD SPOOR	STRUCTUUR	MATERIAAL	CATEGORIE	AANTAL	GEWICHT (G)	VERZAMELWIJZE	OPMERKINGEN VONDST
A-20.0380	68	0	12002	0	GR		MXX	-	1	333,9	PUNT	
A-20.0380	69	0	12002	0	GR		KAW	HAND	22	587,1	AANV	
A-20.0380	69	1	12002	0	GR		AXB		4	162,5	AANV	
A-20.0380	70	0	12003	0	GR		KAW	ROM	1	10,4	AANV	
A-20.0380	71	0	12000	0	LG		KAW	HAND	1	43,2	AANV	
A-20.0380	72	0	12002	0	GR		MXX	-	1	74,6	AANV	
A-20.0380	73	0	12004	0	PK		KAW	ROM	1	9,1	AANV	
A-20.0380	74	0	12010	0	VSN		KAW	HAND	1	29,4	AANV	
A-20.0380	75	0	12840	0	LGN		KAW	ROM	1	18,6	AANV	
A-20.0380	76	0	13840	0	LGN		KAW	ROM	3	16,4	AANV	

Bijlage 7 Determinatielijst aardewerk (digitaal)


Bijlage 8 Determinatielijst metaal (digitaal)

Bijlage 9 Conserveringsrapport metaal

Conserveringsrapport

Metaalvondsten



Projectnaam:	Druten
Projectnummer:	A-20.0380
Auteur (en actor):	M. Hendriksen (KNA-Specialist Conservering - Senior KNA-specialist Materialen)
Uitvoeringsperiode:	11-05-2021 tot 17-05-2021
Versie:	Definitief
Datum en paraaf:	17-05-2021 

Afkorting	Metaal soort
MAG	Zilver
MAL	Aluminium
MAU	Goud
MCU	Koper- koperlegering
MPB	Lood
MSN	Tin
MZN	Zink

Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
1	Munt	MAG	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal. Weken in verdund citroenzuur en geneutraliseerd. Resten corrosie verwijderd met wattenstaafje en natriumcarbonaat. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
2	Fibula	MCU	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal en corrosie. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
9	Gewicht	MPB	Bedekt met bodemmateriaal en corrosie-loodwitpoeder. Handmatig reinigen. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



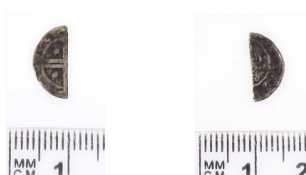
Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
10	Netverzwing	MPB	Bedekt met bodemmateriaal en corrosie-loodwitpoeder. Handmatig reinigen. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
11	Armband	MCU	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal en corrosie. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
17	Munt	MAG	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal. Weken in verdund citroenzuur en geneutraliseerd. Resten corrosie verwijderd met wattenstaafje en natriumcarbonaat. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
29	Schedepunt	MCU	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal en corrosie. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
32	Fibula	MCU	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal en corrosie. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
40	Siernagel	MCU	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal en corrosie. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



4

Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
46	Gesp	MCU	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal en corrosie. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
50	Gesp	MCU	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal en corrosie. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
51	Gesp	MCU	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal en corrosie. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.



Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
58	Munt	MCU	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal en corrosie. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.

GEMEENTE Druten PROJECT: A-20.0380
 PLAATS: Druten OM-NR: 4975291100
 TOPONIEM: Heuvel en Heemweg

BAAC

PUT: 10
 VLAK: 0
 SPOOR: 10840 VONDSTNR: 58
 VULLING: 0
 VOLGNR: 0
 VAKNR: 0
 MATERIAAL: MXX GEWICHT (G): 11,2
 CATEGORIE: - AANTAL: 1
 DATUM: 19-3-2021




Vondst	Omschrijving	Materiaal	Conditie en behandeling
63	Hanger	MCU-verguld	Bedekt met bodemmateriaal en actieve corrosie. Handmatig verwijderen van aangekoekt bodemmateriaal en corrosie. Behandeld tegen bronspest met Benzotriazole. Geïmpregneerd met paraloid B72. Oppervlakte behandeling met Cosmoloid h80.

GEMEENTE Druten PROJECT: A-20.0380
 PLAATS: Druten OM-NR: 4975291100
 TOPONIEM: Heuvel en Heemweg

BAAC

PUT: 11
 VLAK: 0
 SPOOR: 11821 VONDSTNR: 63
 VULLING: 0
 VOLGNR: 0
 VAKNR: 0
 MATERIAAL: MXX GEWICHT (G): 1,8
 CATEGORIE: - AANTAL: 1
 DATUM: 19-3-2021




Bijlage 10 Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. *Is er een (of zijn er meerdere) vindplaats(en) aanwezig binnen het onderzoeksgebied?*

Er zijn twee deelgebieden, D en H, in het centrale deel van het plangebied onderzocht door middel van proefsleuven. Hierbij zijn twee vindplaatsen vastgesteld.

- Vindplaats 1: bewoningssporen uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd
- Vindplaats 2: laatmiddeleeuws of nieuwtijdse woongrond en greppelsysteem.

2. *Zo ja, beschrijf per vindplaats de datering, het complextype, de aard van de sporen en vondsten, de verspreiding van de sporen en vondsten en de begrenzing van de vindplaats (indien mogelijk) zowel binnen als buiten het onderzoeksgebied.*

■ Vindplaats 1

In deelgebied D en in een gedeelte van deelgebied H zijn sporen en vondstmateriaal aangetroffen uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd. Het betreft sporen van bewoning (paalkuilen, kuilen) en een daarmee samenhangend greppelsysteem. De bewoningssporen en de grootste concentratie vondstmateriaal zijn in deel gebied D en in het noorden van deelgebied H aangetroffen. Gebouwstructuren zijn binnen de contouren van de proefsleuven niet te reconstrueren, maar zijn zeker wel aanwezig in het gebied. De wat ruime datering late ijzertijd - vroeg-Romeinse tijd en het voorkomen van een cluster (opvolgende) greppels duidt waarschijnlijk op een wat lagere, meerfasige bewoning in het gebied, die op dit moment nog niet goed in tijd is te differentiëren.

Het vondstmateriaal bestaat vooral uit aardewerk. Het betreft voornamelijk (wand)fragmenten van potten, die waren gemaakt van klei verschaald met potgruis en die in een onvolledig oxiderend of reducerend milieu zijn gebakken. In de wandafwerking zien we een combinatie van polijsten, glad maken en grove besmijting. Het vermoeden bestaat dat het aardewerk voornamelijk in de late ijzertijd tijd dateert, maar uit enkele sporen komt tevens materiaal de Romeinse tijd. Het handgevormde Romeinse aardewerk lijkt sterk op het aardewerk uit de late ijzertijd qua magering, bakwijze en wandafwerking. Er is echter ook Romeins gedraaid (import) aardewerk aangetroffen. In een greppel in deelgebied D is een fragment van een Romeinse *dolium* aangetroffen en in een greppel in deelgebied H bevond zich een inheems-Romeinse wanscherf. Verder zijn verspreid over het terrein in de afdekkende oeverpakketten scherven uit de late ijzertijd en Romeinse tijd aangetroffen.

Metaal is nog goed geconserveerd aangetroffen in de siltige kleiafzettingen en vormt daarmee de tweede grote categorie aan vondsmateriaal. Het meeste metaal bevond zich in de afdekkende oeverpakketten en betreft uit de Romeinse tijd een munt, twee fibulae, een fragment van een bronzen armband en een ijzeren *Tüllenbeil* uit de vroeg-Romeinse tijd. Specifiek uit de late ijzertijd is geen metaal herkend, hoewel de bijl nog in een traditie uit de late ijzertijd past.

Er zijn enkele dierlijke botfragmenten verzameld die informatie bevatten over de vee-stapel (rund/kalf) en huisdieren (hond). Twee botten vertonen vraatsporen van een hond.

Op basis van het onderzoek is te verwachten dat de bewoningssporen in deelgebied D in oostelijke, noordelijke en waarschijnlijk (op basis de hoogteligging en het booronderzoek) ook noordwestelijke richting doorlopen in de aangrenzende deelgebieden. In deelgebied H zijn alleen in het centraal-noordelijk deel bewoningssporen (paalsporen, concentratie vondstmateriaal) aangetroffen. In oostelijke, westelijke en zuidelijk richting zijn deze niet meer gezien. Wel zijn in het zuidelijk deel nog greppelsystemen te verwachten uit de late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd.

■ Vindplaats 2

In een groot deel van deelgebied H en in een zuidelijke werkput van deelgebied D is een woongrond aangetroffen die vermoedelijk in de late middeleeuwen of nieuwe tijd dateert. Ter plaatse van de gesloopte school ontbreekt deze. Er zijn geen sporen in aangetroffen. Verder zijn vier greppels/sloten aangetroffen, waarvan één lijkt aan te sluiten bij een perceelsgreppel op de kadastrale kaart uit 1832. Twee andere greppels hebben dezelfde noordnoordoost-zuidzuidwest oriëntatie, maar zijn niet te herleiden tot een in het verleden cartografisch vastgelegd element. De vierde greppel lijkt meer aan te sluiten bij de meest recente oriëntatie in deelgebied D waar deze is aangetroffen. Slechts in één greppel bevond zich een fragment roodbakkend aardewerk, met een datering tussen 1500 en 1700. De greppels lopen buiten de onderzochte terreinen en zijn deels te reconstrueren aan de hand van de kadastrale kaart uit 1832.

3. *Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied en wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats met de bodemopbouw? Zijn er aanwijzingen voor verspoeling/erosie van het archeologisch niveau? Zo ja, wanneer heeft dit plaatsgevonden?*

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de contouren van de Diselkamp-Afferdem meandergordel en de latere oeverwalafzettingen van de Waal. De restgeul behorende tot de Distelkamp-Afferden stroomgordel ligt waarschijnlijk nog net in het uiterst zuidwestelijke deel van het plangebied. In de late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd, de periode dat er bewoning in het plangebied aanwezig was, volgde het loopvlak de contouren van een later door de oeverafzettingen afgedekte kronkelwaard en liep in het zuidelijke deel van het plangebied af richting de restgeul. Het hoogteligging hiervan is circa 6,2 m +NAP in de noordelijke sleuven en circa 5,8 m +NAP in de zuidelijk sleuven. In het zuidelijke deel wordt het maaiveld uit de ijzertijd bedekt door geulklei die is afgezet vanaf de late ijzertijd/vroeg-Romeinse tijd. In de afdekkende oeverafzettingen is vondstmateriaal aanwezig dat, van onder naar boven, dateert vanaf de late ijzertijd/Romeinse tot en met de late middeleeuwen.

In het westen van het onderzoeksgebied is mogelijk een crevasse aangesneden, waarop later een perceelsscheiding lijkt te zijn gebaseerd. De crevasse vormt binnen het plangebied de eerste indicatie van de toenemende invloed van de Waal. Plaatselijk kunnen hierdoor eventuele oudere sporenniveaus zijn verstoord.

Vanaf waarschijnlijk het eind van de middeleeuwen is het terrein afgedekt door oeverwalafzettingen van de Waal. In de top hiervan is op een diepte van 6,8/7,0 m +NAP een oude woongrond aanwezig in een groot deel van het zuidelijk onderzoeksterrein. Op basis van het huidige onderzoek dateert deze woongrond niet eerder van de 17^e eeuw.

4. *Wat is de waardering van de vindplaats(en)? Geef daarbij aan in hoeverre de vindplaats(en) in een groter onderzoekskader van de NOaA of de gemeentelijke onderzoeksagenda is (of zijn) in te passen. Noem de relevante onderzoeksthema's.*

Vindplaats 1 scoort zowel op basis van fysieke als inhoudelijke kwaliteiten hoog en is daarmee behoudenswaardig. In algemene zin zijn met een vervolgonderzoek onderzoeksthema's met betrekking tot nederzettingen, Romanisatie, materiële cultuur, voedsel-economie en het gebruik van landschap in het Utrechts-Gelders rivierengebied van toepassing. Er zijn op dit moment geen aanwijzingen voor andere thema's.

Vindplaats 2 scoort op basis van fysieke kwaliteiten hoog, maar inhoudelijke kwaliteiten laag. De vindplaats is niet behoudenswaardig.

5. *Zijn er verstoringen aanwezig binnen het onderzoeksgebied? Zo ja, waar bevinden deze zich en tot hoe diep hebben deze de bodem of archeologische resten verstoord?*

Ter plaatse van het gesloopte schoolgebouw in deelgebied H is de bovengrond tot 0,8 m geroerd of ontgraven. Dit heeft alleen gevolgen gehad voor de jongere afzettingen en een cultuurlaag/woongrond uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. De sporen en hun stratigrafische context van vindplaats 1 zijn hierdoor ongeroerd gebleven.

6. *Hoe sluiten de resultaten van het onderzoek aan op de gespecificeerde archeologische verwachting zoals die in het vooronderzoek voor het onderzoeksgebied is vastgesteld?*

In grote lijn sluiten de resultaten van het onderzoek aan op de gespecificeerde archeologische verwachting, met name met betrekking tot de vindplaats uit late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd. De laat-middeleeuwse/nieuwetijdse woongrond is in een groot deel van deelgebied H aangetroffen, maar er zijn in het zuidoosten geen bewoningssporen in waargenomen. Waarschijnlijk vond de bewoning verder in het zuidoosten plaats, dichterbij de bebouwing die te zien is op de kadastrale kaart uit 1832. Sporen van percelering (greppels/sloten) uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd zijn wel waargenomen.

7. *Indien er geen vindplaats is vastgesteld, hoe is dit te verklaren (landschappelijk, verstoring of gewoon niet aanwezig)?*

N.v.t.

