



ONDERZOEKS- EN
ADVIESBUREAU

Best Aarle-Hokkelstraat, Fase 1

Inventariserend Veldonderzoek door middel van
Proefsleuven

BAAC rapport A-09.0297

september 2010

Auteur:

drs. M. Bink

Status:

Definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur:	drs. M. Bink
Met bijdragen van:	N. Krekelbergh, MA (fysische geografie) T. Dyselinck, MA (prehistorisch aardewerk) drs. J. van Horssen (aardewerk uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd)
Redactie:	drs. J.F. van der Weerden
Veldwerk:	drs. M. Bink drs. J. de Winter drs. A. ter Wal T. Dyselinck, MA D. Bouthoorn M. van Kalshoven, MA M. van der Glind, MA P. Kimenai, MA T. Kok, MA M. Blom drs. S. Vautier drs. J. Arts B. ter Steege, MA W. Suijkerbuijk E. Mertens, MA
Tekeningen:	drs. M. Bink
Determinatie vondsten:	drs. M. Bink T. Dyselinck, MA drs. J. van Horssen drs. S. Peters
Copyright:	Gemeente Best/ BAAC bv 's-Hertogenbosch

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente Best en/of BAAC bv 's-Hertogenbosch.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 613 62 19
Fax.: (073) 614 98 77
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax.: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

1	■ Inleiding	7
	1.1 Algemeen	7
	1.2 Ligging van het plangebied	8
	1.3 Administratieve gegevens	9
	1.4 Opzet van het rapport	10
2	■ Achtergrond	11
	2.1 Geologische, geomorfologische en bodemkundige achtergrond	11
	2.2 Archeologische achtergrond	17
	2.3 Historische achtergrond	21
	2.4 Archeologische verwachting	22
3	■ Onderzoeksvragen	23
4	■ Werkwijze	25
	4.1 Draaiboek en fasering van het onderzoek	25
	4.2 Veldwerk	25
5	■ Resultaten	31
	5.1 Bodemopbouw	31
	5.2 Grondsporen	35
	5.2.1 Late bronstijd en ijzertijd	37
	5.2.2 Romeinse tijd	50
	5.2.3 Vroege en volle middeleeuwen	62
	5.2.4 Late middeleeuwen en nieuwe tijd	68
	5.2.5 Greppels en greppelsystemen van de late middeleeuwen tot de ruilverkaveling	75
	5.3 Aardewerk	84
	5.3.1 Handgevormd aardewerk	84
	5.3.2 Gedraaid Romeins aardewerk	90
	5.3.3 Aardewerk uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd	93
	5.4 Bouwkeramiek	96
	5.5 Glas	97
	5.6 Natuursteen	97
	5.7 Vuursteen	99
	5.8 Metaal	100
	5.9 Slak	100
	5.10 Overige vondsten	101
6	■ Synthese	105
	6.1 Steentijd	105
	6.2 Late bronstijd en ijzertijd	107
	6.3 Romeinse tijd	107
	6.4 Vroege en volle middeleeuwen	108
	6.5 Late middeleeuwen en nieuwe tijd	108
	6.6 Ontwikkeling van de bewoning in het onderzoeksgebied	109

7	■ Beantwoording van de onderzoeksvragen	113
	7.1 Algemeen	113
	7.2 Gaafheid en conservering van de vindplaatsen	113
	7.3 Perioden en sites	114
	7.4 Landschap en bodem	119
8	■ Waardering en aanbevelingen	121
	8.1 Waardering	121
	8.2 Aanbevelingen	126
9	■ Literatuur	133
10	■ Lijst van afkortingen	135

Bijlagen:

Bijlage 1. Archeologische en geologische tijdvakken

Bijlage 2. Alle-sporenkaart (alleen digitaal)

Bijlage 3. Sporenlijst (alleen digitaal)

Bijlage 4. Vondstenlijst (alleen digitaal)

Bijlage 5. Checklist IVO-P SIKB.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

Tussen 2 november 2009 en 12 mei 2010 heeft BAAC bv in het onderzoeksgebied Aarle-Hokkelstraat, fase 1 te Best een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd. Hierbij is een terrein met een oppervlakte van ruim 58 hectare door middel van proefsleuven onderzocht.

Doel van het onderzoek en het rapport is het vaststellen van de archeologische waarde van het onderzochte gebied in het kader van een wijziging van het bestaande bestemmingsplan. Het onderzoek en de rapportage zijn volgens de geldende regels uitgevoerd (zie hoofdstuk 4). Door middel van een waarderingstabel worden de eventueel aanwezige waarden gewaardeerd en op basis hiervan wordt een advies gegeven (hoofdstuk 7). De waarden worden beschreven per zogenaamde vindplaats. Het uitgebrachte advies berust volledig op archeologische motieven, zoals het betaamt.

Op basis van het advies is het aan burgemeester en wethouders van de betreffende gemeente om een zogenaamd selectiebesluit te nemen.¹ Aan het verlenen van een aanlegvergunning kunnen in het algemeen de volgende voorwaarden verbonden worden:

- de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- de verplichting tot het doen van opgravingen; of
- de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.²

1 Aan dit rapport is een bijlage (Bijlage 5) toegevoegd die het toetsen mogelijk moet maken. Dit is opgesteld door de SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer) en wordt ook op haar website beschikbaar gesteld voor opdrachtgevers en bevoegde overheden. Zie www.sikb.nl, doorzoeken naar <ARCHEOLOGIE <Handreikingen Overheid en Opdrachtgever en dan checklist waarderende fase.

2 Art. 39 lid 3 van de Monumentenwet.

Voorafgaande het onderzoek is een Programma van Eisen opgesteld. Door middel van de daarin opgenomen onderzoeksvragen diende het rapport tot stand te komen, inclusief het gefundeerde advies met betrekking tot de behoudenswaardigheid van eventueel aan te treffen archeologische resten.

Tijdens het onderzoek zijn archeologische indicatoren in de vorm van sporen en vondsten tevoorschijn gekomen die dateren vanaf de late bronstijd tot en met de nieuwe tijd.

In het plangebied Aarle-Hokkelstraat zullen woningen worden gebouwd. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 187 hectare. Delen van dit gebied

met een totale oppervlakte van ruim 61 hectare zijn reeds aangekocht door de gemeente Best. Om behoud van archeologisch waardevolle vindplaatsen optimaal mogelijk te maken is besloten tot een vroegtijdige waardering van de reeds beschikbare delen van het plangebied. Dit betekent dat de locaties waar verstoringen plaats zullen vinden nog bepaald moeten worden en dat de archeologische vindplaatsen in de overwegingen meegenomen.

Dit rapport doet het verslag van alle deelgebieden, genoemd in het Programma van Eisen,³ en de twee aanvullingen op het Programma van Eisen.⁴ Van deelgebieden 4 en 5 zijn reeds in 2009 deelrapporten uitgebracht.⁵ Deze rapporten maken tevens deel uit van onderhavig rapport. Deelgebied 5 (zie aanvulling op het Programma van Eisen) is na booronderzoek niet voor proefsleuvenonderzoek geselecteerd.⁶

Vóór aanvang van het veldwerk is een aangepaste nummering van de deelgebieden voorgesteld in het draaiboek, waarbij deelgebied 3 is opgedeeld in de deelgebieden 3, 7, 8 en 9 vanwege afhankelijk van de beschikbaarheid van de percelen. De in de aanvulling op het PvE van 2010 toegevoegde deelgebieden zijn genummerd als deelgebied 10, 11 en 12.

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 412 sleuven aangelegd. De sleuven meten in principe 25 bij 4 m, maar in de praktijk zijn ook afwijkende sleuven aangelegd. Het totale oppervlak van de sleuven bedraagt 41.833 m². Hiermee is circa 7,2 procent van het onderzoeksgebied onderzocht.

Tijdens het veldwerk zijn wij geassisteerd door René Willems en Willem van den Bosch. De heemkundige kring 'Dye van Best' heeft een bij het onderzoeksgebied gevonden stenen bijl aangebracht en, samen met dhr. Van Vroenhoven geassisteerd met het onderzoek naar de in het PvE genoemde 'molen de Baantijlen'. De heer Speetjens heeft een nabij het onderzoeksgebied aangetroffen ladder voor onderzoek ter beschikking gesteld. Hiervoor dank.

1.2 Ligging van het plangebied

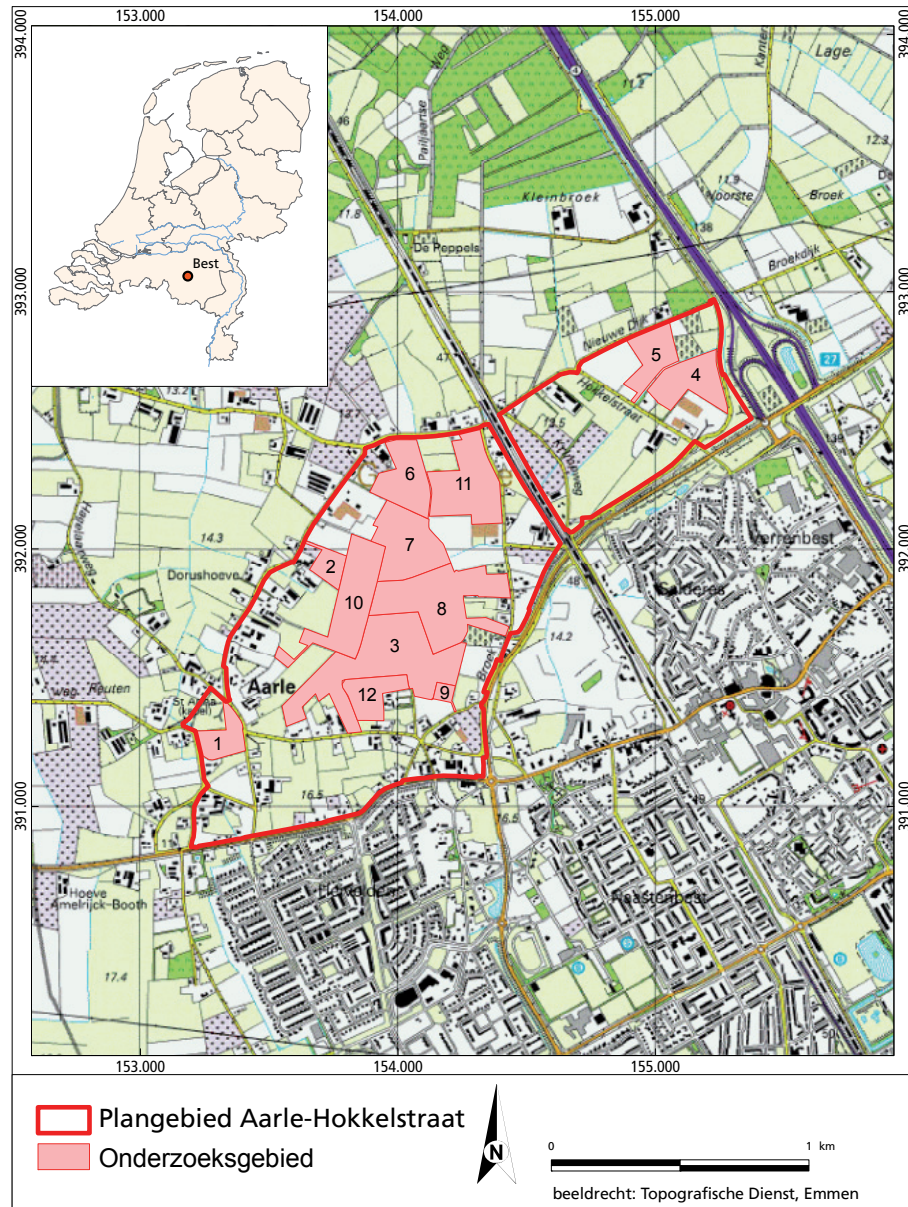
Het plangebied Aarle-Hokkelstraat is gelegen ten noorden van Best. Het wordt aan de noordzijde begrensd door de Aarleseweg en de Nieuwe Dijk, aan de oostzijde door de Liempdseweg, aan de zuidzijde door Oirschotseweg (N621) en de Landbouwweg (N619) en aan de westzijde door Sint Annaweg en de Aarleseweg (Afbeelding 1.1).

3 Berkvens 2009a.

4 Berkvens 2009b en Berkvens 2010a.

5 Respectievelijk Bink 2009 en Krekelbergh 2009.

6 Krekelbergh 2009; Berkvens 2009c.



Afbeelding 1.1: De ligging van het plangebied, inzet: ligging van Best in Nederland.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Best
Plaats	Best
Toponiem	Aarle-Hokkelstraat
Objectcode	BESAH09; BESAH10
BAAC-projectcode	A-09.0297/A-10.0153
Coördinaten	ZO: 154.203/391.402 NO: 155.280/392.885

	ZW: 153.281/391.181
	NW: 153.320/392.423
Kaartblad	51B
Onderzoeksmeldingsnummer	37538
Onderzoeksnummer	31108
Opdrachtgever	Gemeente Best
Adviseur archeologie:	SRE Milieudienst, drs. R. Berkvens
Bevoegde overheid	Gemeente Best
Uitvoerder	BAAC bv
Beheer en bewaarplaats onderzoeksdocumentatie:	De documentatie bevindt zich momenteel op het kantoor van BAAC te 's-Hertogenbosch en zal na afronding van het onderzoek worden overgedragen aan het provinciaal depot Noord-Brabant
Complextypen	- Nederzettingen late bronstijd – nieuwe tijd C - Grafveld Romeinse tijd - Infrastructuur Romeinse tijd – nieuwe tijd - Perceleringssystemen late bronstijd - nieuwe tijd
Datering	1200 voor Chr. tot heden.

1.4 Opzet van het rapport

Hoofdstuk 1 bevat enkele algemene gegevens, zoals het waarom en waar van het onderzoek, inclusief de specifieke gegevens die nodig zijn om het onderzoek in de centrale archeologische database Archis te registreren.

Hoofdstuk 2 gaat dieper in op de geologische, geomorfologische en bodemkundige achtergrond van het onderzochte gebied. In de Nederlandse archeologie bestaat grote aandacht voor de landschappelijke context waarin archeologie voorkomt.

Het derde hoofdstuk bevat de in het vooraf opgestelde Programma van Eisen vervatte onderzoeksvragen. Deze worden opgesomd conform voorschrift VS05 uit de KNA 3.1, waarin om de vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied gevraagd wordt. Tevens biedt het de lezer houvast bij de volgende hoofdstukken. Zo wordt in hoofdstuk 4 de werkwijze tijdens het veldwerk en uitwerking beschreven, waarna de resultaten van het onderzoek gepresenteerd worden. Dit gebeurt in de hoofdstukken 5 en 6 (synthese).

In hoofdstuk 7 worden de in het derde hoofdstuk genoemde vragen, waar mogelijk, beantwoord, vindt de waardestelling plaats en wordt het archeologische advies gepresenteerd. De gebruikte literatuur en een serie bijlagen met daarin onder andere de verplichte sporen- en vondstenlijst completeren het geheel.



2 Achtergrond

2.1 Geologische, geomorfologische en bodemkundige achtergrond N. Krekelbergh

De ondergrond in het plangebied was tijdens het Saalien (380.000-130.000 jaar geleden, bijlage 1) en Weichselien (118.000 tot 10.000 jaar geleden) permanent bevroren (permafrost). Bij tijdelijke klimaatsverbeteringen tijdens de glaciale of bij afwezigheid van permafrost, aan het begin of tegen het einde van de glaciale is met erosieve smeltwaterstromingen sediment getransporteerd, waardoor de fluvioperiglaciale afzettingen (zand) en beekdalen zijn ontstaan. Na het smelten van de permafrost kon het water makkelijker in de bodem trekken en zijn veel dalen droog komen te staan. In sommige dalen stroomt echter ook nu nog water.

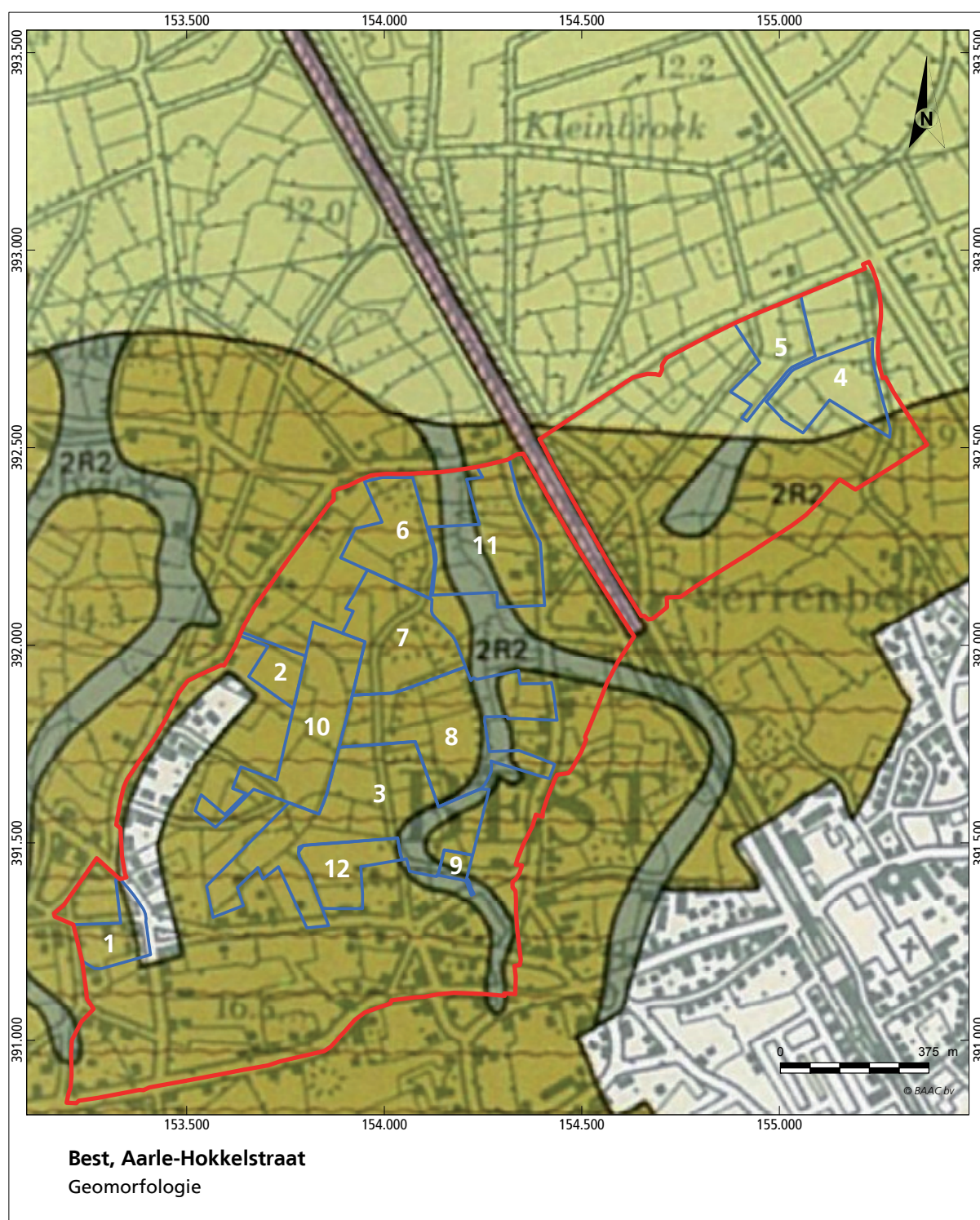
Tijdens de ijstijden kwamen regelmatig perioden voor met sedimentatie van zand door de wind. De sporen hiervan werden echter goeddeels uitgewist door de opvolgende perioden van fluvioperiglaciale omwerking en sedimentatie. Het klimaat tijdens het Laat-Weichselien is van invloed geweest op het huidige landschap. In deze periode was weinig vegetatie aanwezig, waardoor lokaal zand gemakkelijk door de wind kon worden verplaatst.⁷ Dit zand werd als een afdekkend pakket afgezet en wordt dekzand genoemd. Het dekzandrelief bestaat voor het grootste gedeelte uit dekzandruggen en dekzandwelvingen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan 1,5 m boven hun omgeving uitsteken. De dekzandwelvingen zijn minder geaccidenteerd en zichtbaar. Behalve deze reliëfrijke gebieden zijn er ook gebieden waar het dekzand lokaal tot vlakten is verspoeld door het water van de in het voorjaar smeltende sneeuw, waarbij in sommige terreindelen vrij veel dekzand werd opgenomen en in lage gebieden weer werd afgezet. Nadien vond soms weer geringe verstuijing plaats. Kenmerkend voor dekzand zijn de afgeronde korrels en het goed gesorteerde fijne zand. Op grond van een eventueel aanwezige bodem binnen het dekzand kan dit dekzand in twee pakketten worden opgedeeld. Op de overgang tussen deze twee pakketten is op sommige plaatsen een dunne bodem gevormd.⁸ Deze laag staat bekend als de Laag van Usselo en vertegenwoordigt een oude begroeiingshorizont die zich ontwikkeld heeft op een voormalig landoppervlak of als een veenlaag. Deze laag dateert uit het Bølling- en/of Allerød-interstadiaal (circa 15.000 – 10.800 jaar geleden).

Op de geomorfologische kaart is het onderzoeksgebied grotendeels gelegen in een zone bestaande uit dekzandruggen *al dan niet met oud-bouwlanddek* (3L5). Dit gebied wordt doorsneden door enkele *dalvormige laagtes* zonder veen (2R2). Het noordoosten van het plangebied is echter gelegen in een relatief *laaggelegen vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en löss* (2M10). De

7 Berendsen 1998.

8 Berendsen 1998.

scheiding tussen deelgebied 4 en deelgebied 5 lijkt echter in het verlengde te liggen van een *dalvormige laagte zonder veen* (2R2) zodat hier ook het restant van een dergelijke laagte verwacht kan worden.



Afbeelding 2.1: Het onderzoeksgebied op de geomorfologische kaart.

Volgens de bodemkaart 1:25.000 zijn in het grootste deel van het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden op lemig fijn zand aanwezig (EZ35).⁹ Bruine en zwarte enkeerdgronden zijn zandgronden met een niet-vergraven, dikke humushoudende bovengrond (Aa-horizont van minimaal 50 cm dik). Deze dikke humushoudende bovengrond wordt ook wel een plaggendek of esdek genoemd. Dit esdek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van gemengde plaggen en potstalmest op de akkers. De plaggen werden gestoken op nabij liggende gras-, bos- of heidepercelen en in de potstal geworpen om de uitwerpselen van het vee op te vangen. Vaak werd ook het nederzettingsafval vermengd met de plaggen, waardoor in esdekken vaak 'mestaardewerk' voorkomt. De plaggen werden met de uitwerpselen en het nederzettingsafval vervolgens als mest op de akkers gebracht. Op een akkercomplex op arme zandgrond konden zo gedurende langere tijd gewassen verbouwd worden, zonder dat de bodemvruchtbaarheid daarbij uitgeput raakte. De oogsten konden daardoor op peil blijven.

Zwarte enkeerdgronden (zEZ) hebben meestal een zandig tot zwak lemig esdek. Ze worden vooral aangetroffen als complexen van oude bouwlandgronden op de hoger gelegen dekzandruggen en langs stuwwallen in het Pleistocene dekzandgebied en het keileemgebied (Drents Plateau). De nabijheid van zwarte enkeerdgronden bij heideontginningen suggereert dat de zwarte kleur vooral het gevolg is van het gebruik van heideplaggen.

Ter plaatse van de esdekken kan het originele maaiveld zijn opgehoogd met minimaal 0,5 m en lokaal zelfs meer dan 1 m grond, terwijl het maaiveld in de afgeplagde gebieden rondom het akkercomplex juist verlaagd is. Bij hele dikke plaggendekken (> 1 m) is soms sprake van een bruin esdek in de ondergrond en een donkerbruin tot zwart esdek in de top van de bodem. Dit kan wijzen op een meerfasige opbouw van het esdek, waarbij verschillende brongebieden voor het strooisel zijn afgeplagd.

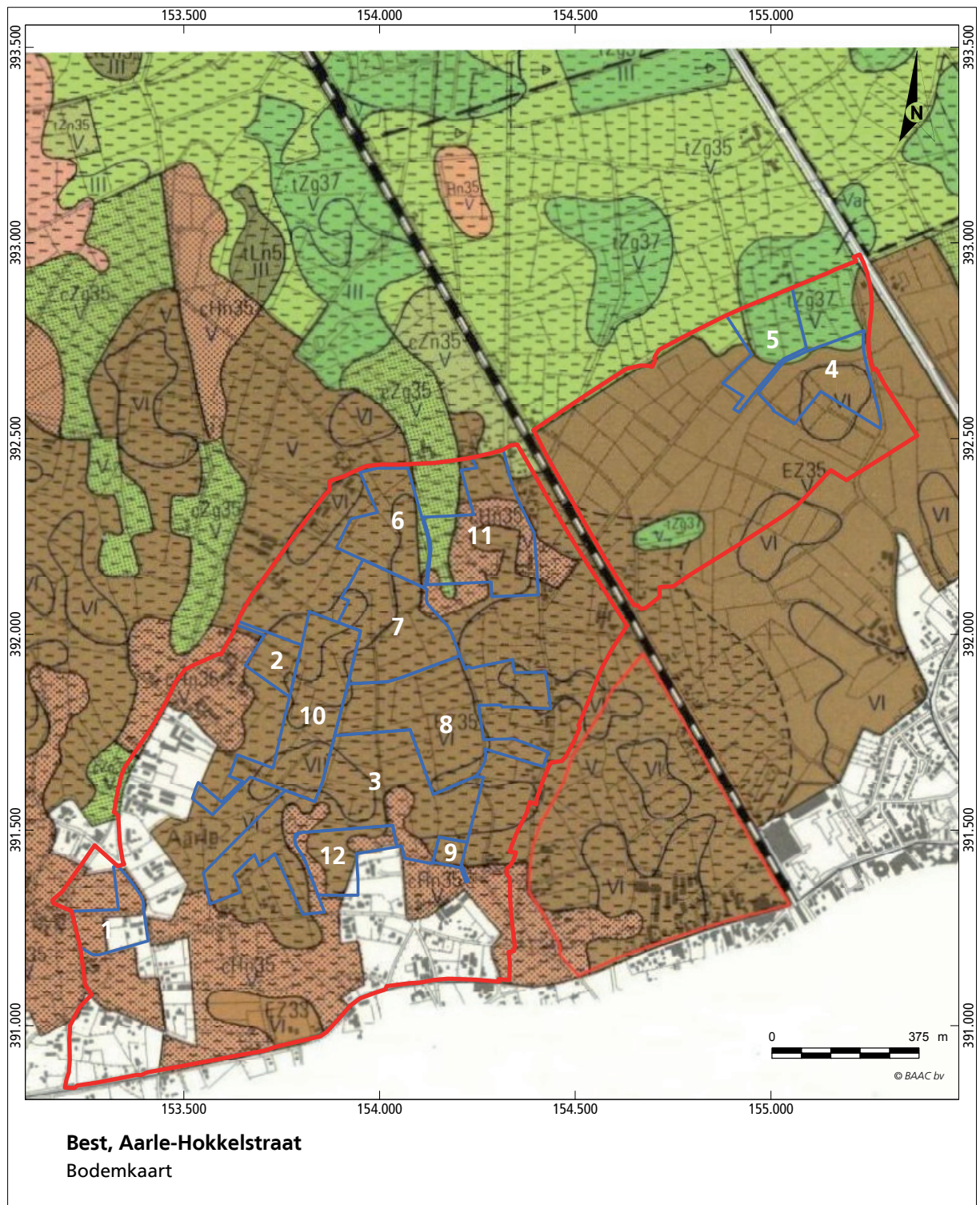
In het zuidwesten van het plangebied komen *laarpodzolen met lemig fijn zand* (cHn23) voor.

Laarpodzolgronden zijn kalkloze zandgronden die een gedeeltelijk door de mens opgebrachte donkere humushoudende bovengrond (A-horizont van 30 - 50 cm) al dan niet in combinatie met een dunne uitspoelingslaag (E-horizont) hebben ontwikkeld. Deze grijs gekleurde E-horizont is gelegen op een dunne donkerroodbruin gekleurde laag (Bhs-horizont), waarin humuszuren en vaak al enige ijzerverbindingen zijn ingespoeld tot het niveau waarop het grondwater wordt aangetroffen. De laarpodzolen worden meestal gevonden ter plaatse van de oudere ontginningen op de lager gelegen zandgronden, die door plaggenbemesting een matig dikke A-horizont hebben gekregen. Het oorspronkelijke profiel was vaak een veldpodzolgrond. Laarpodzolen zijn evenals veldpodzolen dus meestal gelegen in de lagere delen van het dekzandlandschap, waardoor het grondwater hoog staat en de uitgespoelde deeltjes met het grondwater worden afgevoerd. De ondergrond is daardoor meestal gereduceerd en grijswit tot geelwit van kleur (C-horizont).

De laarpodzolgronden worden dus veel gevonden op de hogere delen van de dekzandlaagten en vormen vaak associaties met de beekerdgronden langs beekdalen. De textuur van de ondergrond is meestal fijn tot iets lemig dekzand. Doordat de humeuze bovengrond dikker is dan bij een veldpodzol is de bodem

9 Stiboka 1977.

beter ontwaterd en heeft deze een hogere vruchtbaarheid dan veldpodzolen.
Daardoor zijn de laarpodzolgronden beter geschikt voor akkerbouw.



Afbeelding 2.2: De in het onderzoeksgebied aanwezige bodems volgens de bodemkaart 1:25.000.

Laarpodzolen zijn in het onderzoeksgebied aanwezig in deelgebied 1 en het zuidoosten van deelgebied 3.

Langs de noordrand van het plangebied komen *beekeerdgronden met lemig fijn zand* (pZg23) voor. Beekeerdgronden zijn kalkloze zandgronden met een dunne tot matig dikke humushoudende bovengrond (A-horizont van 15-50 cm). Deze donker gekleurde A-horizont ligt direct op een licht gekleurde ondergrond die nog weinig door bodemvorming is veranderd (C-horizont). De beekeerdgronden liggen relatief laag en worden veel gevonden langs de bovenlopen van beekdalén in de dekzandgebieden en in de strandvlakten tussen de strandwallen. Roest- en reductievlekken komen voor in de A-horizont, beginnen ondieper dan 35 cm onder maaiveld en lopen door tot 120 cm of tot in de permanent gereduceerde ondergrond. De grondwaterstand is meestal hoog, zodat onder de A-horizont de ijzerhuidjes rondom de zandkorrels ontbreken.

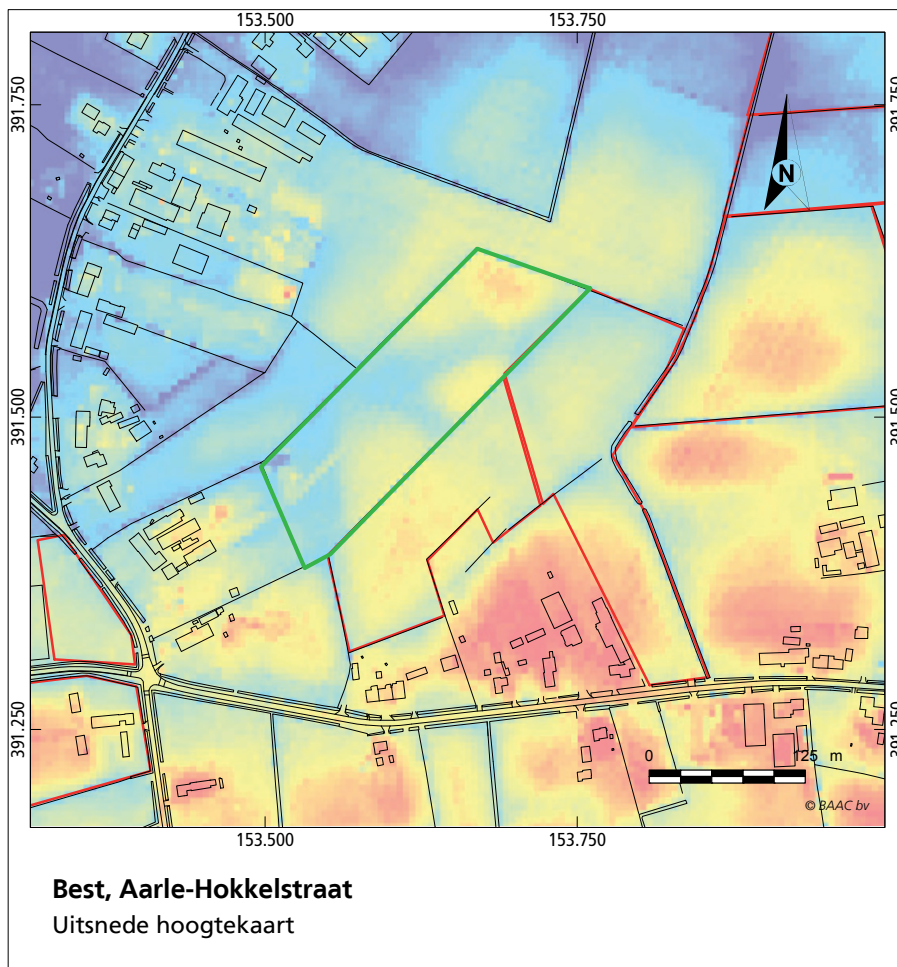
Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een intact bodemprofiel worden verwacht op of binnen 50 cm beneden maaiveld. Bewoningssporen kunnen worden verwacht vanaf de onderzijde van de Ah/ Ap-horizont. Omdat de laaggelegen beekeerdgronden vaak in gebruik zijn als niet-geploegd weiland, zullen eventuele vindplaatsen in of onder de bouwvoor veelal nog gaaf zijn. Vanwege de periodiek hoge grondwaterstand is de kans op een goede conservering van grondsporen, organische resten en botmateriaal groter dan bij de hoger gelegen en drogere bodems.

In 2009 is in het plangebied een groot verkennend booronderzoek uitgevoerd. Uit de hoogtemetingen van de boorpunten blijkt dat het terrein in noordoostelijke richting afloopt en dat zich in het centrale en noordelijke gedeelte van het plangebied een noord-zuid georiënteerde laagte bevindt. In het hele onderzoeksgebied bestaat de ondergrond uit een 12 cm tot meer dan 150 cm dikke humeuze bovenlaag. In 360 boringen (66%) heeft deze laag een dikte van 50 tot 100 cm, in 51 boringen (9%) een dikte van 100 tot 150 cm en in 7 boringen (1%) een dikte van meer dan 150 cm. In de meeste boringen is dus een esdek waargenomen. In 115 boringen (21 %) was de humeuze bovengrond dunner, namelijk tussen 12 en 50 cm. In veel gevallen bestaat het esdek uit een donkere bouwvoor en wordt het naar beneden toe lichter en minder humeus.

Een groot aantal boringen vertoont een humeuze bovengrond die met een scherpe grens overgaat in de C-horizont of waarvan de onderste 15 cm brokken C-materiaal bevat. Aan de hand van de boringen zijn in het onderzoeksgebied de volgende bodems onderscheiden:

- hoge zwarte enkeerdgronden met en zonder een (restand van) een podzolbodem,
- hoge zwarte enkeerdgronden met een begraven A-horizont (beekeerdgronden),
- laarpodzolgronden,
- akkereerdgronden met of zonder een begraven A-horizont (beekeerdgrond),
- veldpodzolgronden;
- overige (dunne humeuze bovengrond, slootvullingen e.d.)

Bij vergelijking van een bodemkaart van vóór de ruilverkaveling in de jaren '70 met de boorresultaten valt een aantal dingen op. Zo vertoont de kaart met name in het westen van het plangebied gronden met een humeuze bovengrond dunner dan 50 cm, terwijl bij het booronderzoek vrijwel overal een humeuze bovengrond dikker dan 50 cm is aangetroffen, maar over het algemeen niet in grotere aaneengesloten gebieden. Hieruit blijkt dat bij de ruilverkaveling egalisatie heeft plaatsgevonden. Ook uit de hoogtekarte van het onderzoeksgebied blijkt dat enkele percelen duidelijk meer reliëf tonen dan het grootste deel van het onderzoeksgebied (afbeelding 2.3). Tevens geeft de kaart in het westen van het plangebied laarpodzolgronden aan, maar bij het booronderzoek zijn vrijwel geen laarpodzolprofielen aangetroffen en waarschijnlijk is de bodem pas tijdens de ruilverkaveling plaatselijk verstoord. Verder geeft de kaart centraal in het westelijke gedeelte van het plangebied aaneengesloten hoge zwarte enkeerdgronden aan, waar bij het booronderzoek een gelaagd esdek is aangetroffen.



Afbeelding 2.3: Hoogtekarte (AHN) van een deel van het plangebied. Het aangegeven perceel kent duidelijk meer reliëf dan de omliggende percelen, vermoedelijk doordat hier de voor de ruilverkaveling aanwezige sloten (lage gedeelten) niet geëgaliseerd zijn.

2.2 Archeologische achtergrond

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW, 3^{de} generatie)¹⁰ en de Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant¹¹ komen zowel binnen het plangebied als binnen het onderzoeksgebied terreinen voor met een hoge, middelhoge en een lage verwachting.¹² Deelgebieden 2, 3, 8 10 en 12 zijn (grotendeels) gelegen in gebieden met een hoge verwachting en deelgebied 7 ligt voor de helft in een gebied met een hoge en voor de helft in een gebied met een middelhoge verwachting. De deelgebieden 4, 6 en 11 zijn gelegen in gebieden met een middelhoge verwachting, deelgebieden 5 en 9 half in een gebied met een middelhoge en half in een gebied met een lage verwachting en deelgebied 1 is geheel gelegen in een gebied met een lage verwachting (Afbeelding 2.4). Deze verwachting is gebaseerd op de aan- dan wel afwezigheid van een esdek binnen het plangebied en de grondwatertrap ter plaatse.

Uit archeologisch bureauonderzoek blijkt dat het plangebied over het gehele gebied archeologisch grote potentie heeft.¹³ Hoewel uit het onderzoeksgebied geen meldingen bekend zijn, zijn in de directe omgeving van het huidige onderzoeksgebied verschillende waarnemingen gedaan. Het gaat daarbij vermoedelijk om nederzettingsterreinen uit de ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd.

Binnen het plangebied Aarle-Hokkelstraat zijn meerdere archeologische (boor) onderzoeken uitgevoerd (Afbeelding 2.5). Eén onderzoeksgebied is gelegen ten zuiden van deelgebied 3 ter hoogte van de zessprong. Uit een booronderzoek in 2007 (onderzoeksmelding 20889) is gebleken dat in het gebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig waren, waarna voor een deel van het gebied een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek is aanbevolen. Op grond van de verwachting dat nederzettingssporen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd toch aanwezig zouden kunnen zijn en op onverstoorde delen zelfs resten vanaf het mesolithicum, is er een karterend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 24846). Op deellocatie 4, 6 en 2 zijn vuursteenafslagen en fragmenten van handgevormd aardewerk gevonden. Hier moet in ieder geval rekening gehouden worden met bewoning in de ijzertijd. Op deellocatie 1, die in 2008 is opgegraven (onderzoeksmelding 26.907) is een vindplaats uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen. In de proefsleuven 4, 5 en 6 zijn sporen aangetroffen onder de A-horizont. Het betreft onder andere grote, diep ingegraven kuilen. Deze kuilen worden geïnterpreteerd als leemwinningskuilen, daterend uit de late middeleeuwen tot de vroege nieuwe tijd (14e – 17e eeuw). Twee kuilen bleken waterputten uit de nieuwe tijd te zijn. Daarnaast werden nog paalsporen en een grote kuil of waterput met 14e-15e eeuws aardewerk aangetroffen.

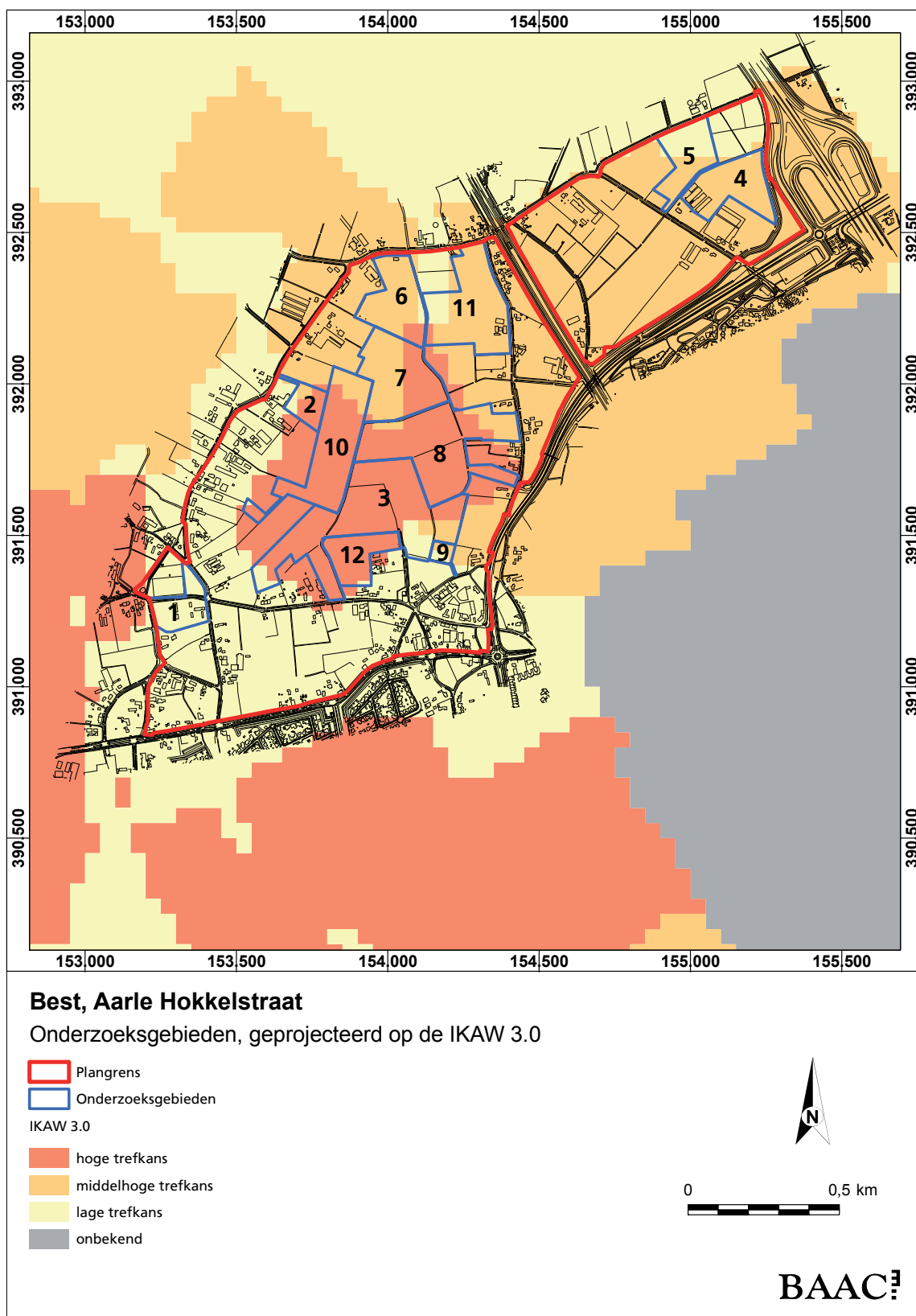
Een tweede onderzoek is uitgevoerd aangrenzend aan het noord-westen van deelgebied 3 en aan het zuiden van deelgebied 10. Het betreft het plangebied Kapelweg, waar door Oranjewoud een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is uitgevoerd. Tijdens het booronderzoek werd in twee boringen een restant B-horizont aangetroffen en in de

10 Deeben 2008.

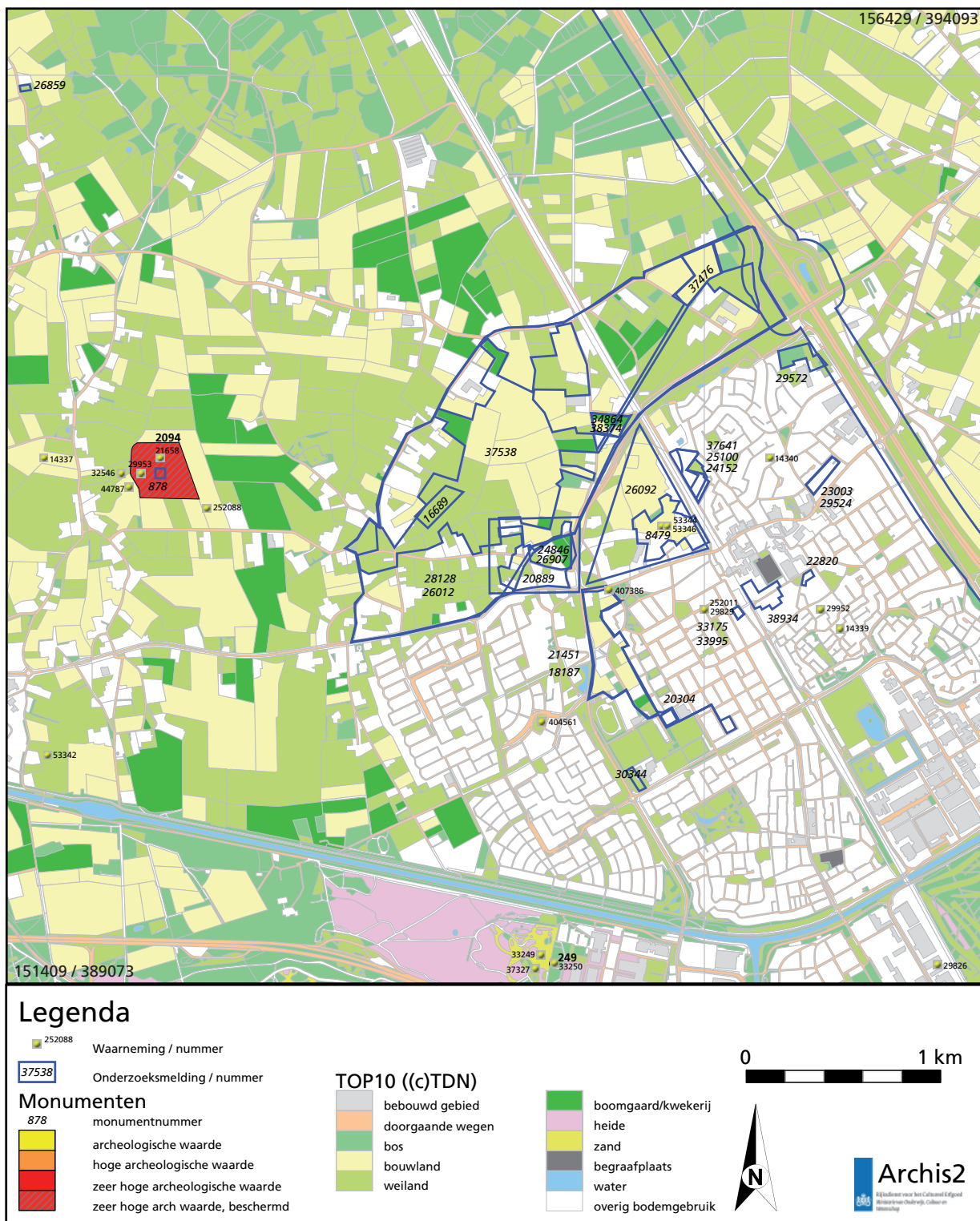
11 <http://chw.brabant.nl>.

12 Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant zijn de gebieden met een hoge en middelhoge archeologische waarde samengevoegd.

13 De Boer 2007.



Afbeelding 2.4: Het plangebied en de deelgebieden geprojecteerd op de IKAW 3.0 (bron: RCE).



Afbeelding 2.5: Onderzoeken, monumenten en waarnemingen in de omgeving van het plangebied Best, Aarle Hokkelstraat (Bron: Archis II (RCE)).

overige zeven boringen een AC-profiel, met plaatselijk een menglaag tussen de A- en de C-horizont. Op basis hiervan werd geconcludeerd dat het terrein verstoord is en dat verder onderzoek niet noodzakelijk is.¹⁴

Ten oosten van de Broekstraat is tijdens het veldwerk van onderhavig onderzoek een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 38374). Hierbij bleek dat het terrein in zijn geheel is gelegen in een dalvormige laagte. Tijdens het onderzoek zijn vier sporen aangetroffen, maar geen vondsten.¹⁵ Onderzoek in Naastenbest, ten zuiden van het plangebied (onderzoek 15081, onderzoeksmelding 21451 en 18187) leverde geen archeologische resultaten op. Er bleek een onverstoorde podzolbodem aanwezig, terwijl het veronderstelde esdek uit een opgebrachte laag bleek te bestaan.

In het zuiden van plangebied Dijkstraten, 700 meter ten oosten van het onderzoeksgebied, werd in 2002 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (bureauonderzoek, oppervlaktekartering en booronderzoek), waarbij in de boringen fragmenten van laatmiddeleeuws aardewerk werden gevonden. Tijdens de oppervlaktekartering werden naast middeleeuws aardewerk, ook aardewerk scherven uit de prehistorie en een fragment van een neolithische bijl gevonden. Er werd geconcludeerd dat op de hogere delen van het landschap bewoningssporen uit de prehistorie aanwezig zijn en op de lagere delen bewoning uit de volle en late middeleeuwen (onderzoek 4225; onderzoeksmelding 8479).

Bij proefsleuvenonderzoek van het gehele plangebied Dijkstraten (onderzoeksmelding 26092) zijn vindplaatsen aangetroffen die uit de ijzertijd en/of de Romeinse tijd dateren en vindplaatsen uit de late middeleeuwen en/of de nieuwe tijd. Deze vindplaatsen bevinden zich met name langs de randen van een afwateringsgeul uit het Weichselien, die zich tijdens het holoceen als vlechtende depressie in het landschap manifesteerde.

Op circa 850 m ten westen van het plangebied bevindt het complex Kasteren. In een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden langs een dalvormige laagte is een beschermd terrein van zeer hoge archeologische waarde gelegen, waar sporen van bewoning met steenbouw (waarschijnlijk een villacomplex) uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen (monument 2094). In het verleden is op het terrein zeer veel Romeins aardewerk, munten en enkele mantelspelden gevonden (ARCHIS-waarneming. 21658). Bij een proefsleuvenonderzoek in 1993 zijn op het terrein (uitbraak)sleuven, paalsporen en greppels aangetroffen, die deels ook uit de ijzertijd kunnen dateren. Naast Romeinse vondsten, zoals munten, mantelspelden, kistbeslag, etc. zijn bij dit onderzoek met behulp van een metaaldetector twee bronzen kokerbijlen uit de late bronstijd en een grote hoeveelheid munten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 32546). Bij een vervolgonderzoek in 1996 zijn ook enkele Romeinse graven met greppels (zonder crematieresten) en Romeins, vroeg en laat middeleeuws aardewerk in het gebied aangetroffen (ARCHIS-waarneming. 44787). Uit het gebied zijn ook vuursteenartefacten uit het mesolithicum bekend (ARCHIS-waarneming 29953). Ten zuidoosten van het monument zijn met een metaaldetector enkele zilveren munten uit de periode 1500 – 1650 na Chr. gevonden (ARCHIS-waarneming. 252.088).¹⁶

14 Marinelli / Oude Rengerink 2006.

15 Ter Wal 2010.

16 Bovenstaande paragrafen zijn ontleend aan het Programma van Eisen (Berkvens 2009a).

2.3 Historische achtergrond

De ontwikkeling van de bewoning in de regio Oirschot-Best is bepaald door de lokale fysische geografie. Belangrijk voor de bewoonbaarheid van de regio is de oost-west georiënteerde hoge dekzandrug die van Ravels over Son en Breugel loopt. Deze dekzandrug wordt in de omgeving van Best op twee plaatsen doorbroken: door de Beerze ter hoogte van Spoordonk en door de Dommel ter hoogte van Son.

Het zuidelijke deel van deze dekzandrug bestond in de vroege 19^{de} eeuw uit stuifduinen in een heidegebied. Langs de noordflank van de rug loopt de oude weg van Hilvarenbeek, via Oirschot, Aarle en Best naar Sint-Oedenrode. Langs deze weg zijn de oudste gehuchten en akkers te vinden. Latere ontginningen zijn ten noorden en (in mindere mate) ten zuiden van deze oudste ontginningen te vinden.

Ten noorden van het ontgonnen gebied is een nat gebied gelegen dat bestaat uit verspoelde dekzanden. Dit gebied wordt aan de westzijde begrensd door de Beerze en aan de noord(oost)zijde door de Dommel die bij Sint-Oedenrode in westelijke richting afbuigt om bij Boxtel door een volgende hoge dekzandrug te breken.

Een laatste factor in de ontwikkeling van de regio is de middeleeuwse heerbaan die de dekzandrug van zuid naar noord ter hoogte van het gehucht Straten kruist. Deze heerbaan gaat mogelijk terug op een Romeinse route van Tongeren via Halder naar Rossum. De Romeinse steenbouw-site Kasteren bij het gehucht Straten zal aan deze route gelegen zijn.

Het gehucht Aarle is een van de oudste gehuchten van de regio. Ten oosten hiervan was een grote open akker gelegen (nu deelgebied 3). Ten westen van Aarle was de Aarlese hoeve (Amelrijk Bootshoeve) gelegen. Deze hoeve was de centrale hoeve van een hertoglijk leen. Dit goed gaat terug tot 1312. De zessprong en de bewoning hieromheen worden gerekend tot het gehucht Naastenbest. Dit gehucht gaat terug tot de periode rond 1300.

Op de oudste nauwkeurige kaarten van het gebied, opgenomen tussen 1811 en 1830, maar beter bekend als de kadasterkaart 1832, is het onderzoeksgebied grotendeels onbebouwd (afbeelding 2.6 en 2.7). Alleen in het zuidoosten van deelgebied 3 en in deelgebied 9 is bebouwing zichtbaar. Wel wordt het onderzoeksgebied doorsneden door een aantal wegen, die echter afgezien van de kapelweg geen doorgaand karakter hebben, maar eerder als akkerweg gezien moeten worden. In deelgebied 11 loopt een beekje dat de naam Baanrijt draagt. De grotere wegen zijn voornamelijk langs de randen van de onderzoeksgebieden gelegen: de Aarleseweg (Weg van Oirschot naar Sint-Oedenrode), de Broekstraat en de Kapelweg in het westen en de Nieuwen dijk en de Hokkelstraat in het Oosten.

De bebouwing in deelgebieden 3 en 9 is op een manoeuvreerkaart uit 1897 nog aanwezig, maar op de in 1900 uitgegeven en in 1896 verkende topografische kaart is de bebouwing verdwenen (afbeelding 2.8).

De topografie van het onderzoeksgebied blijft in grote lijnen ongewijzigd tot aan de ruilverkaveling die tussen 1979 en 1982 in het gebied is uitgevoerd. De in 1972 uitgegeven topografische kaart toont het beste de situatie voorafgaand aan de ruilverkaveling. Op deze kaart zijn ook het duidelijkst de toen nog in het

landschap aanwezige steilranden en hoogteverschillen zichtbaar (afbeelding 2.9).

2.4 Archeologische verwachting

Doel van het onderzoek is het toetsen van de in het Programma van Eisen geformuleerde archeologische verwachting:¹⁷

“Uit archeologisch bureauonderzoek blijkt dat het plangebied over het gehele gebied archeologisch grote potentie heeft. Het grootste deel van het plangebied heeft een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde. In de directe omgeving van het huidige onderzoeksgebied zijn verschillende waarnemingen gedaan. Het gaat daarbij vermoedelijk om nederzettingsterreinen uit de ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd. De historische akkerarealen bieden een grote kans op intacte nederzettingen en grafvelden. In het gehele plangebied kunnen archeologische resten bewaard zijn. Door de aanwezigheid van een esdek is de kans groot dat archeologische waarden goed bewaard zijn gebleven.”¹⁸

17 Berkvens 2009a; 2009b.

18 Berkvens 2009a, 9.

3 Onderzoeksvragen

Voor het onderzoek is een Programma van Eisen opgesteld.¹⁹ Vóór aanvang van het onderzoek en voor aanvang van fase 3 van het onderzoek zijn twee aanvullende Programma's van Eisen opgesteld, waarin echter geen nieuwe onderzoeksvragen zijn opgesteld.²⁰ In het Programma van Eisen zijn voor het IVO de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

Algemeen:

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of categoriaal beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en / of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen

1. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gawe en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
2. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Perioden en sites

1. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?²¹
2. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
3. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d. aard /complextype / functie
 - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f. de vondst- en spoordichtheid
 - g. de stratigrafie
 - h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
4. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?

19 Berkvens 2009a.

20 Berkvens 2009b; 2010a.

21 Met vindplaats wordt in algemene zin bedoeld een locatie waar sporen of vondsten aangetroffen zijn. Onder site wordt hier verstaan een clustering van structuren, sporen en vondsten die in tijd, ruimte en complextype bij elkaar horen. Sites kunnen zich op meerdere niveaus manifesteren (bijvoorbeeld nederzetting, erf, individueel gebouw). Op het laatste niveau kan beter van structuren of fenomenen gesproken worden.

5. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?
6. Kan ergens sprake zijn van bewoning die geen grondsporen heeft achter gelaten (fundering op stiepen)? Zo ja, waaruit blijkt dat (bijvoorbeeld waterputten, erfomheiningen, vondststrooiingen) en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?
7. Welke bewonings- en gebruikssequentie is gebleken op het terrein als geheel en op de afzonderlijke locaties? Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?
8. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Landschap en bodem

1. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
2. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?
3. Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het esdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit esdek?
4. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan?
5. Wat is de invloed van het gevormde esdek op de archeologische niveaus? Dekkt het esdek alle sporen af of zijn er ook sporen gegraven vanuit of door het esdek?



4 Werkwijze

In dit deel wordt ingegaan op de gevolgde werkwijze, zowel in het veld als naderhand tijdens de uitwerking en analyse.

4.1 Draaiboek en fasering van het onderzoek

Voorafgaand aan het onderzoek is een draaiboek opgesteld. Hierin is een aangepaste nummering van de deelgebieden voorgesteld: deelgebied 3, dat veruit het grootste deel van het onderzoeksgebied beslaat is op basis van de beschikbaarheid van de percelen ten tijde van het schrijven van het draaiboek opgedeeld in de deelgebieden 3, 7, 8 en 9 (afbeelding 4.1). Hiervan zijn de deelgebieden 3 en 7 in het najaar van 2009 onderzocht en deelgebieden 8 en 9 in het voorjaar van 2010.

Deelgebied 5 is op basis van een aanvullend booronderzoek niet voor proefonderzoek geselecteerd. Hier zijn dan ook geen sleuven aangelegd. Het noordwestelijke deel van deelgebied 8 was in het najaar van 2009 niet beschikbaar voor archeologisch onderzoek. In plaats hiervan is besloten om in het voorjaar van 2010 een deel van deelgebied 6 te onderzoeken. Over eventueel onderzoek van de drie afgevalen sleuven in deelgebied 3 is vooralsnog geen beslissing genomen. Dit onderzoek zal in ieder geval buiten deze onderzoeksopdracht vallen.

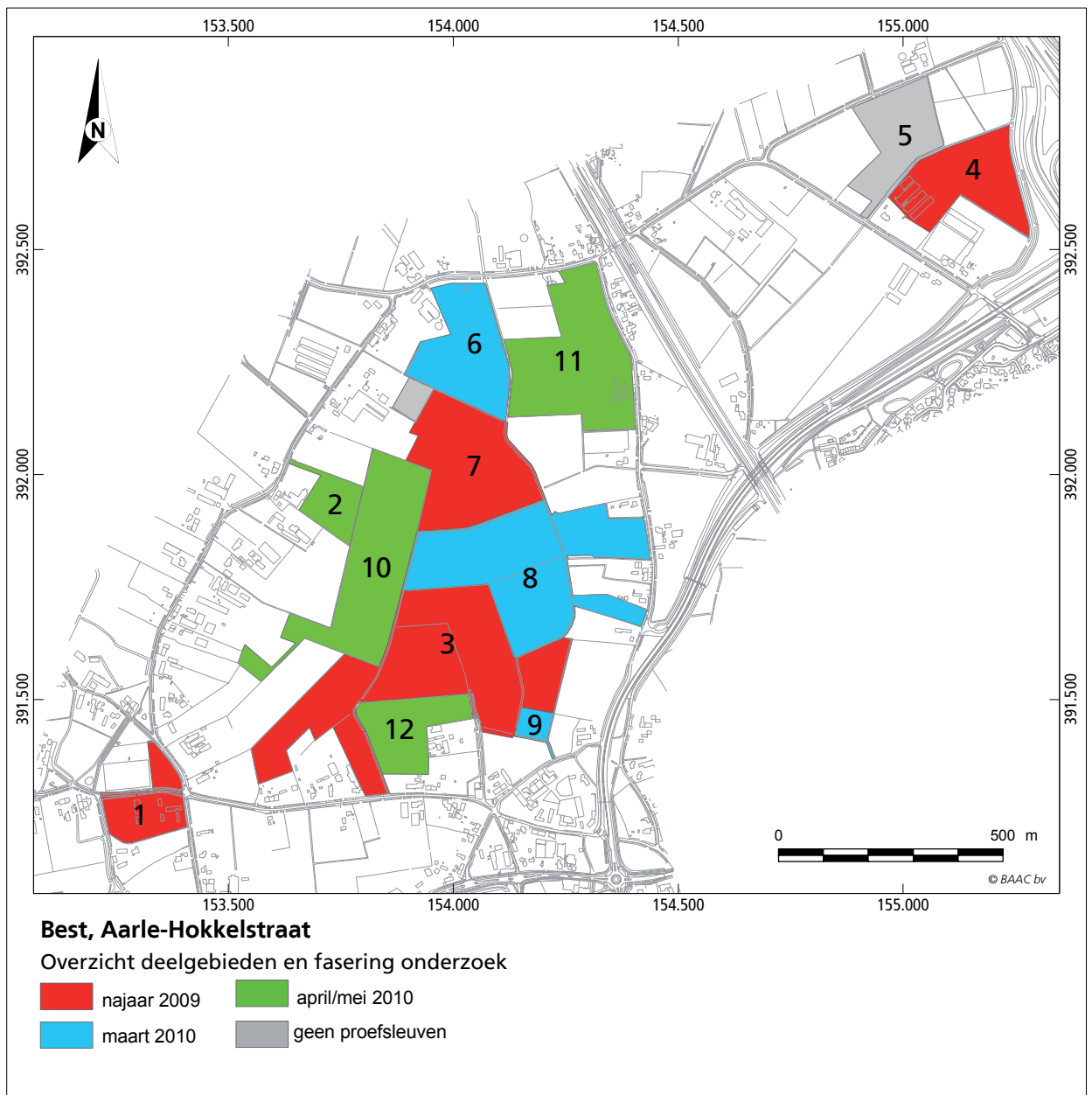
Tijdens het onderzoek in het voorjaar van 2010 kwamen nog drie terreinen, deelgebieden 10, 11 en 12 voor onderzoek beschikbaar. Deze zijn in een laatste fase onderzocht, tezamen met deelgebied 2.

4.2 Veldwerk

Het terrein is onderzocht door middel van proefsleuven van, in principe, 25 bij 4 m, die in een verspringend grid zijn aangelegd, volgens de gegevens behorend bij het Programma van Eisen.²² Waar dit door terreinomstandigheden niet mogelijk bleek zijn putten enkele meters verschoven.

In deelgebieden 2 en 8 was een boomkwekerij gevestigd. In overleg met de eigenaar, de gemeente Best en de Milieudienst van de SRE is besloten dat de eigenaar de voor de aanleg van de proefsleuven benodigde ruimte vrij van bomen zou maken. In de praktijk bleek dat meestal te weinig ruimte was om de sleuven volgens het (aangepaste) sleuvenplan aan te leggen.

22 Berkvens 2009a; 2009b.



Afbeelding 4.1: De verschillende deelgebieden volgens het draaiboek en de fasering van het onderzoek.

Proefsleuf 419 bleek geheel verstoord. Deze put is slechts één bak breed aangelegd. Van sleuf 421 bleek de zuidelijke helft verstoord. Van deze put is alleen de noordelijke helft aangelegd. Sleuf 819 was eveneens verstoord. Hiervan is de oostelijke helft één bak breed aangelegd.

De sleuven zijn deels aangelegd met behulp van een mobiele graafmachine en deels met een rupskraan. Vanwege de geringe dikte van de bovengrond is het vlak overal in één keer aangelegd. Vlakken zijn aangelegd met behulp van een 'gladde bak'. Tijdens de aanleg van vlakken is gebruik gemaakt van de metaaldetector, van putten waarin archeologisch relevante sporen werden aangetroffen is ook de stort afgezocht. Het vlak is waar nodig handmatig opgeschaafd, van een 'schaafbak' is geen gebruik gemaakt.

In totaal zijn 412 sleuven aangelegd (tabel 4.1). Het totale oppervlak van de sleuven bedraagt 41833 m². Hiermee is circa 7,2 procent van het onderzoeksgebied onderzocht.

*Tabel 4.1: De verschillende deelgebieden met hun oppervlaktes, aantal sleuven, gemiddelde sleufgrootte en dekkingsgraad. * Deelgebied 6 is niet geheel onderzocht. ** Enkele sleuven in deelgebied 9 liggen deels in deelgebied 3. *** exclusief deelgebied 5.*

Deelgebied	Oppervlakte deelgebied (m ²)	Onderzochte oppervlakte (m ²)	Dekkingsgraad	Aantal sleuven	Gemiddeld oppervlak per sleuf (m ²)
1	22.987	1.872	8,1%	12	156
2	14.320	1.033	7,2%	11	94
3	128.602	10.497	8,2%	103	102
4	41.385	2.388	5,8%	24	100
5	32.427	0	0,0%	0	-
6	43.360	1.495	3,5%*	16	93
7	60.877	3.795	6,2%	38	100
8	98.751	7.160	7,3%	84	85
9	5.119	547	10,7%**	5	109
10	69.605	5.220	7,5%	50	104
11	68.395	5.603	8,1%	47	119
12	27.724	2.223	8,0%	21	106
TOTAAL***	581.125	41.833	7,2%	411	102

De sleuven zijn genummerd per deelgebied naar volgorde van aanleg. In deelgebied 1 zijn zo de sleuven 101 tot en met 112 aangelegd (afbeelding 4.2) en in deelgebied 4 de sleuven 401 tot en met 424 (afbeelding 4.3). In deelgebied 3 zijn 103 sleuven aangelegd. Na het bereiken van sleufnummer 399 zijn de laatste sleuven hier 501 tot en met 504 genummerd (afbeelding 4.3). Sporen zijn per sleuf genummerd, waarbij het sleufnummer voor het spoornummer is geplaatst ten einde een unieke spoornummering te krijgen. Voor de duidelijkheid is op de veldtekening en in de tekst een punt geplaatst tussen het put- en het spoornummer, in de database is sprake van één getal.²³

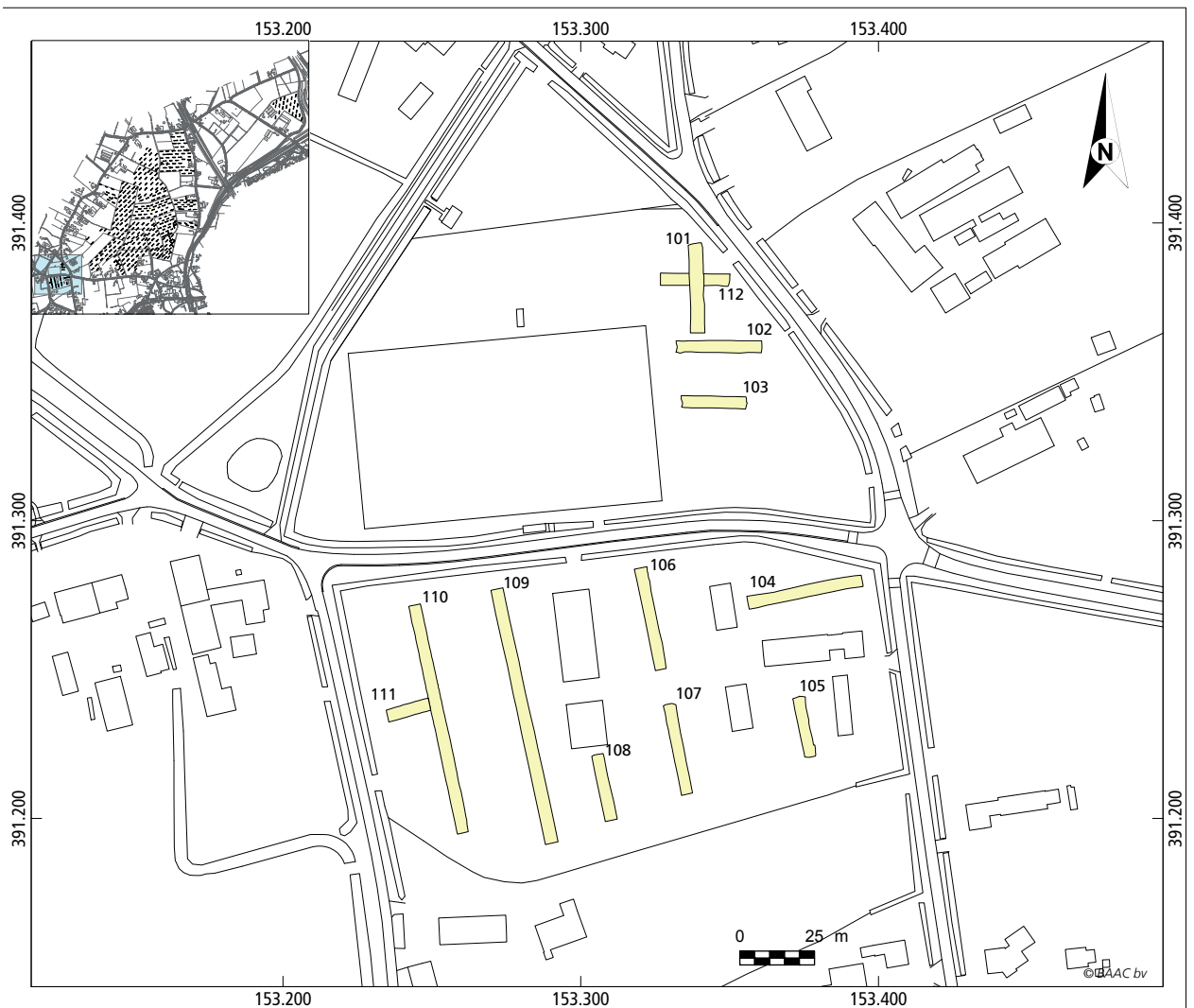
De proefsleuven zijn getekend op schaal 1:50, profielen en coupes zijn op schaal 1:20 getekend.

In sleuven waarbij in het veld al duidelijk was dat zich er potentieel behoudenswaardige vindplaatsen bevonden is zeer terughoudend gecoupeerd.

²³ Spoor 1 in proefsleuf 1 van deelgebied 3 wordt dan spoor 301.01 en in de database spoor 30101.

Profielen zijn hier niet dieper aangelegd dan het archeologische vlak. In de overige sleuven zijn alle greppels en overige sporen gecoupeerd.

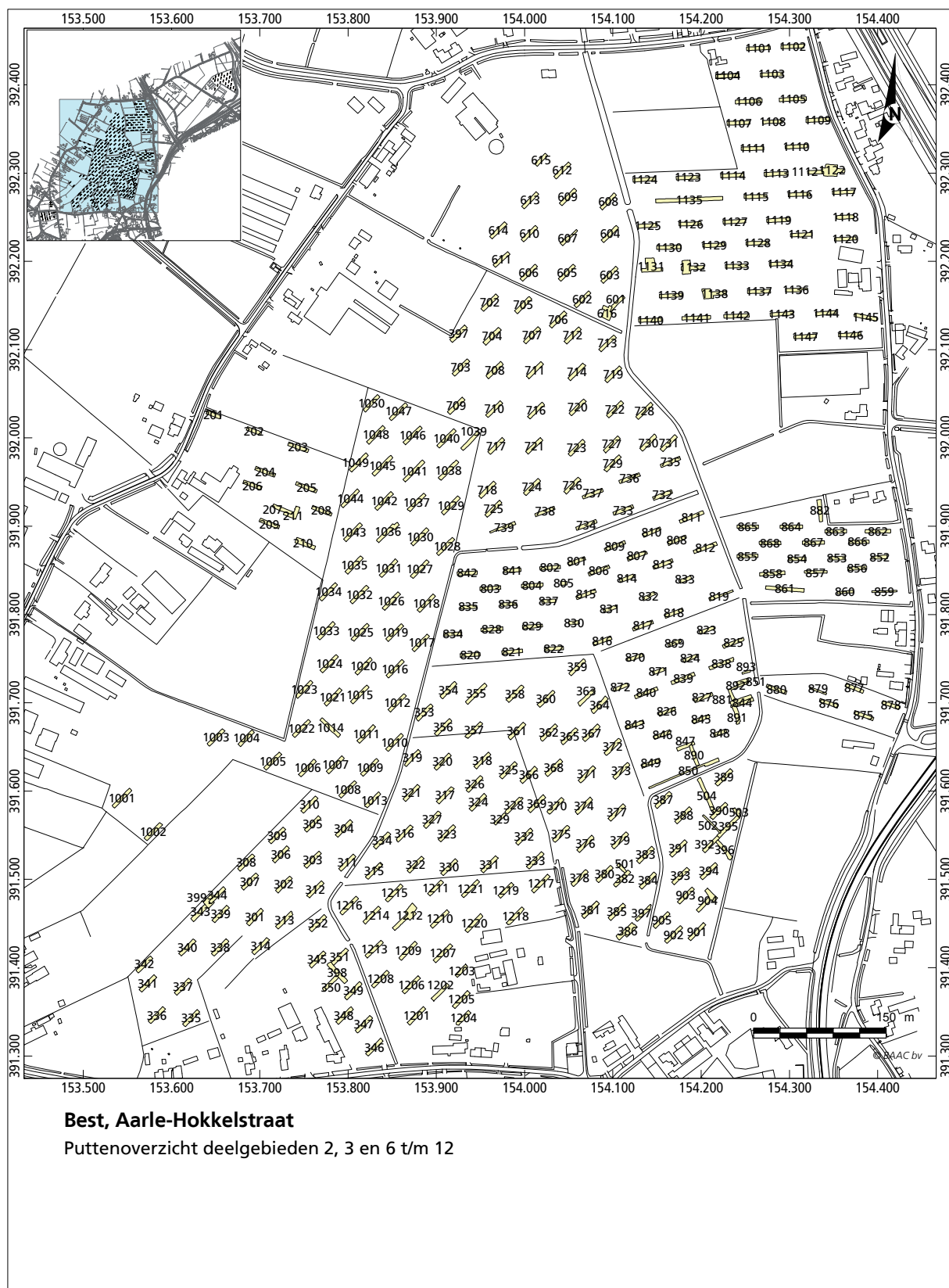
Vondsten zijn verzameld per spoor en waar het niet mogelijk was om de vondsten aan een spoor toe te wijzen in vakken van 4 bij 5 m. Bijzondere vondsten zijn individueel ingemeten.



Best, Aarle-Hokkelstraat

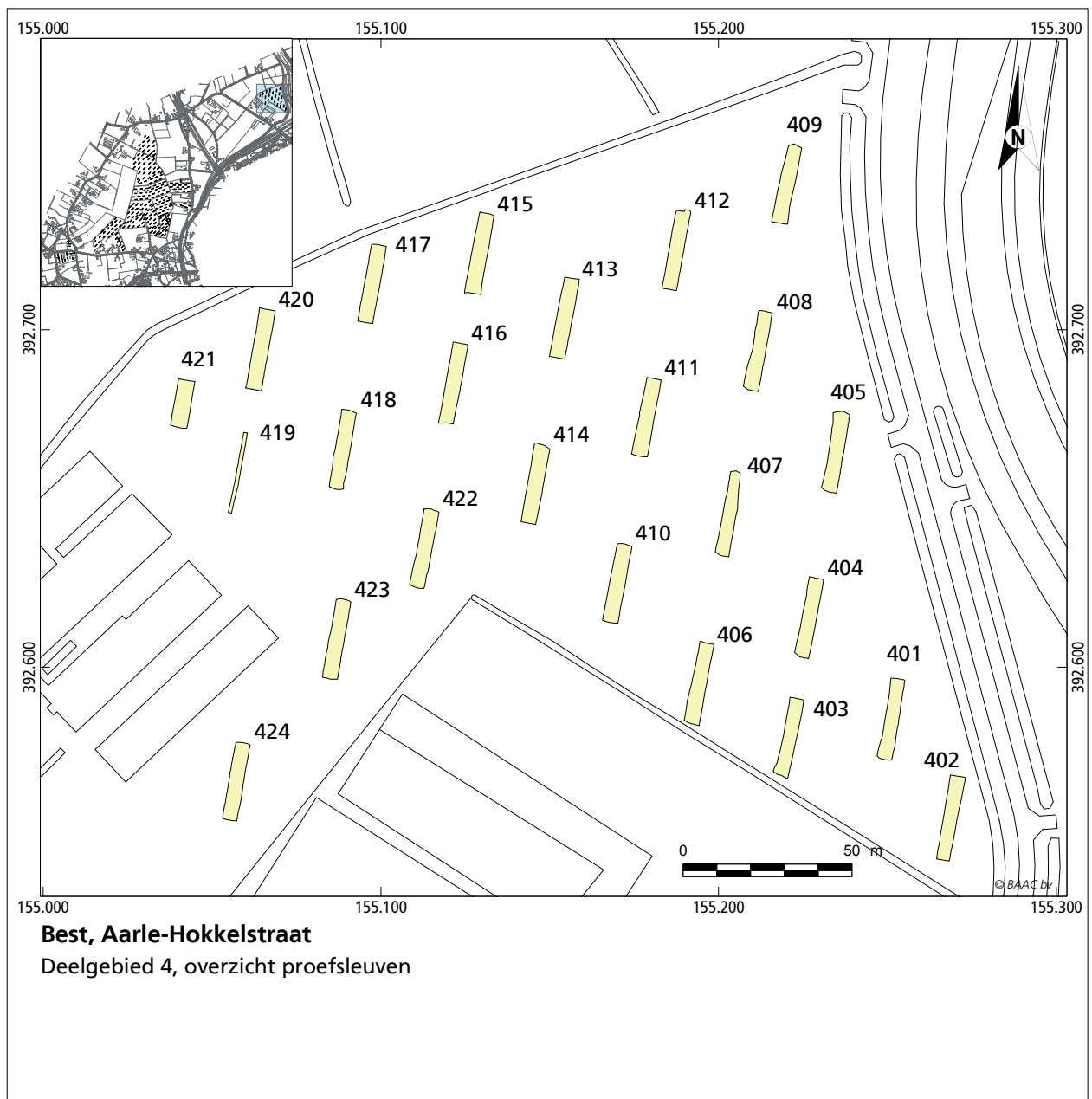
Deelgebied 1, overzicht proefsleuven

Afbeelding 4.2 Puttenoverzicht deelgebied 1.



Afbeelding 4.3 Puttenoverzicht deelgebieden 2, 3 en 4 t/m 12.

In alle proefsleuven zijn twee profielstaten opgenomen, behalve waar door verstoring sprake was van een AC-profiel in de gehele put. Hier is één profielstaat per put opgenomen om deze verstoring vast te leggen. De profielstaten zijn beschreven door een fysisch geograaf. Over brede greppels is een machinale coupe gezet, waarbij het spoor in het profiel is opgenomen.



Afbeelding 4.4 Puttenoverzicht deelgebied 4.



5 Resultaten

5.1 Bodemopbouw N. Krekelbergh

Het humeuze dek (Ap en Aa-horizonten)

In het grootste deel van het plangebied was sprake van een vrij dik humeuze dek. De bovenkant hiervan bestond uit een recente bouwvoor (Ap-horizont), met hieronder nog een Aa2- en soms nog Aa3-horizont. In een enkel geval kon zelfs nog een Aa4-horizont opgetekend worden. De recente bouwvoor was doorgaans donkerbruingrijs van kleur, de onderliggende Aa-horizonten waren iets minder humeus en eerder grijsbruin tot bruingrijs van kleur. In een groot aantal profielen lag de dikte van het humeuze dek tussen de 50 en 80 cm. Hiermee voldoet de bodemopbouw in dit deelgebied aan de omschrijving van een hoge zwarte enkeerdgrond. Als bijmenging kwamen in het esdek vooral houtskool en baksteenfragmenten voor. De onderzijde ervan was in een aantal profielen vrij vlekkerig van karakter, hetgeen waarschijnlijk het gevolg is van het doorsteken van het oorspronkelijke podzolprofiel ten behoeve van grondverbetering. Dit zal tijdens een latere ontginningsfase in de nieuwe tijd zijn gebeurd. Deze vlekkerige menglaag bevond zich aan de onderzijde van het esdek onder meer in deelgebieden 1 en 4. Bovendien was de onderzijde van het humeuze dek hier ook nog eens sterk gebioturbeerd. Op een aantal plaatsen in het plangebied, zoals bijvoorbeeld in een aantal werkputten in het deelgebied 3, was het humeuze dek echter minder dik en kwam uitsluitend een ongeveer 40 cm dikke bouwvoor voor, met hieronder eventueel nog een verspitte menglaag. Hier voldeed het bodemprofiel dan ook eerder aan de omschrijving van een laarpodzolgrond of akkereerdgrond dan aan die van een hoge zwarte enkeerdgrond. De dikte van het esdek was tamelijk variabel over het ganse plangebied. De grens met de onderliggende natuurlijke bodem was vaak eerder grillig en verstoonde spitsporen en bioturbatie (wortels, mollengangen). Deze waren ook in het vlakg veelvuldig zichtbaar. Elders was de grens met het onderliggende moedermateriaal iets scherper van karakter.

Over het algemeen bestaat de indruk dat het humeuze dek niet ouder zal zijn dan de nieuwe tijd. Een echte oude, begraven akkerlaag is nergens in het plangebied echt aangetroffen. Over het algemeen bestaat de indruk dat het plangebied in de loop van de nieuwe tijd definitief is ontgonnen en dat zich vanaf dan door een systeem van plaggenbemesting een esdek heeft gevormd.

Podzolprofiel (E-, B- of BC-horizont)

Enigszins verspreid over het plangebied werden onder het humeuze dek nog restanten gevonden van het oorspronkelijke podzolprofiel. Met name in deelgebied 10 waren onder een humeuze dek met een dikte van gemiddeld 60

tot 70 cm restanten van een oorspronkelijk veldpodzolprofiel te zien in de vorm van een bruine Bs-horizont. In werkput 1212 werd plaatselijk zelfs nog een begraven Ah-horizont aangetroffen boven de E-horizont (afbeelding 5.1). In een aantal gevallen werd slechts een zwak ontwikkelde podzol aangetroffen in de vorm van een grijzige EB-horizont, die vrij direct overging in het moedermateriaal, de C-horizont. De sporen manifesteren zich ter plaatse reeds op het niveau van de EB-horizont; elders op het niveau van de E-, B- of BC-horizont.



Afbeelding 5.1: Begraven podzolbodem in sleuf 1212.

Ook in delen van deelgebied 3 waren in verscheidene werkputten nog restanten bewaard in de vorm van een E-, B-, of BC-horizont. Elders in het plangebied, zoals in deelgebied 1, rustte het humeuze dek echter rechtstreeks op de C-horizont. Er lijkt voor een deel een verband te zijn tussen het voorkomen van een nog gedeeltelijk intact podzolprofiel enerzijds en de aanwezigheid van (veel) greppels in het vlak. Daar waar veel greppels voorkomen lijkt het podzolprofiel nagenoeg volledig te ontbreken, terwijl daar waar het aantal greppels gering is vaak wel nog restanten van de podzol bewaard zijn gebleven. Mogelijk heeft dit dan ook te maken met een intensievere en waarschijnlijk ook latere ontginning van deze gebieden.

Het moedermateriaal: de C-horizont

In een groot aantal profielen rustte het esdek rechtstreeks op de C-horizont, die bestond uit lichtgeel tot lichtgrijs, matig fijn tot matig grof, zwak tot sterk lemig zand. Op een aantal plaatsen bestond de C-horizont uit zandige leem. Gezien het sterk lemige karakter gaat het hier om Oud Dekzand, vaak met een fluvioperiglaciale oorsprong. In de C-horizont waren vrij veel roestvlekken zichtbaar en waren concreties aanwezig, als gevolg van een fluctuerende



Afbeelding 5.2: Best, Aarle-Hokkelstraat, interpolatie van de vlakhoogtes

grondwaterstand. Ook in het hoger gelegen zuiden van het plangebied waren nog volop roestvlekken en concreties zichtbaar, wat erop wijst dat ook deze delen van het plangebied eerder middelhoog dan echt hoog gelegen waren in het verleden.

Door een deel van het plangebied loopt volgens de geomorfologische kaart een dalvormige laagte zonder veen (2R2). Waarschijnlijk gaat het hier om een afwateringsgeul uit het Weichselien. Op basis van de interpolatie van vlakhoogtes is inderdaad een uitgestrekte, vlechtende en zich enigszins vertakkende depressie te zien in het noorden van het plangebied die zich enigszins verplaatst in zuidoostelijke richting. Deze afwateringsgeul manifesteert zich echter niet als een beekdal waarin tijdens het holoceen beekleem is afgezet en veen is gevormd, maar als een depressie in het landschap waar tijdens het Weichselien (enigszins siltig) zand is afgezet. Veen of beekleem zijn dan ook nergens in de werkputten aangetroffen. De depressie manifesteert zich sterk in deelgebieden 11, 8 en 4 en loopt verder naar het aangrenzende plangebied Dijkstraten. Dit bevestigt dan ook het beeld dat wordt gegeven door de geomorfologische kaart van het gebied. In het zuiden van het plangebied tekenen zich hogere vlakhoogten af en het reliëf loopt geleidelijk af in noordoostelijke richting, in de richting van de verschillende geulen van het dalvormige systeem.

Bodemverstoringen

Grootschalige verstoringen zijn nergens in het plangebied aangetroffen. Weliswaar is in grote delen van het plangebied sprake van een zekere aftopping van het bodemprofiel tot op de C-horizont, die deels met de ontginning heeft te maken, maar in het grootste deel van het plangebied lijkt relatief weinig sprake te zijn geweest van diepe verstoringen of ontgrondingen ten behoeve van zandwinning. Wel zijn in grote delen van het plangebied effecten te zien van grondverbeterende activiteiten waarbij de podzol geheel of gedeeltelijk is aangetast en doorstoken. Plaatselijk zijn hiervan ook verstoringen te zien in het vlak. In deelgebied 11 waren een aantal werkputten echter wel dieper en machinaal verstoord. In werkput 1142 rustte de bouwvoor ook vlijmscherp op de onderliggende C-horizont, hetgeen erop wijst dat het humeuze dek hier tijdelijk is verwijderd en later is teruggestort terwijl van het oorspronkelijke bodemprofiel een deel machinaal is afgetopt, vermoedelijk ten behoeve van zandwinning. Dit verklaart wellicht de verstoorde arealen die ook in een aantal andere werkputten in dit deelgebied worden aangetroffen.

5.2 Grondsporen

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 3.400 spoornummers uitgedeeld (tabel 5.1). Hiervan zijn 1908 spoornummers uitgedeeld aan archeologisch relevante sporen.²⁴ Verder zijn 309 spoornummers uitgedeeld aan sporen van bodembewerking of recente verstoringen en 1179 aan natuurlijke lagen en verstoringen.

24 Hierbij zijn ook alle verkavelingssporen van voor de ruilverkaveling en de tijdens de ruilverkaveling vergraven verkavelingssporen meegeteld.

Aard spoor	Aantal
kuil	172
paalkuil	975
onderkant paalkuil (diepte <10 cm)	91
middenstijlkuil	7
silo/voorraadkuil	1
potstal	7
waterkuil	6
waterput	16
crematiegraf	1
grafgreppel	14
greppel	581
karrenspoor	19
sloot	12
uitbraaksleuf/poer	6
SUBTOTAAL archeologisch relevante sporen	1908
spitspoor	70
grondverbetering	35
ploegspoor	15
restant bouwvoor	1
recente verstoring	188
SUBTOTAAL bodembewerking en/of recent	309
natuurlijke verstoring	714
natuurlijke ondergrond	465
vervallen	4
SUBTOTAAL natuurlijk / vervallen	1183
TOTAAL	3400

Tabel 5.1: Sporen naar aard spoor.

De verdeling van de sporen naar deelgebied en periode is weergegeven in tabel 5.2.

Datering sporen	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	TOTAAL
Late prehistorie			176	29	37	28	30		23	25	115	463
Romeins			18			118	120		4	13		273
IJzertijd - Karolingisch	1		8				29					38
Volle middeleeuwen			58		1	1	86				2	148
Volle/late middeleeuwen			110			8	23		3	2	1	147
Nieuwe tijd	73	29	261	84	35	70	56	47	82	101	35	873
Recent	10	3	41	7	25	20	37	17	15	17	13	205
Onbekend/nvt	59	37	279	71	51	106	312	10	163	124	41	1253
TOTAAL	143	69	951	191	149	351	693	74	290	282	207	3400

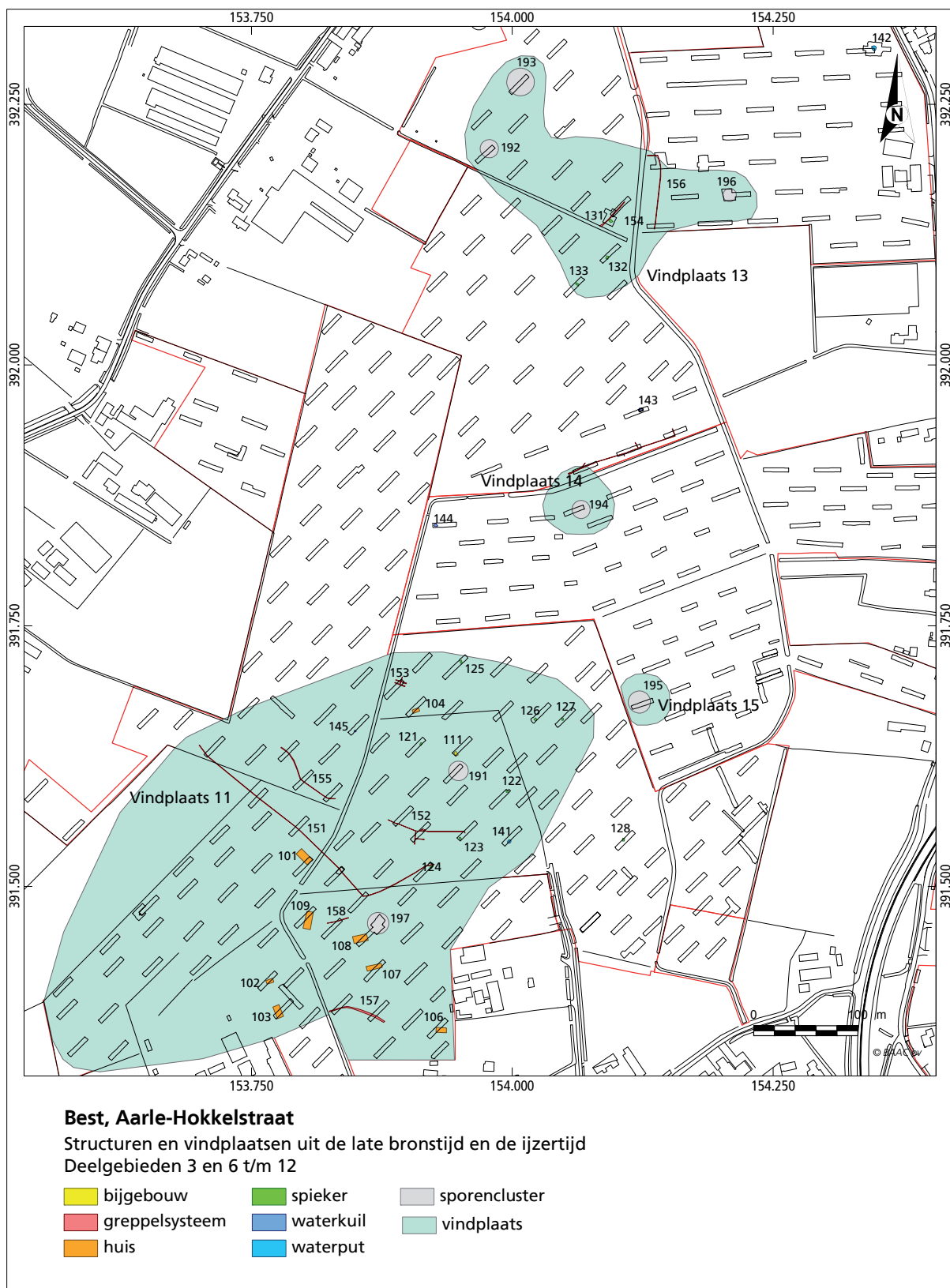
Tabel 5.2: Sporen naar periode en deelgebied.

5.2.1 Late Bronstijd en ijzertijd

Sporen uit de late bronstijd en/of de ijzertijd zijn aangetroffen verspreid over het hele terrein, met uitzondering van deelgebieden 1, 2 en 9. In totaal zijn 463 sporen toegeschreven aan de late bronstijd en/of de ijzertijd. Uit deze sporen zijn voorlopig 37 structuren geïnterpreteerd (tabel 5.3; afbeelding 5.3; 5.4). Daarnaast is in zeven proefsleuven een sporenconcentratie aangetroffen, waarin geen aanwijzingen voor (de oriëntatie van) een structuur zijn herkend.

Structuur	Aard structuur	Type	Proefsleuf(.spoor)	Datering
101	Woon-stalhuis	Oss-Ussen 5A	311	IJZL-ROMV
102	Woon-stalhuis	-	345	-
103	Woon-stalhuis	Oss-Ussen 2	350	IJZV
104	Woon-stalhuis	-	356	-
105	Woon-stalhuis	Oss-Ussen 4/5	417	IJZM-IJZL
106	Woon-stalhuis	-	1205	BRONSL-IJZV?
107	Woon-stalhuis	-	1209	-
108	Woon-stalhuis	-	1212	-
109	Woon-stalhuis	-	1216	-
111	Bijgebouw	-	318	-
121	Spieker	IA	320	-
122	Spieker	IA	328	-
123	Spieker	IA	329	-
124	Spieker	IB/IC?	330	-
125	Spieker	ID	355	-
126	Spieker	IA	362	-
127	Spieker	IA	365	-
128	Spieker	IA	379	-
129	Spieker	IA	415	-
130	Spieker	IA	420	-
131	Spieker	IB	616	BRONSL-IJZV
132	Spieker	IB	713	-
133	Spieker	IA	714	-
141	Waterput	-	332.07	BRONSL-IJZM
142	Waterput	-	1122.11	IJZ-ROMV
143	Waterkuil	-	736.06	-
144	Waterkuil	-	842.05	-
145	Waterkuil	-	1010.01	IJZM
151	Greppel(systeem)	Standgreppels	304,310,315,330,1005,1215	-
152	Greppel(systeem)	Standgreppels	323,327, 329	-
153	Greppel(systeem)	Standgreppels	353	-
154	Greppel(systeem)	Greppel	601, 616	-
155	Greppel(systeem)	Standgreppels	1007, (1008), 1013	-
156	Greppel(systeem)	Standgreppels	1131	-
157	Greppel(systeem)	Greppel	1206, (1208)	-
158	Greppel(systeem)	Standgreppels	1214	-

Tabel 5.3: Structuren uit de late bronstijd en/of de ijzertijd.



Afbeelding 5.3: Structuren en vindplaatsen uit de late bronstijd en de ijzertijd in deelgebieden 3 en 6 tot en met 12.

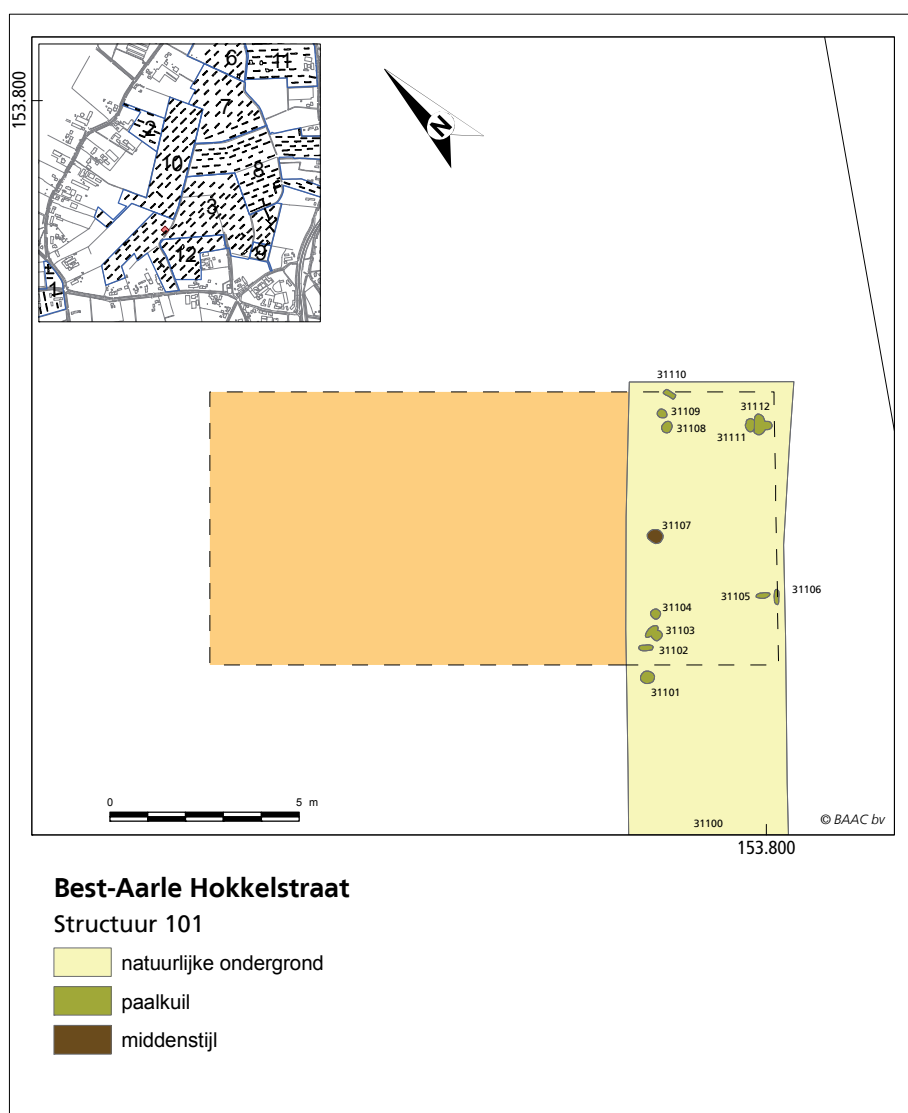


Afbeelding 5.4: Structuren en vindplaatsen uit de late bronstijd en de ijzertijd in deelgebied 4.

Huizen

In totaal zijn negen huizen of waarschijnlijke huizen aangetroffen. Van drie van deze huizen is een typering volgens de Osse typologie te geven,²⁵ één structuur is niet te typeren maar dateert hoogstwaarschijnlijk uit de late bronstijd of de vroege ijzertijd. De overige structuren zijn niet voldoende vrijgelegd om uitspraken over de constructiewijze te kunnen doen.

Huis 101 is aangetroffen in proefsleuf 311 (afbeelding 5.5). Van het huis is de zuidelijke wand en de eerste middenstijl vrijgelegd. Uit de wandconstructie met gepaarde wandstijlen en de vrij lichte middenstijl valt op te maken dat het gebouw zal behoren tot het type Oss-Ussen 5A. Dergelijke gebouwen worden door Schinkel gedateerd vanaf de midden ijzertijd tot in de vroeg-Romeinse tijd.

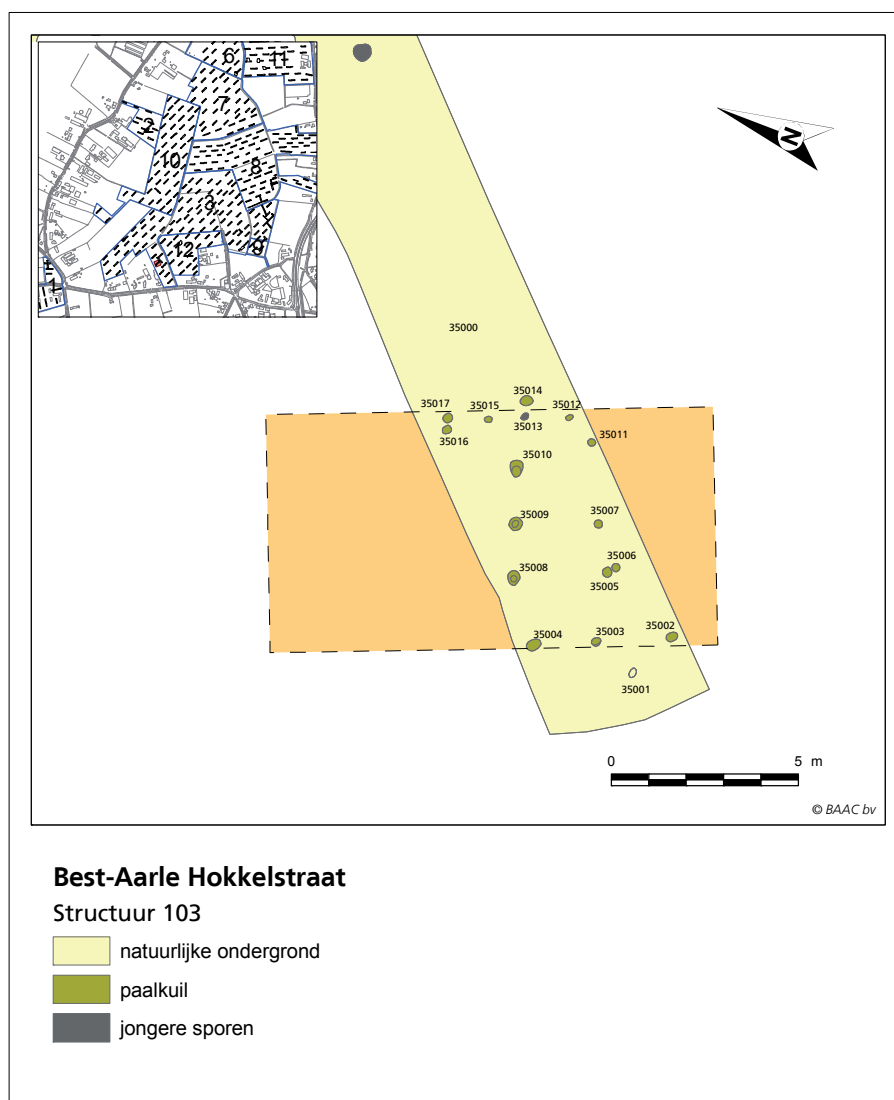


Afbeelding 5.5: Huis 101.

Huis 103 is aangetroffen in werkput 350 (afbeelding 5.6). Bij couperen bleek dat de oostelijke wandstijlen van de structuur nauwelijks bewaard zijn gebleven. Alle stijlen hebben een maximale diepte van 1 cm. Binnen de structuur zijn twee

²⁵ Schinkel 1998.

middenstijlen aangetroffen en twee binnenstijlen. Hiermee wordt een deels twee, deels vierbeukige indeling gecreëerd die gebruikelijk is bij huizen van het type Oss-Ussen 2. Dergelijke structuren worden gedateerd in de vroege ijzertijd. Een vondst uit middenstijl 350.09 wordt gedateerd in de periode late bronstijd-midden ijzertijd, hetgeen de datering lijkt te bevestigen.



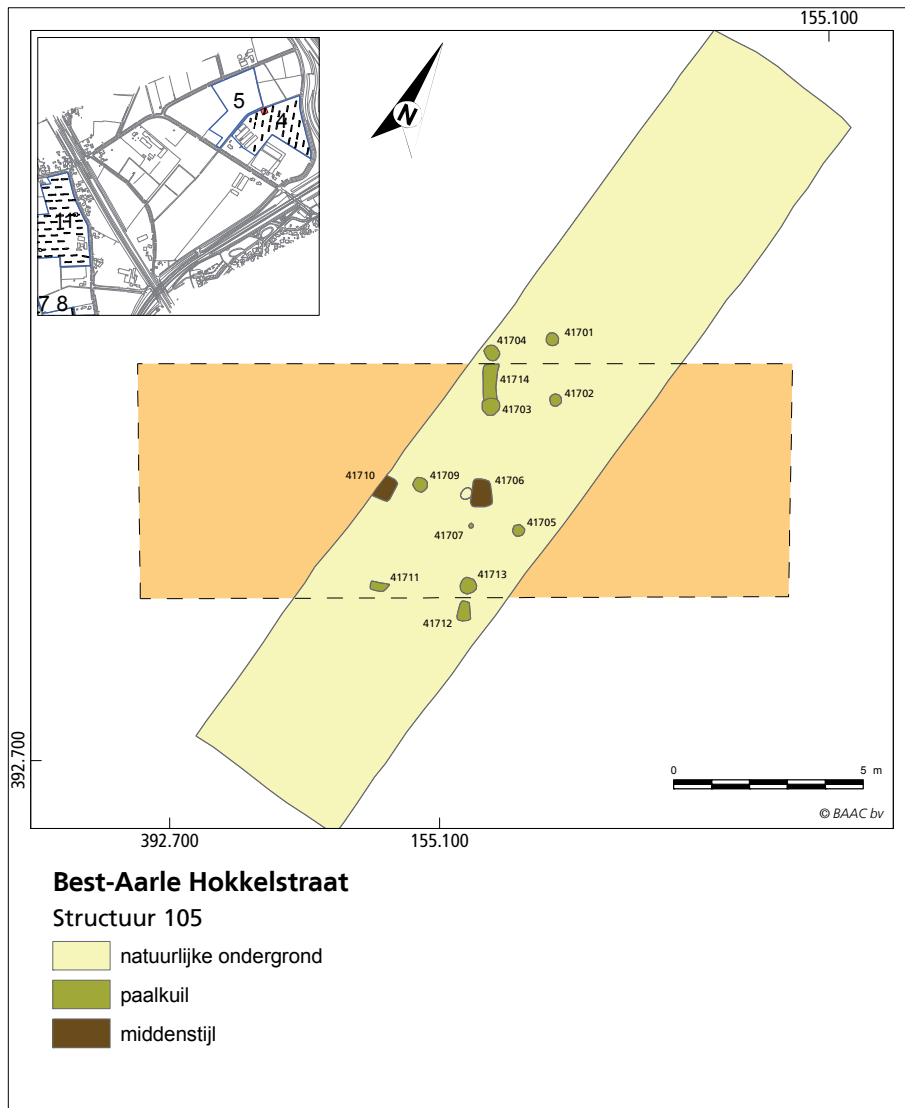
Afbeelding 5.6: Huis 103.

Huis 105 is aangetroffen in sleuf 417 (afbeelding 5.7). Hier zijn twee middenstijlen aangetroffen en een aantal wandstijlen. Middenstijl 417.06 wordt geflankeerd door twee op lijn gegraven paalkuilrijen. Dergelijke rijen markeren in het algemeen de ingangen van huizen. Sporen 417.01 en 417.02 representeren mogelijk de andere zijde van deze ingang. De breedte van het gebouw is ruim 6 meter.

De aanwezigheid van middenstijlen wijst er op dat hier sprake is van een tweebeukig gebouw. Tweebeukige gebouwen komen in de latere prehistorie voor vanaf de midden ijzertijd tot en met de Romeinse tijd. Ook de zuidwest-noordoost gerichte oriëntatie komt met name vanaf de midden ijzertijd voor.²⁶

26 Bink 2005, 83.

Wat betreft gebouwtype valt te denken aan de typen Oss-Ussen 4 en Oss-Ussen 5. Naast de configuratie van de binnenstijlen en de lengte is bij toewijzing van een huis aan een bepaald type de configuratie van de wandstijlen van belang. Van gebouw 201 is, afgezien van de genoemde ingangen, slechts één wandstijl aangetroffen. Hierdoor is het niet mogelijk om het gebouw aan een bepaald type toe te wijzen.



Afbeelding 5.7: Huis 105.

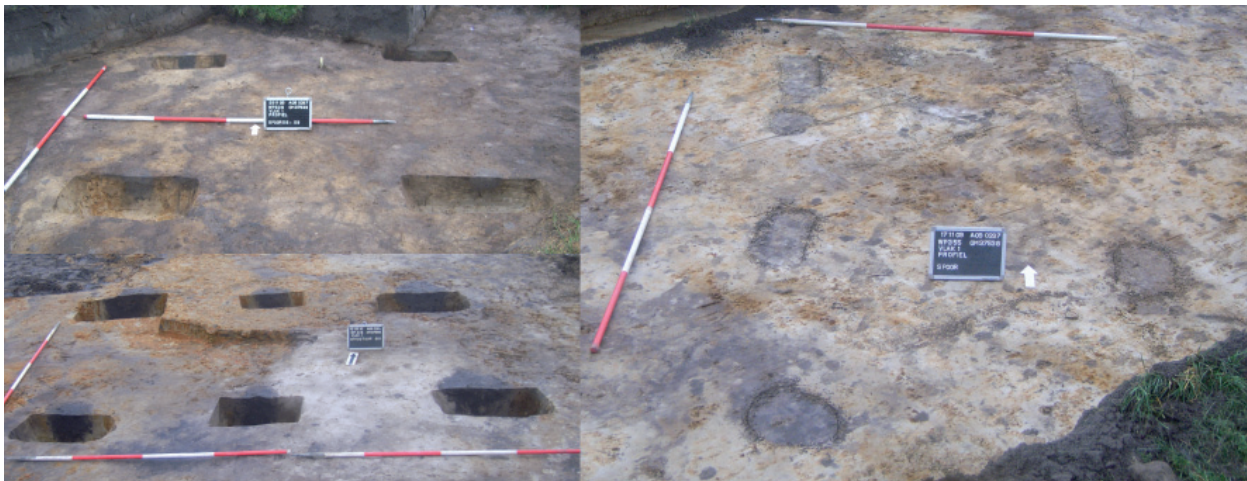
Hiernaast kan de diepte van de middenstijlen een aanwijzing voor datering geven. Huizen lijken in de loop van de tijd steeds steviger gefundeerd te worden. Dit geldt name voor de overgang van de late ijzertijd naar de Romeinse tijd, maar deze ontwikkeling lijkt in de ijzertijd al te zijn ingezet. Met een diepte van 46 cm zou middenstijl 417.06 voor een Romeins huis als (zeer) ondiep gelden. Voor de ijzertijd is deze diepte echter vrij fors te noemen. Dit zou wijzen op een datering in de late ijzertijd. Ook de relatief grote breedte van het huis wijst op een jongere datering.

Bijgebouw

In sleuf 318 is een bijgebouw aangetroffen. Bij de aanleg van de sleuf leek sprake te zijn van een huis, waarvan ook in sleuf 326 een deel was aangetroffen. Bij onderzoek van de sporen in sleuf 326 bleek echter dat deze sporen deels natuurlijk waren. Verder bleek bij opschaven en verdiepen van sleuf 318 dat hier meer sporen aan het licht kwamen, waardoor een klein bijgebouw aan het licht kwam.

Spiekers

Tijdens het onderzoek zijn 13 spiekers of verhoogde graanschuurtjes aangetroffen (afbeelding 5.8). Het merendeel van de spiekers is van het meest eenvoudige type Oss IA, de vierpalige spieker. Daarnaast zijn nog drie zespalige spiekers (typen Oss IB en IC) en één achtpalige spieker (type Oss ID) aangetroffen. Alleen spieker 131 heeft dateerbaar aardewerk opgeleverd. Hiermee wordt de structuur in de late bronstijd of de vroege ijzertijd gedateerd.



Afbeelding 5.8: Overzichtsfoto's van een vierpalige spieker (structuur 122, links-boven), een zespalige spieker (structuur 131, linksonder) en een achtpalige spieker (structuur 125, rechts).

Waterputten en -kuilen

Tijdens het onderzoek zijn vijf waterputten of -kuilen aangetroffen. In één geval is met zekerheid vastgesteld dat het een waterput betrof en in één geval dat het een waterkuil betrof. Bij de overige gaat het alleen om een vermoeden.

In sleuf 1112 werd waterput 142 aangetroffen. Omdat de context van deze put niet duidelijk was is rondom de put werkput 1122 aangelegd. De waterput kreeg spoornummer 1122. Er zijn hier geen vondsten aangetroffen en uit de sporen rond de put leek ook geen gebouw te reconstrueren. Om deze reden is de put gecoupeerd.

In eerste instantie werd circa 60 cm verdiept. Daarbij leek het er op dat geen sprake was van een put, maar van een ondiepe waterkuil. Daarop is een tweede vlak aangelegd op 11,98+NAP, waarin zich enkele humeuze vlekken bevonden die werden geïnterpreteerd als liggende takken op de bodem van een waterkuil. Bij verder verdiepen begon zich echter onverhoopt toch een vlechtwerkput af te tekenen op 11,60 +NAP. Op 11,57 +NAP werden twee houten staanders

aangetroffen die in eerste instantie werden aangezien voor versteviging binnen het vlechtwerk. Bij verder verdiepen bleek echter dat in de waterput een houten trap aanwezig was.

De onderkant van de waterput werd vastgesteld op 10,42 +NAP, 3,20 m beneden het maaiveld.

De waterput is geconstrueerd uit verticaal geplaatste twijgen, waar horizontale twijgen omheen gevlochten zijn (afbeelding 5.9).



Afbeelding 5.9: Detail van het vlechtwerk van waterput 142.

Waterkuil 143 is aangetroffen in sleuf 736 (afbeelding 5.10). De put was deels onder greppel 736.03 gelegen en werd daarom niet direct herkend. Bij het couperen van de greppel werd echter snel duidelijk dat hier sprake was van een waterput of -kuil. Het spoor is verdiept tot 13,00 +NAP, ofwel 1,55 m beneden maaiveld. Verder verdiepen was echter vanwege de zeer natte omstandigheden niet verantwoord. De vondsten uit de waterkuil dateren slechts algemeen uit de late bronstijd of vroege ijzertijd.

Afbeelding 5.10: Profiel van werkput 736 met waterkuil 143.

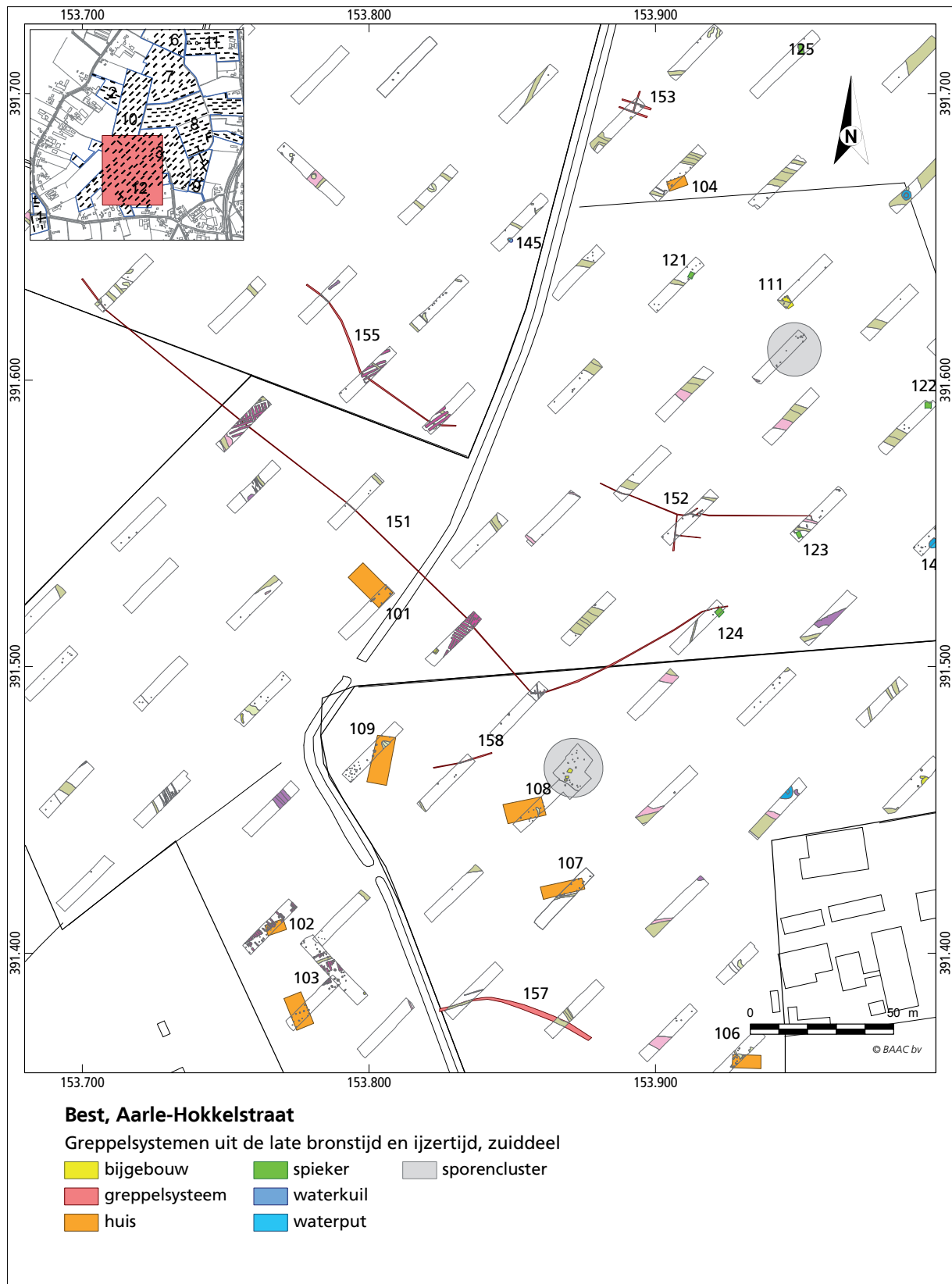


Waterkuil 145 is aangetroffen in sleuf 1010. Deze waterkuil was in het vlak opvallend veel kleiner dan de overige waterkuilen en –putten, circa 1,5 m in doorsnede. De kuil is handmatig verdiept, maar bleek veel dieper dan verwacht op grond van de oppervlakte van het spoor. Daarom is bij het bereiken van het grondwater niet verder verdiept maar is het spoor gedocumenteerd en dichtgegooid. Het vondstmateriaal dateert de waterkuil in de midden ijzertijd.

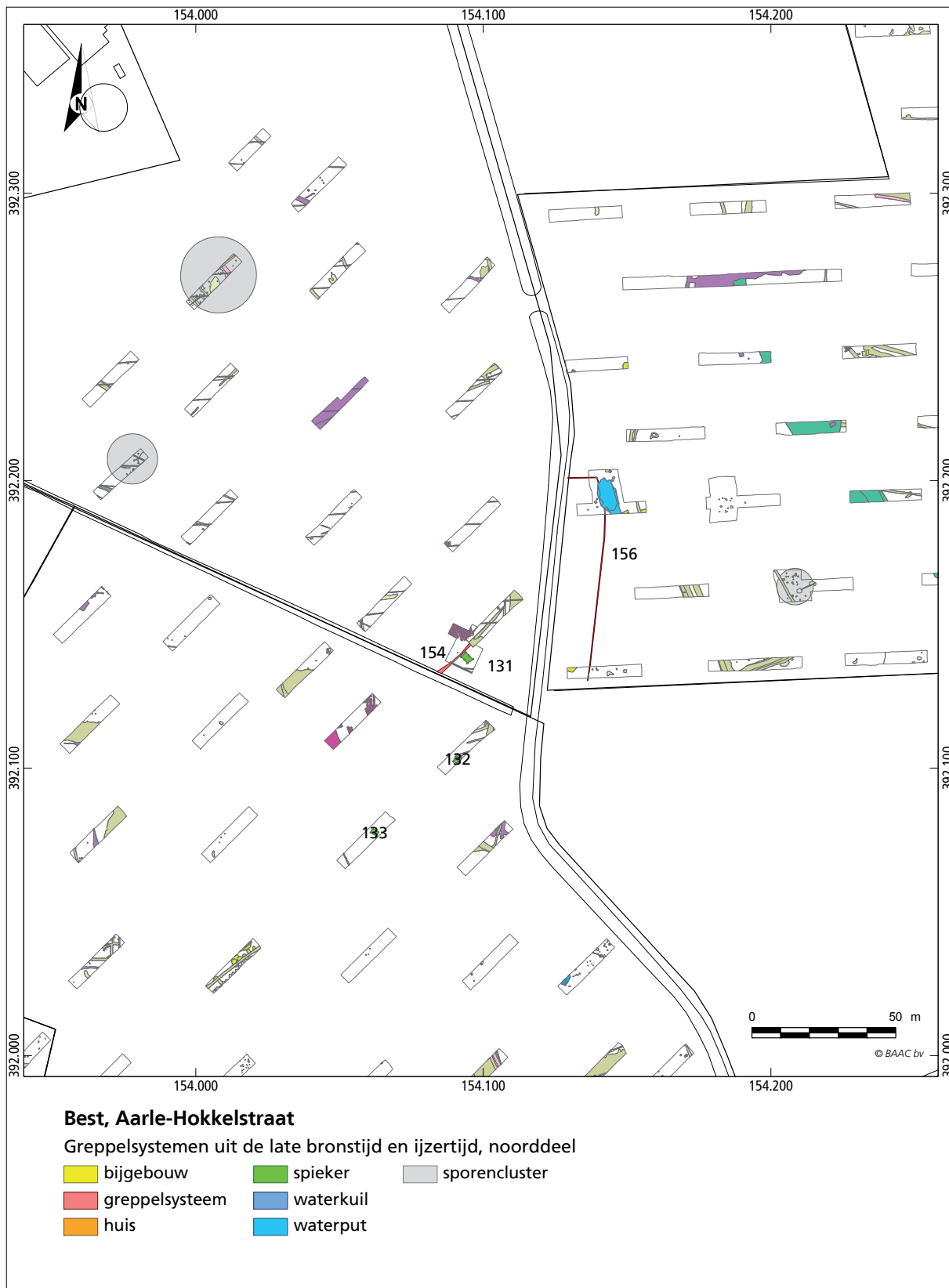
Greppelsystemen

Acht greppelsystemen dateren uit de ijzertijd. Zes hiervan bevinden zich in het terreindeel waar deelgebieden 3, 10 en 12 bijeen komen (afbeelding 5.11), de overige bevinden zich op de grens van deelgebieden 6 en 11 (afbeelding 5.12). Er zijn twee typen greppels aangetroffen: afwateringsgreppels en standgreppels. Van de standgreppels zijn soms alleen de dieper ingegraven (paal)delen nog zichtbaar, maar deze zijn door de typische vorm goed herkenbaar.

Het greppelsysteem dat het langst vervolgd kon worden is greppel 151. Het is aangetroffen in sleuven 1005, 310, 304 en 315. In sleuf 1215 buigt de greppel na 205 m af. Vermoedelijk is dezelfde greppel daarna in sleuf 330 weer aanwezig, op 75 m vanaf de hoek. De minimale lengte van het greppelsysteem komt zo op 280 m. Deze greppel is een standgreppel die bestaat uit rechthoekige (paal)kuilen van circa 30 bij 15 cm die met een tussenruimte van steeds circa 30 cm in een greppel zijn ingegraven. De greppel en de (paal)kuilen zijn even breed. De greppel zelf heeft geen aardewerk opgeleverd dat nauwkeurig dateerbaar is. Wel loopt de greppel parallel aan huis 101, dat gedateerd wordt in de late ijzertijd of de vroeg Romeinse tijd.



Afbeelding 5.11: Greppelsystemen uit de late bronstijd en de ijzertijd in deelgebieden 3, 10 en 12.



Afbeelding 5.12: Greppelsystemen uit de late bronstijd en de ijzertijd in deelgebieden 6 en 11.

Greppelsysteem 152 bestaat uit een aantal greppels, aangetroffen in sleuven 323, 327 en 329. De greppels zijn hetzelfde soort standgreppels als structuur 151. Hier is de relatie tussen de verschillende greppels echter minder duidelijk. Greppel 323.04 lijkt aan te sluiten op greppel 327.01, maar verder is de relatie tussen de greppels niet duidelijk. Greppel 327.01 kan aansluiten op greppel 1013.04 waarbij greppelsystemen 152 en 155 samen één omgreppeling zouden vormen. Geheel zeker is dit echter niet. In dit geval zouden beide greppelsystemen wel parallel aan greppelsysteem 151 uitgelegd zijn.

Greppelsysteem 153 is alleen in werkput 353 aangetroffen. In de omliggende putten zijn geen vergelijkbare greppels herkend. Over de omvang en aard van deze greppels zijn daarom geen uitspraken te doen. Het systeem bestaat uit twee parallelle greppels en één greppel die hier dwars op georiënteerd is.

Greppelsysteem 154 bevindt zich in deelgebied 6, sleuven 601 en 616. Het betreft één rechte greppel. De greppel loopt parallel aan spieker 131, die vermoedelijk uit de late bronstijd of de vroege ijzertijd dateert. Vermoedelijk is deze greppel de noordelijke afbakening van een erf, waartoe ook spieker 131 behoort.

Greppelsysteem 155 bestaat uit drie greppels die zijn aangetroffen in deelgebied 10. De greppels zijn alle van het standgreppeltype, waartoe ook greppels 151 en 152 behoren. De greppels liggen niet geheel in lijn, maar mogelijk heeft de greppel een wat grillig verloop gehad. Mogelijk behoort structuur 155 tot hetzelfde greppelsysteem als structuur 152.

Greppelsysteem 156 is aangetroffen in deelgebied 11, sleuven 1131 en 1140. In het veld zijn de greppels niet herkend als ijzertijdstructuur, maar ze zijn tijdens de uitwerking gekoppeld aan de hand van de oriëntaties van de verschillende delen. Het greppelsysteem bestaat uit een standgreppel met een lengte van 70 meter. In sleuf 1131 maakt de greppel een hoek en lijkt deze te verdwijnen. In beide putten is verder een klein aantal paalsporen uit de prehistorie aangetroffen.

Tijdens de aanleg van het vlak in sleuf 1131 zijn acht scherven prehistorisch handgevormd aardewerk en twee scherven Romeins gedraaid aardewerk aangetroffen. Op grond hiervan is het greppelsysteem in de ijzertijd gedateerd, maar een Romeinse datering behoort ook tot de mogelijkheden.

Greppelsysteem 157 is aangetroffen in sleuven 1206 en 1208. Het betreft een greppel zonder ingegraven paalsporen. Uit de greppel zijn geen nauwkeurig dateerbare vondsten afkomstig.

Greppelsysteem 158 is een standgreppel die alleen in sleuf 1214 is aangetroffen. Het is een greppel van het standgreppeltype, waarvan alleen de diepere paalkuilen nog in het vlak zichtbaar waren.

Sporenconcentraties

In zeven proefsleuven zijn sporenconcentraties aangetroffen waarin geen aanwijzingen voor (de oriëntatie van) gebouwen zijn herkend. In of nabij deze

sleuven is, gezien de sporendichtheid vermoedelijk wel een gebouw aanwezig. Tabel 5.4 geeft een overzicht van de betreffende putten.

(Structuur)nummer	Proefsleuf	Aantal sporen uit de ijzertijd
191	326	8
192	611	11
193	613	15
194	801	12
195	843	9
196	1138	15
197	1212	17

Tabel 5.4: Proefsleuven met een concentratie sporen uit de ijzertijd.

In sleuf 1138 (concentratie 196) is een silo aangetroffen. Van deze silo is één kwadrant onderzocht. Deze silo is verdiept tot 65 cm beneden het vlak. Daaronder was verdiepen niet mogelijk vanwege de hoge grondwaterstand ter plaatse.

Vindplaatsen

Op grond van de aangetroffen sporen uit de late bronstijd en de ijzertijd is een vijftal vindplaatsen gedefinieerd (afbeeldingen 5.3 en 5.4). Tabel 5.5 geeft een overzicht van de vindplaatsen.

Vindplaats	Huis	Bijgebouw/ spieker	Waterput	Greppel (systeem)	Sporencluster
Nederzetting 11	101, 102, 103, 104, 106, 107, 108	111, 121 t/m 127	141	151, 152, 153, 155, 157	191, 197
Nederzetting 12	105	129, 130	-	-	-
Nederzetting 13	207, 208, 209	131, 132, 133	-	154, 156	192, 193, 196
Nederzetting 14	-	-	-	-	194
Nederzetting 15	-	-	-	-	195

Tabel 5.5: Vindplaatsen uit de late bronstijd en de ijzertijd.

De grootte van de verschillende vindplaatsen varieert sterk. De grootste vindplaats is vindplaats 11 met een oppervlakte van ruim 14 ha terwijl de kleinste vindplaats (15) slechts 1830 m² groot is. Dat het gebied tussen de vindplaatsen ook werkelijk 'leeg' was gedurende de late bronstijd en de ijzertijd is onwaarschijnlijk. Het is vaak lastig om binnen jongere vindplaatsen, die meestal veel rijker zijn aan vondstmateriaal en vaak ook duidelijkere sporen hebben oudere resten te herkennen. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de aanwezigheid van waterkuil 143 binnen de Romeinse nederzetting 21. Binnen de vindplaats 11 is nog een onderscheid te maken tussen een centraal gebied, waarin de huizen, sporenclusters en greppelsystemen zijn aangetroffen en een westelijke randzone, waar de sporendichtheid duidelijk lager is.

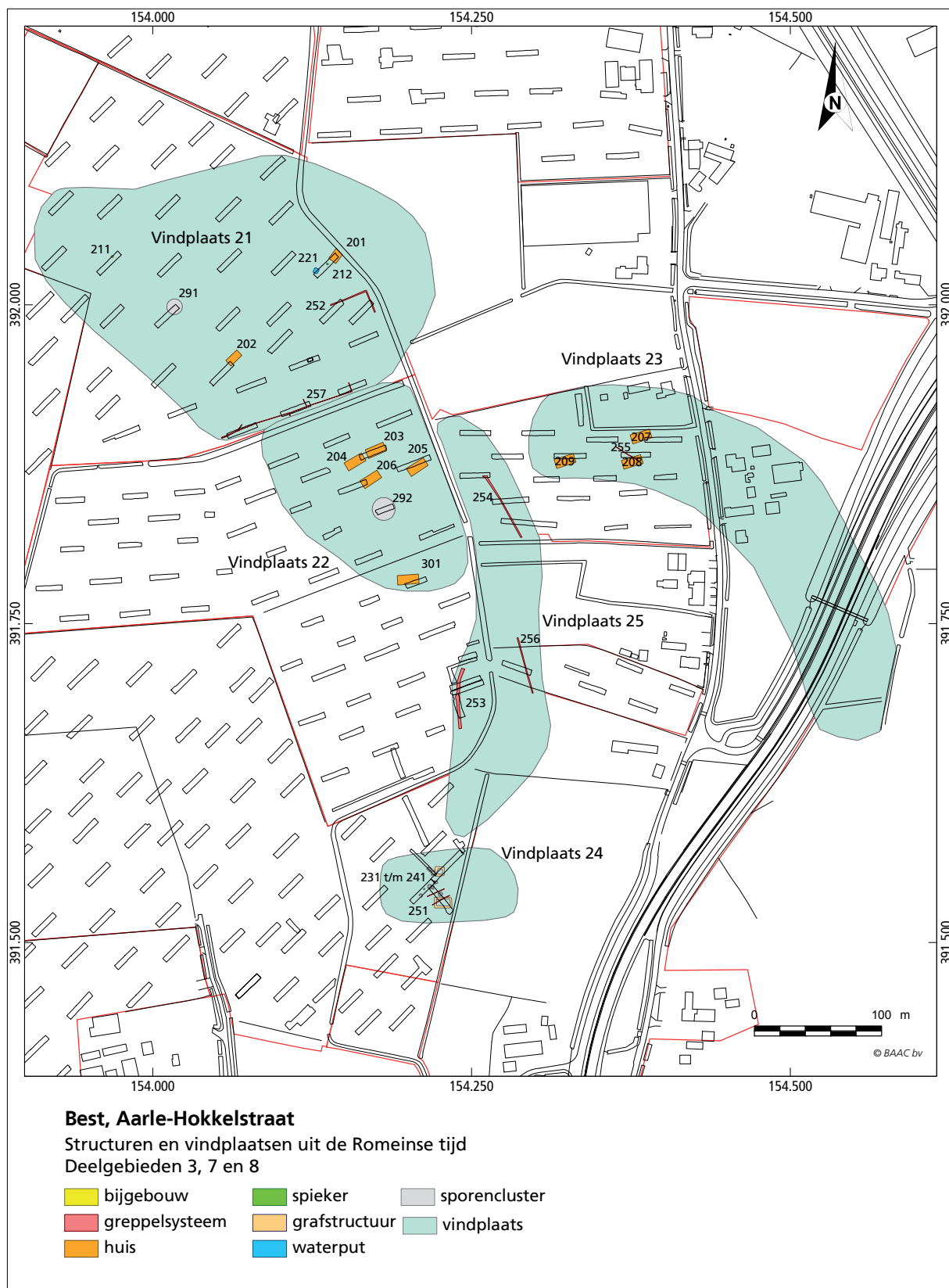
5.2.2 Romeinse tijd

Struc- tuur	Aard structuur	Type	Proefsleuf (.spoor)	Datering
201	Woon-stalhuis	Alphen-Ekeren	726	70-150
202	Woon-stalhuis	Alphen-Ekeren	728	50-270
203	Woon-stalhuis	Alphen-Ekeren met potstal	808	125-270
204	Woon-stalhuis	Alphen-Ekeren met potstal	808	150-200
205	Woon-stalhuis	Alphen-Ekeren met potstal	812	125-270
206	Woon-stalhuis	Alphen-Ekeren	813	15 v. Chr.- 270
207	Woon-stalhuis	Alphen-Ekeren met potstal	862	125-270
208	Woon-stalhuis	Alphen-Ekeren met potstal	866	175-225
209	Woon-stalhuis	Alphen-Ekeren met potstal	867	125-270
211	Bijgebouw	-	710	100-200
212	Spieker	IA	728	-
221	Waterput	-	728	-
231	Graf	Ronde grafgreppel	392.06	-
232	Graf	Crematiegraf	392.10	15 v. Chr.- 150
233	Graf	Ronde grafgreppel	392.15; 396.01	-
234	Graf	Ronde grafgreppel	392.18	-
235	Graf	Vierkante grafgreppel	395.02	-
236	Graf	Vierkante grafgreppel	395.03; 502.11	-
237	Graf	Vierkante grafgreppel	396.02; 396.03	-
238	Graf	Ronde grafgreppel	396.09	-
239	Graf	Vierkante grafgreppel	396.10; 396.15	-
240	Graf	Vierkante grafgreppel	502.09	-
241	Graf	Vierkante grafgreppel	502.10	-
251	Greppel(systeem)		396.06; 396.11	IJZ-ROM
252	Greppel(systeem)		730.01; 731.01	-
253	Greppel(systeem)		844.03; 881.01; 891.03	ROM-LMEA
254	Greppel(systeem)		858.03; 855.02	ROM-LMEA
255	Greppel(systeem)		866.11; 866.12	-
256	Greppel(systeem)		880.01	= structuur 254?
257	Greppel(systeem)		732, 733, 734	IJZ-ROM

Tabel 5.6: Structuren uit de Romeinse tijd.

Van de aangetroffen sporen zijn 273 gedateerd in de Romeinse tijd. Hiermee zijn 29 structuren gereconstrueerd die uit de Romeinse tijd of vermoedelijk uit de Romeinse tijd dateren (afbeelding 5.13; tabel 5.6). Daarnaast zijn in twee putten sporenclusters uit de Romeinse tijd aanwezig, waaruit nog geen structuur gereconstrueerd kon worden.

De sporen uit de Romeinse tijd omvatten een drietal nederzettingen, een zone met greppels en een grafveld. De bewoning uit de Romeinse tijd bevindt zich aan weerszijden van een afwateringsgeul uit het Weichselien.

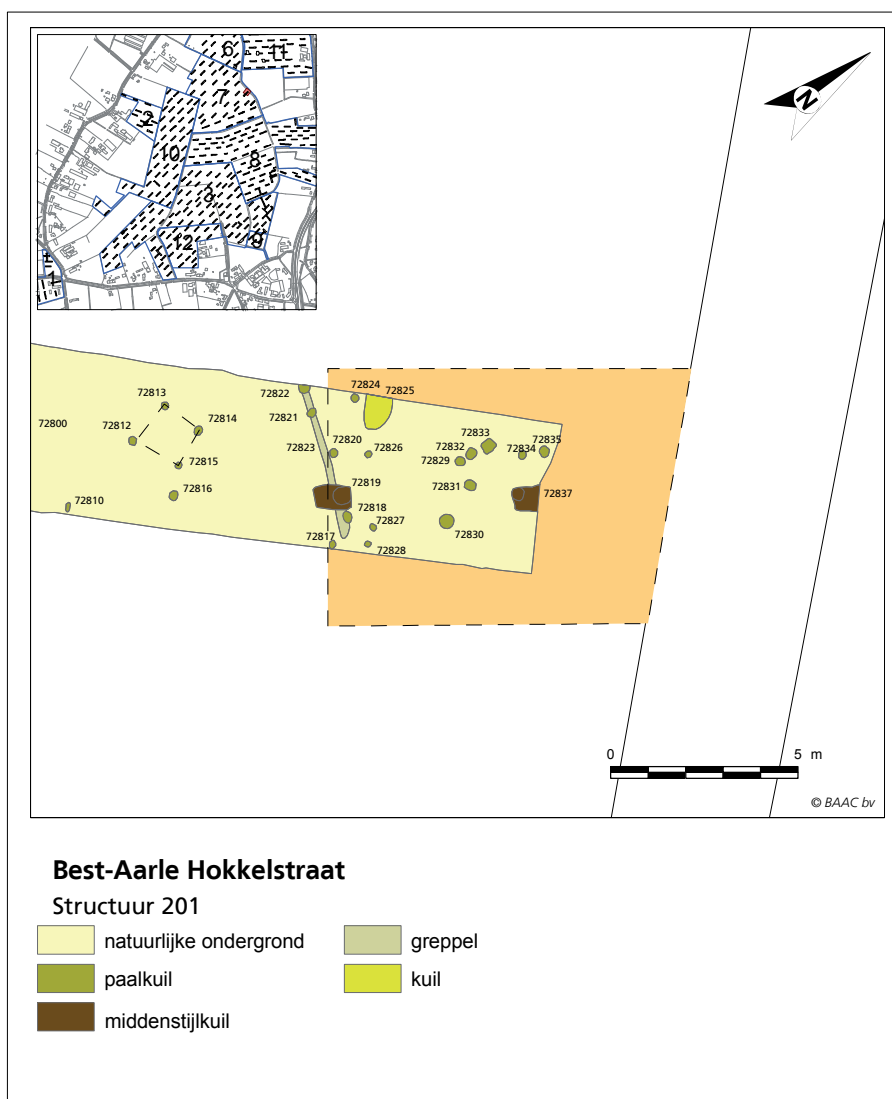


Afbeelding 5.13: Vindplaatsen en structuren uit de Romeinse tijd.

Huizen

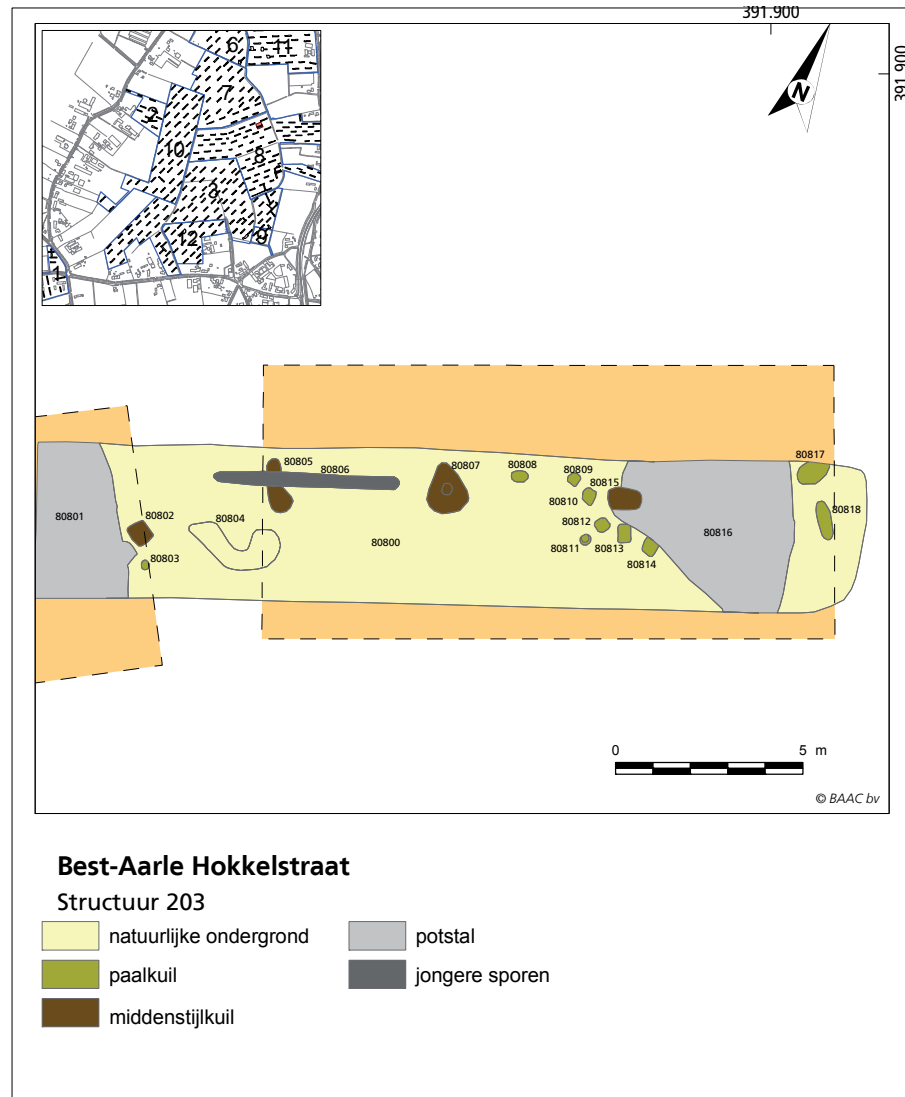
Verspreid over de drie nederzettingen zijn al negen huizen herkend. Eén huis werd herkend omdat de structuur bij aanleg van het vlak duidelijk aanwezig was. Zes van deze huizen werden alleen opgemerkt omdat ze een zogenaamde potstal bezitten en twee omdat een zware middenstijl werd gecoupeerd.

Huis 201 werd bij aanleg van sleuf 726 herkend (afbeelding 5.14). Het betreft een Alphen-Ekeren huis met rechthoekige middenstijlkuilen. Dit leidt tot een vermoedelijke datering in de midden Romeinse tijd A (70 -150 na Chr.) Bij de sporen is echter geen aardewerk aangetroffen dat deze datering kan bevestigen. Mogelijk oversnijdt dit huis een ouder huis, met spoor 728.23 als wandgreppel en spoor 738.25 als middenstijl. Met zekerheid is dit echter niet te zeggen.



Afbeelding 5.14: Structuur 201.

Huis 203 is een voorbeeld van een Alphen-Ekeren huis met een verdiepte stal of potstal (spoor 808.16, afbeelding 5.15). Het huis heeft een minimale lengte van 15 m, over de breedte zijn voornamelijk geen uitspraken te doen. Uit de structuur zijn geen daterende vondsten afkomstig, maar huizen met potstallen komen voor vanaf het tweede kwart van de tweede eeuw na Chr.



Afbeelding 5.15: Structuur 203.

Bijgebouw

Bijgebouw 211 werd aangetroffen in sleuf 710. Hier was direct bij aanleg van de werkput al duidelijk dat hier een gebouw uit de Romeinse tijd kon liggen. Gezien de hoeveelheid aardewerk zal in of nabij sleuf 710 ook een huis aanwezig zijn. Het bij aanleg van deze put aangetroffen aardewerk doet voor het erf een datering in de tweede eeuw vermoeden.

Spieker

Spieker 212 is een vierpalige spieker. De spieker is aangetroffen in werkput 728, naast gebouw 202. Om deze reden is de spieker in de Romeinse tijd geplaatst.

Waterput

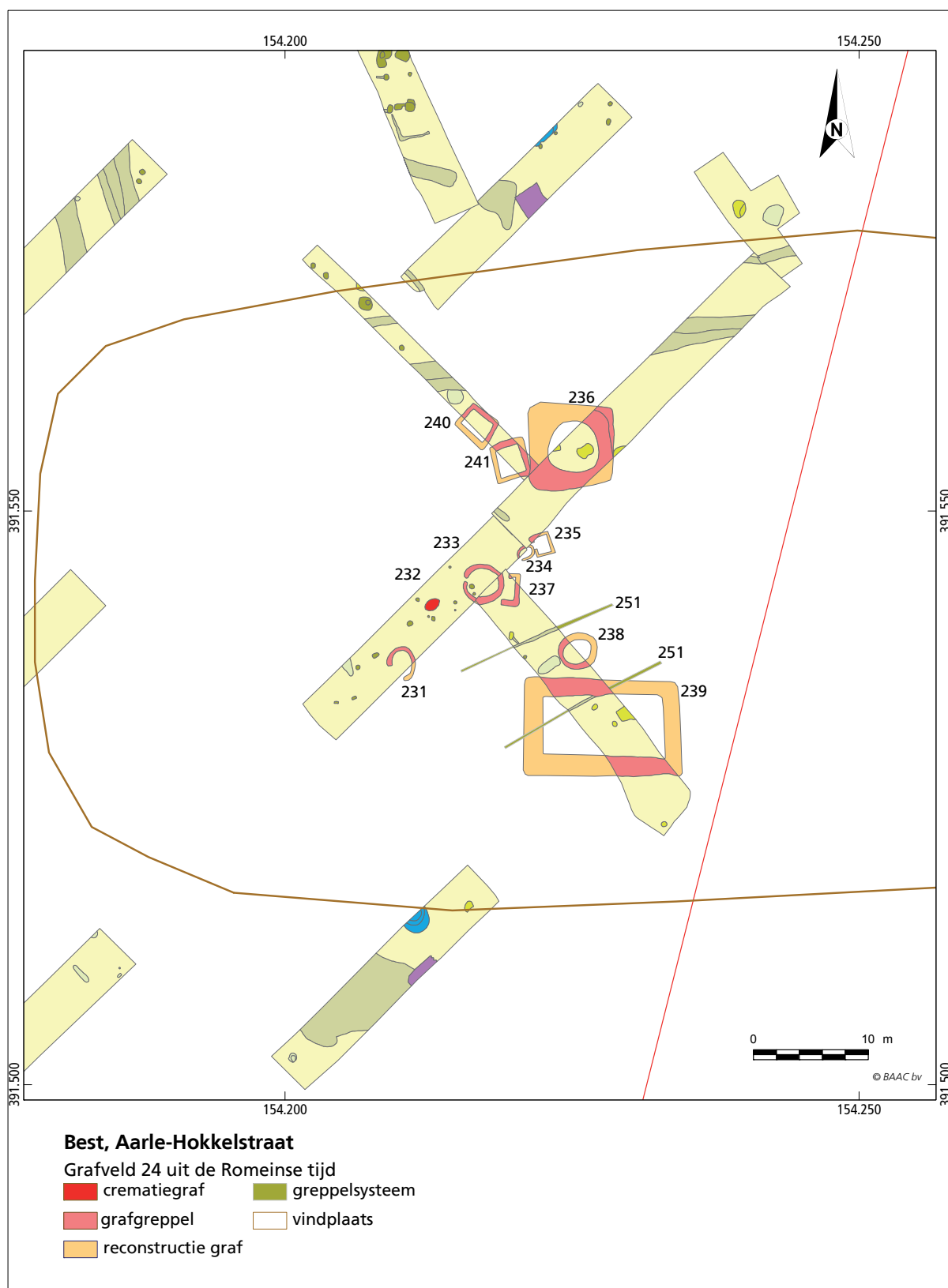
Waterput 221 bevindt zich in sleuf 728. Deze put is vanwege de nabijheid van gebouw 201 en de vierkante vorm in de Romeinse tijd gedateerd.

Grafveld

Tijdens de aanleg van proefsleuf 392 zijn drie kringgreppels en een crematiegraf zonder randstructuur aangetroffen. Bij de aanleg van de sleuf en in crematiegraf 232 werd Romeins aardewerk aangetroffen. Om meer duidelijkheid te krijgen over de omvang van het grafveld zijn rondom put 392 nog drie sleuven aangelegd. Hierin zijn nog één kringgreppel en zes vierkante grafgreppels aangetroffen (afbeelding 5.16, 5.17).



Afbeelding 5.17: Graf 236 in sleuf 395.



Afbeelding 5.16: Grafveld 24 uit de Romeinse tijd.

Tijdens het veldwerk is het crematiegraf, in overleg met de directievoerder, direct afgedekt en de sleuf zo snel mogelijk weer gedicht. Alleen grafgreppel 236 (spoor 395.03) is gecoupeerd om een indruk te krijgen van de conservering (afbeelding 5.18).



Afbeelding 5.18: Coupe over spoor 395.03.

Het grafveld lijkt in zuidwestelijke richting slechter bewaard te zijn. Mogelijk zijn hier graven geheel verdwenen. In oostelijke richting loopt het grafveld door tot buiten het onderzoeksgebied. Op de akker ten oosten van het grafveld zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek ook oppervlaktevondsten gedaan uit de Romeinse tijd. De begrenzing van het onderzoeksgebied is hier echter een steilrand, zodat de graven direct ten oosten van het onderzoeksgebied mogelijk vergraven zijn. Op 45 m ten oosten van het grafveld heeft tot in de jaren '70 van de vorige eeuw een vermoedelijk onverharde weg gelopen. De plaats van deze weg is tot op heden nog als lage zone in het landschap zichtbaar. Deze weg zou de oostelijke begrenzing van een dekzandkop kunnen zijn. Als het grafveld op deze kop gelegen was dan heeft het totale grafveld een oppervlakte van circa 0,5 hectare, waarvan 0,3 hectare binnen het onderzoeksgebied gelegen is. Tussen de eerstgenoemde weg en de Broekstraat is echter nog een tweede dekzandkop aanwezig. Het is mogelijk dat het grafveld tot aan de Broekstraat heeft doorgelopen. In dat geval heeft het totale grafveld 1,5 hectare beslagen.

In het Maas-Demer-Schelde gebied lijken twee soorten Romeinse grafvelden voor te komen: grafvelden met en grafvelden zonder randstructuren. Bij de grafvelden met randstructuren komen greppels rond een groot aantal (gemiddeld 60%) van de greppels voor. De greppels omringen doorgaans een enkele graf en de openingen in de greppels zijn doorgaans noordwaarts gericht.²⁷ De graven zijn vaak afgedekt door een lage grafheuvel, waarbij het graf slechts ondiep ingegraven is geweest. Hierdoor zijn vaak alleen de

²⁷ Hiddink 2003, 30.

randstructuren bewaard.

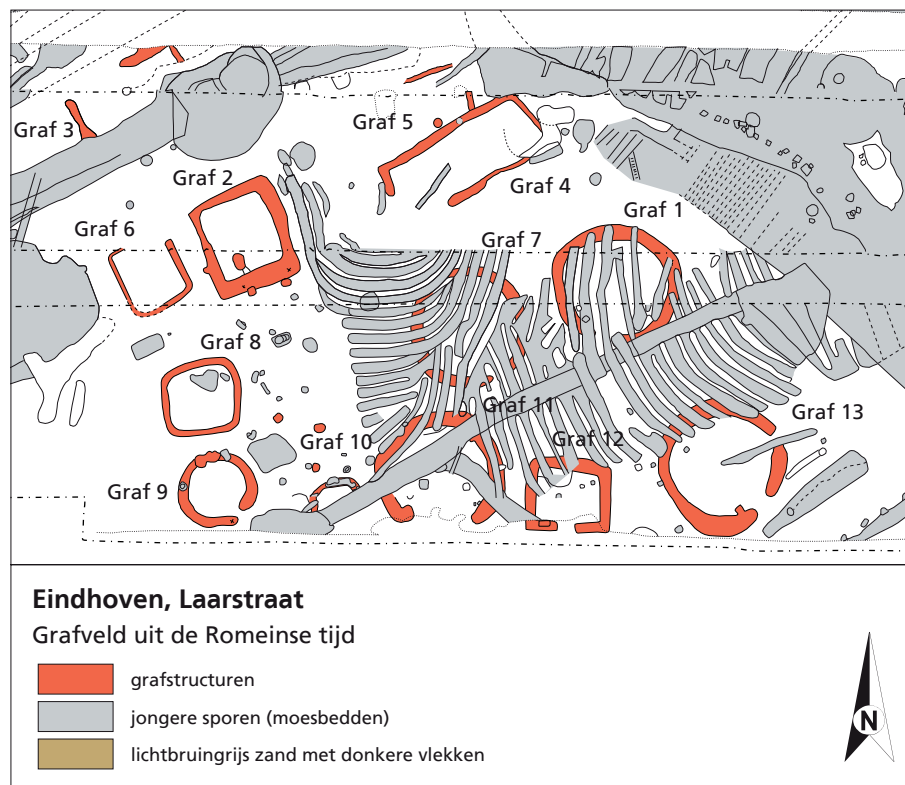
Graven zonder randstructuur zijn vaak zeer dicht op elkaar aangelegd, waardoor het grafveld een kleine omvang heeft. Deze graven zijn meestal dieper ingegraven dan graven met randstructuren. Hierdoor zijn de graven in het algemeen beter bewaard.

Graven met randstructuren lijken meer voor te komen in het noordelijke deel van het MDS-gebied. Mogelijk is sprake van een oriëntatie op het Bataafse gebied. Graven zonder randstructuren lijken meer oostelijk voor te komen, met een oriëntatie op de Maasvallei.²⁸ Toch is geen sprake van een duidelijke ruimtelijke scheiding van de twee grafvormen.

Uit de omgeving van Best zijn vier Romeinse grafvelden redelijk goed bekend. De Romeinse *site* van Oirschot-Kasteren is op 1 km ten westen van het grafveld van Aarle gelegen.²⁹ Op deze *site* is steenbouw, vermoedelijk van een *villa* aangetroffen. Tijdens het waarderend onderzoek in 1996 is een rechthoekige omgreppeling aangetroffen van een grafmonument.³⁰ Helaas zijn de gegevens van de waarderende onderzoeken van deze site nooit uitgewerkt.

Op 6 km ten zuidoosten van het grafveld is in 1997 en 1998 door de gemeente Eindhoven het grafveld Mispelhoef opgegraven. Dit grafveld was een grafveld van het type zonder randstructuren.³¹ Recentelijk is te Eindhoven, Eckart-Kleine Brink een tweetal vierkante omgreppelingen aangetroffen. Bij één van deze omgreppelingen zijn vier paalkuilen binnen de hoeken van het monument aangetroffen. Hoewel hier geen gedraaid aardewerk bij is aangetroffen maakt de vorm en uitleg van de monumenten een datering in de Romeinse tijd zeer aannemelijk.³²

Afbeelding 5.19: Eindhoven, Laarstraat, Romeins grafveld (naar Bosman 2009).



28 Hiddink 2003, 29; fig. 8.

29 Beschermd monument nr. 2094.

30 Volgens ARCHIS meerdere graven.

31 Mond. med. W. van de Wijdev, gemeente Eindhoven.

32 Van de Glind in voorbereiding.

Als laatste kan het grafveld Eindhoven Laarstraat worden genoemd. Dit grafveld is op circa 15 km ten zuid-oosten van het grafveld van Aarle gelegen. Hier zijn twaalf vierkante en ronde randstructuren aangetroffen op een terrein dat in de nieuwe tijd door grondverbetering sterk was aangetast (afbeelding 5.19).³³

Afbeelding 5.20: greppelsystemen uit de Romeinse tijd.

Hiernaast is er een recente vermelding van de vondst van een Romeins grafveld te Son door G. Emery. Op basis van de beschrijving door de heer Emery en de bij het artikel gepubliceerde foto is het echter onwaarschijnlijk dat het in dit geval om een grafveld of om een ander fenomeen uit de Romeinse tijd gaat.³⁴

Greppelsystemen

Zeven greppelsystemen dateren vermoedelijk uit de Romeinse tijd (afbeelding 5.20). Bij geen van de greppels zijn echter vondsten uit de Romeinse tijd gedaan. De datering van deze greppelsystemen berust dus uitsluitend op de kleur en structuur van de vulling van de greppels.

Structuur 251 bestaat uit twee ondiepe parallelle greppels met een onderlinge afstand van 7 meter. De greppels zijn gelegen binnen het Romeinse grafveld, maar worden oversneden door graf 239. Graf 238 bevindt zich tussen beide greppels in. De oversnijding door graf 239 betekent dat dit greppelsysteem ouder is dan het grafveld. Een datering van deze greppels in de ijzertijd kan daarom niet uitgesloten worden.

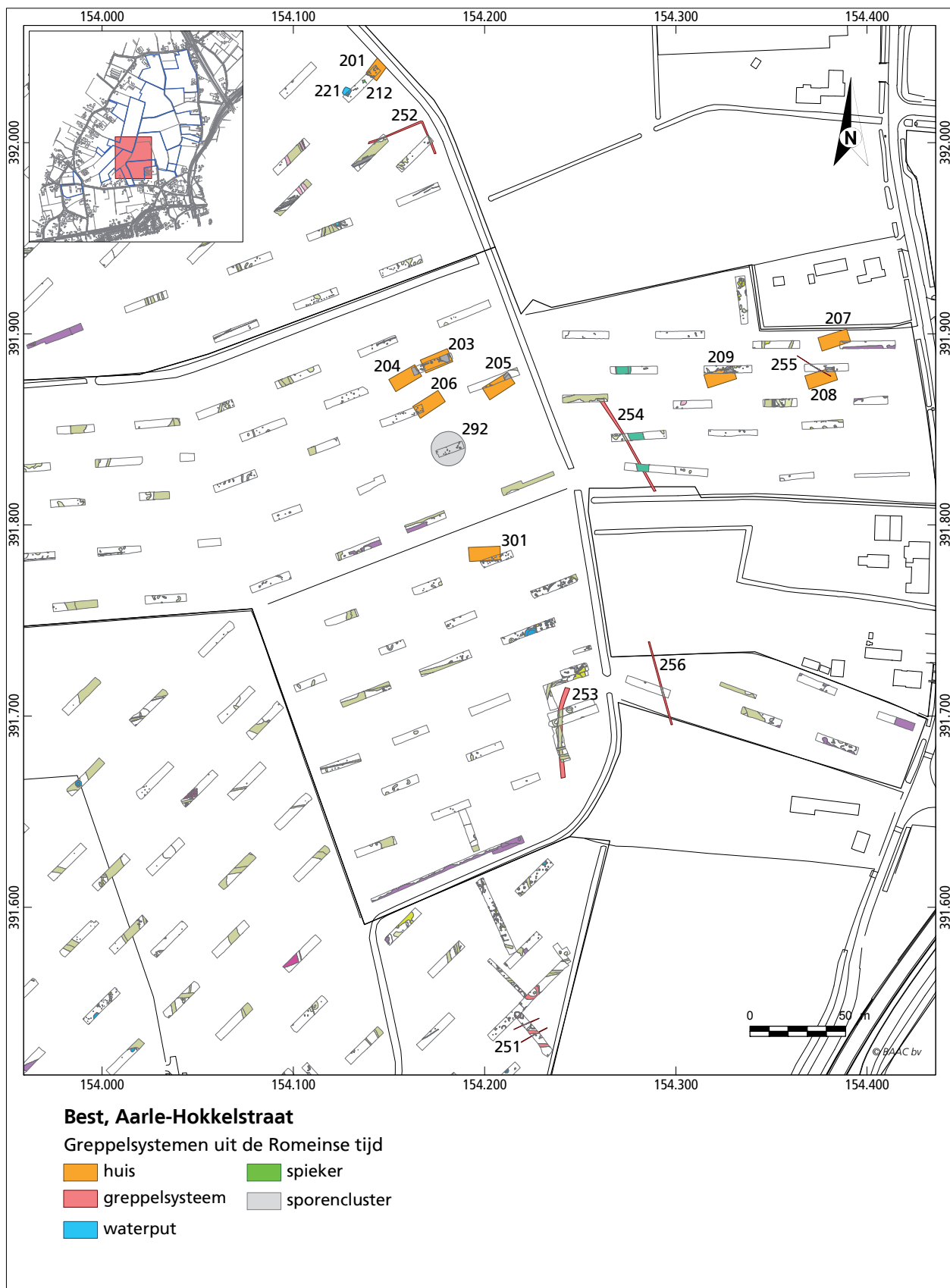
Structuur 252 bestaat uit de greppels 730.01 en 731.01. De greppels zijn haaks op elkaar georiënteerd. Spoor 736.02 loopt parallel aan spoor 731.01, maar is mogelijk jonger. Deze structuur is in de Romeinse tijd gedateerd op grond van de locatie binnen de Romeinse nederzetting 21. Er is geen materiaal uit de greppels afkomstig.

Structuur 253 is een greppel die in eerste instantie in sleuf 844 is aangetroffen. In de parallelle putten 841 en 855 is de greppel niet meer aangetroffen. Daarom is in eerste instantie sleuf 881 naast put 844 gelegd. Tijdens de derde campagne zijn haaks op sleuf 844 nog de sleuven 891 en 892 aangelegd om het verdere verloop van de greppel te volgen. In sleuf 891 is de greppel goed te volgen, maar in sleuf 892 ontbreekt de greppel net als in sleuf 855. De reden hiervoor kan zijn dat in beide putten het vlak vrij hoog ligt omdat hier sprake is van een aantal vooralsnog onbegrepen fenomenen, mogelijk een natuurlijke geul die in de ijzertijd opgevuld is geraakt. Bij de aanleg van werkput 881 zijn wel enkele scherven middeleeuws aardewerk bovenin de greppelvulling aangetroffen. Deze scherven kunnen echter zeer goed pas later in de greppel geraakt zijn. De greppel is gelegen tussen de Romeinse nederzettingen en het grafveld. Mogelijk heeft de greppel een route van de nederzettingen naar het grafveld gemarkeerd.

Structuur 254 bestaat in eerste instantie uit spoor 858.04. Deze greppel werd echter in sleuf 855 niet teruggevonden. In sleuf 861 is bij aanleg gericht gezocht naar deze greppel, maar hier bevindt de greppel zich vermoedelijk onder sloot aanleg onder water stond vanwege de hoge grondwaterstand ten tijde van

³³ Bosman 2009.

³⁴ Emery 2010.



het onderzoek. Het lijkt er echter op dat dit spoor een hoek van de greppel markeert. Vervolgens is de greppel dan verstoord door spoor 855.01, een met de ruilverkaveling gedempte greppel.

Structuur 255 is aangetroffen naast huis 208. De greppel is noordwest-zuidoost georiënteerd en kruist de structuur. De greppel lijkt sterk op de aangetroffen perceelsgreppels uit de ijzertijd, zodat een pre-Romeinse datering niet uit te sluiten valt.

Structuur 256 is aangetroffen in werkput 880. Deze greppel is gericht op structuur 254. Mogelijk vormen beide greppelsystemen samen één structuur, maar gezien de grote onderlinge afstand (125 m) is dit niet met zekerheid te zeggen.

Structuur 257 is aangetroffen in drie in elkaars verlengde gelegen putten 732, 733 en 734. Vermoedelijk betreft het hier standgreppels, maar de greppels waren zo ondiep bewaard gebleven dat hierover weinig meer te zeggen valt.

Sporenclusters

In twee werkputten zijn sporenclusters aangetroffen waaruit niet direct een gebouw te reconstrueren valt (tabel 5.7). In sleuf 721 zijn 23 paalkuiltjes aangetroffen. Op het eerste gezicht leken de sporen uit de bronstijd te dateren. Bij couperen bleek echter uit de sporen Romeins aardewerk te komen. Vermoedelijk gaat het hier om een zogenaamde 'spiekerzwerm'. De 16 sporen in sleuf 833 maken waarschijnlijk deel uit van een huis.

(Structuur) nummer	Proefsleuf	Aantal sporen uit de Romeinse tijd
291	721	23
292	833	16

Tabel 5.7: Sporenclusters uit de Romeinse tijd.

Vindplaatsen

Hoewel een duidelijke ruimtelijke onderscheid tussen verschillende nederzettingen lastig te maken is, lijkt toch sprake te zijn van drie verschillende nederzettingen (tabel 5.8). De nederzettingen bevinden zich aan weerszijden van een afwateringsgeul uit het pleistoceen, die zich tijdens de Romeinse tijd vooral zal hebben gekenmerkt als natte zone in het terrein. Het grafveld is als vindplaats 24 gekarakteriseerd en de greppelsystemen die zich tussen de verschillende vindplaatsen in bevinden zijn als vindplaats 25 beschreven.

Vindplaats	huis	bijgebouw	waterput	greppel (systeem)	sporencluster
Nederzetting 21	201, 202	211, 212	221	252	291
Nederzetting 22	203, 204, 205, 206	-	-	-	292
Nederzetting 23	207, 208, 209	-	-	255	-
Grafveld 24	-	-	-	251?	-
Greppelsystemen 25	-	-	-	253, 254, 256	-

Tabel 5.8: Vindplaatsen uit de Romeinse tijd.

De eerste nederzetting, vindplaats 21, beslaat het grootste deel van deelgebied 7. De grote omvang van de nederzetting en het kleine aantal Romeinse sporen dat erbinnen is aangetroffen doen vermoeden dat hier geen sprake is van een geclusterde nederzetting zoals in de Romeinse tijd gebruikelijk. Eerder gaat het om een voortzetting van het systeem van 'zwervende erven' tot in de Romeinse tijd. Hiervan is echter uit de regio maar één voorbeeld bekend, de westelijke nederzetting van Lieshout, Beekseweg.³⁵ In Meerhoven, Heistraat I (gem. Eindhoven) zijn drie Romeinse boerderijen aangetroffen die alle lijken te behoren tot één erf, dat gedateerd kan worden vanaf het midden van de eerste eeuw na Chr. tot tenminste 165 na Chr.³⁶ Ondanks gericht onderzoek zijn in de directe omgeving geen andere Romeinse boerderijen aangetroffen. Op grond van het in deelgebied 7 aangetroffen aardewerk lijkt het er voorlopig op dat nederzetting 21 in de tweede en derde eeuw in gebruik is geweest. Structuur 201 kan uit de Flavische periode of uit de eerste helft van de tweede eeuw dateren.

Nederzetting 22 bestaat uit de vier in deelgebied 8, ten westen van de pleistocene afwateringsgeul aangetroffen boerderijen en sporencluster 292. Gebouw 301 dateert mogelijk nog uit de Romeinse tijd en behoort dan ook tot deze nederzetting. Tussen sporencluster 292 en gebouw 393 is slechts één raai sleuven aangelegd in een terreindeel dat verstoord is geraakt door de ruilverkaveling. Hierdoor is een eventueel verband tussen de structuren niet te leggen.

Nederzetting 22 lijkt wel een geclusterde nederzetting te zijn. Drie van de aangetroffen boerderijen hebben een potstal, hetgeen deze boerderijen na 125 na Chr. dateert, de vierde boerderij is te fragmentarisch aangesneden om te kunnen bepalen of hier sprake van een potstal kan zijn geweest. Het aardewerk uit deze nederzetting dateert uit de tweede en de derde eeuw na Chr., met een sterkere nadruk op de derde eeuw dan bij nederzetting 21 het geval is. Het is echter de vraag of deze nederzetting een opvolger is van nederzetting 21.

Nederzetting 23 is ten opzichte van nederzetting 21 gelegen aan de overzijde van de pleistocene afwateringsgeul. Hier is sprake van in ieder geval drie woonstalhuizen met potstal. De dekzandrug waarop de nederzetting is gelegen loopt in oostelijke richting door tot in het plangebied Dijkstraten waar tijdens proefonderzoek op dezelfde rug een nederzetting uit de ijzertijd (en/of de Romeinse tijd) is vastgesteld. Gezien de dichtheid aan sporen in de nederzetting in het plangebied Dijkstraten is het goed mogelijk dat hier de eerste-eeuwse component van nederzetting 23 is aangesneden.

De drie in deelgebied 8 aangetroffen boerderijen dateren op grond van de aanwezigheid van een potstal van na 125 na Chr. Het in de nederzetting aangetroffen aardewerk bevestigt dit beeld. Huis 208 heeft een grote hoeveelheid aardewerk opgeleverd dat als complex na 175 na Chr. gedateerd mag worden.

Vindplaats 24 is het grafveld. Hierover is vrij weinig bekend. Vooral de omvang van het grafveld ten oosten van het onderzoeksgebied moet nog bepaald worden. Hier wordt voorlopig uitgegaan van de kleinste omvang buiten het

35 Hiddink 2005.

36 Mond. med. J. Bosman.

onderzoeksgebied, maar het grafveld kan tot drie keer zo groot zijn geweest. De tussen nederzettingen 22, 23 en grafveld 24 aangetroffen greppelsystemen zijn aangeduid als vindplaats 25. De greppels kunnen deels een route van de nederzettingen naar het grafveld gemarkeerd hebben, deels kunnen de greppels ook de natte zone tussen nederzettingen 22 en 23 ontwaterd hebben om het gebied zo beter toegankelijk te maken voor vee.

5.2.3 Vroege en volle middeleeuwen

Uit de vroege en volle middeleeuwen dateren 16 structuren (tabel 5,9; figuur 5.21). Daarnaast zijn nog vier sporenclusters herkend en is er één zone waarin een aardewerkconcentratie aanwezig lijkt.

Structuur	Aard structuur	Type	Proefsleuf (spoor)	Datering
301	Woon-stalhuis	-	823	ROM-VMC
302	Woon-stalhuis	Bootvormig huis	504	LME
303	Woon-stalhuis	Bootvormig huis?	504	VMC-LME
304	Woon-stalhuis	Bootvormig huis	838	1150-2225
311	Bijgebouw	9-palig	344, 399	LME-LME
321	Hooimijt	5-palig	350; 398	VMC-LME
331	Waterput	-	382.25	ROM-LME
332	Waterput	-	389.25	VMC-LME
333	Waterput	-	394.04	VMC-LME
334	Waterput	-	838.06	LME
335	Waterput	-	838.15	1125-1200
336	Waterput	-	390.05	VMC-LME
341	Greppel(systeem)	-	390.02; 504.54	LME
342	Greppel(systeem)	-	825.42	LME
343	Greppel(systeem)	-	892.02	LME
344	Greppel(systeem)	-	1104.02	LME?
345	Greppel(systeem)	Afwaterings-greppel	1201.03; 1201.05	LME?
346	Greppel(systeem)	-	380, 382, 383, 384	VMC-VMC?

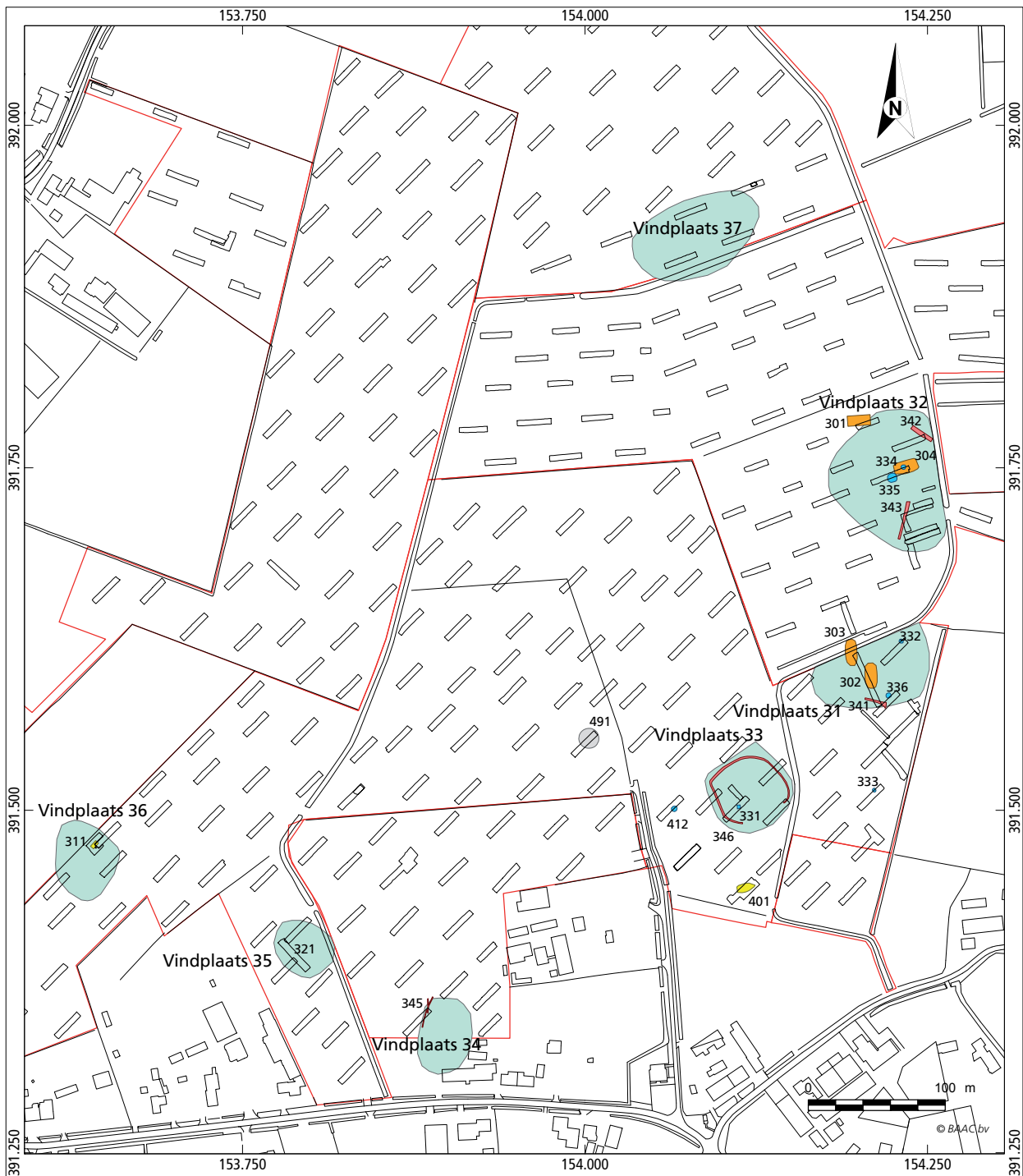
Tabel 5.9: Structuren uit de vroege en volle middeleeuwen.

Huizen

Een huis dat niet gedateerd kan worden, maar mogelijk uit de (vroege) middeleeuwen dateert is structuur 301 (afbeelding 5.22). Het is aangetroffen in sleuf 823. Van het huis is een rij wandpalen aangetroffen. Deze wandpalen doen denken aan de wandpalen van sommige Romeinse boerderijen, maar de oriëntatie van de wandlijn wijkt sterk af van die van de Romeinse gebouwen. Mogelijk betreft het hier ook een vroeg middeleeuwse structuur. Dateerbaar vondstmateriaal is noch in de sporen noch in de sleuf aangetroffen. Vanwege de afwijkende oriëntatie is ervoor gekozen om de structuur tot de middeleeuwen te rekenen.

In sleuf 504 is structuur 302 herkend. Deze structuur is een bootvormig huis uit

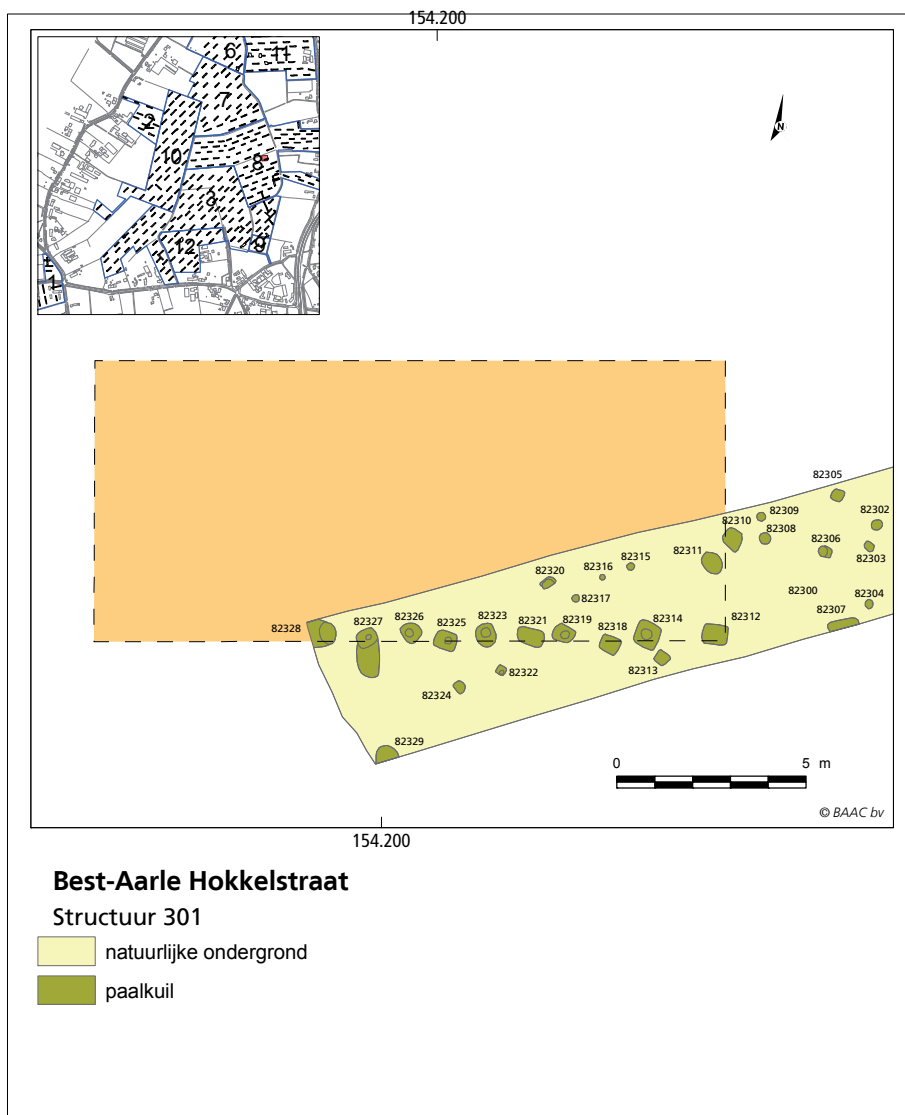
Afbeelding 5.21: Structuren en vindplaatsen uit de vroege en volle middeleeuwen.



Best, Aarle-Hokkelstraat

Structuren en vindplaatsen uit de vroege en volle middeleeuwen
Deelgebieden 3, 7 en 8

- | | | |
|---|---|---|
| ■ bijgebouw | ■ spieker | ■ sporencluster |
| ■ greppelsysteem | ■ grafstructuur | ■ vindplaats |
| ■ huis | ■ waterput | |

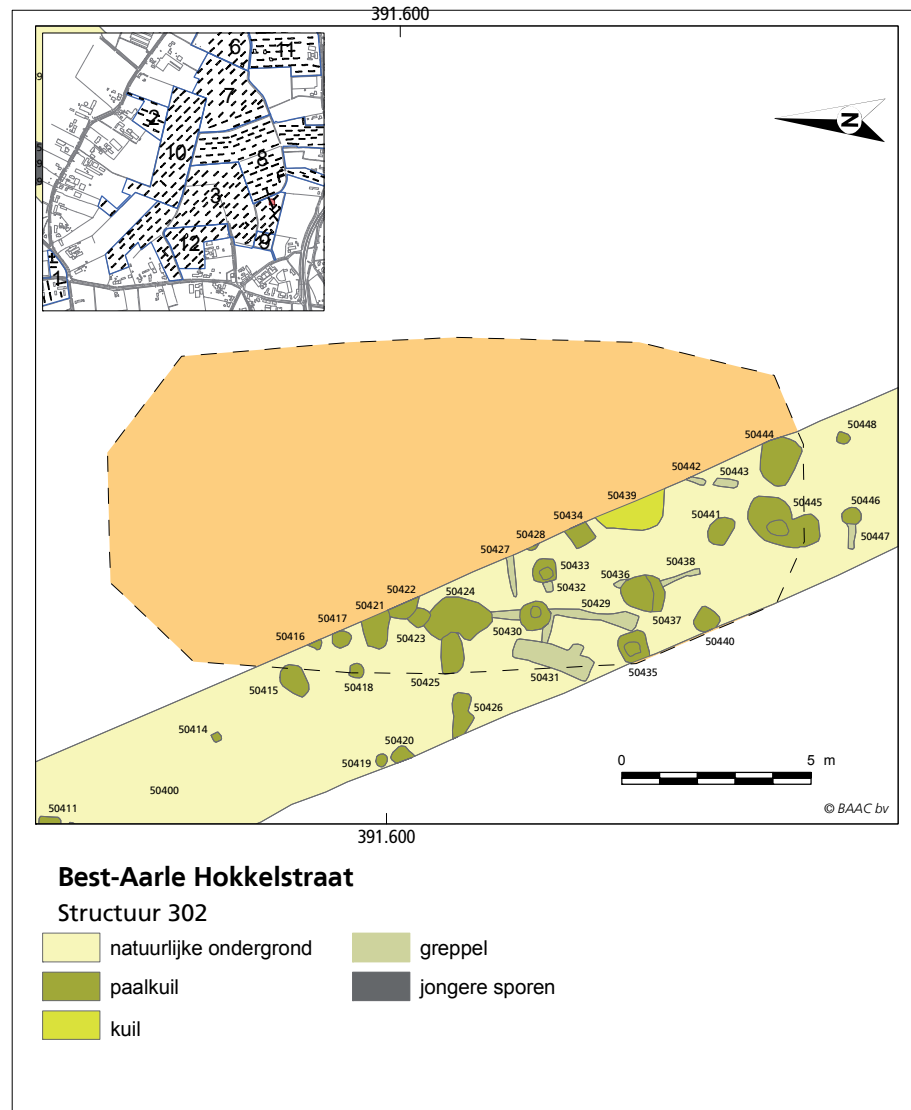


Afbeelding 5.22: Structuur 301.

de volle middeleeuwen. Het grote aantal sporen hier en in de directe omgeving maakt duidelijk dat hier sprake is van meerdere elkaar deels overlappende gebouwen. Het aardewerk doet vermoeden dat de bewoning al in de negende eeuw ontstaat en dat de bewoning voortduurt tot aan het verdwijnen van de bewoning van de dekzandruggen naar de huidige locaties in de dertiende eeuw.

Structuur 303 is een tweede structuur die in dezelfde sleuf herkend is. Mogelijk is deze structuur deels verstoord geraakt tijdens de ruilverkaveling.

Structuur 304 is gelegen in een tweede nederzetting. Ook hier is sprake van een bootvormig huis uit de volle middeleeuwen. Dit huis dateert vermoedelijk uit de tweede helft van de twaalfde of het begin van de dertiende eeuw. Het huis overlapt waterput 334, die wordt oversneden door palen van een nog onbenoemd gebouw. Verder wordt dit huis waarschijnlijk oversneden door waterput 335.



Afbeelding 5.23: Structuur 302.

Bijgebouw

In sleuf 344 was een drietal paalkuilen uit de middeleeuwen aanwezig. Bij uitbreiding bleek hier een achtpalig bijgebouw uit te reconstrueren. Het gebouw bestaat uit acht palen die in twee rijen van vier zijn geplaatst. De lengte van het gebouw is 6 m en de breedte 3 m. Ten noorden van dit bijgebouw bevindt zich nog een viertal palen waaruit niet direct een structuur te reconstrueren valt, maar die wel een haakse hoek vormen. Dit gebouw is vergelijkbaar met een in Someren opgegraven structuur, met een lengte van 8 m en een breedte van 6 m.³⁷

Hooimijt

In sleuf 350 werd in het noordoostelijke uiteinde een aantal middeleeuwse sporen aangetroffen. Omdat de aard van deze sporen niet duidelijk was is haaks op het uiteinde een tweede sleuf, 398 aangelegd. Ook in deze sleuf werd een twintigtal middeleeuwse sporen aangetroffen. Uit deze sporen is voorlopig

37 Huijbers 2007, 163, fig 5.14, S-97.

alleen structuur 311, een vijfpalige hooimijt, te reconstrueren. Deze hooimijt maakt echter waarschijnlijk wel deel uit van een middeleeuws erf in de directe omgeving.

Waterputten

Zes waterputten zijn gedateerd in de volle middeleeuwen. Deze putten zijn niet opgegraven en slechts één van deze putten heeft daterend aardewerk opgeleverd: put 335 (spoor 838.15) dateert uit de twaalfde eeuw.

Greppelsystemen

Zes greppelsystemen zijn gedateerd in de volle middeleeuwen. Drie hiervan zijn met een grote mate van zekerheid aan de volle middeleeuwen toegeschreven, van de andere drie is de datering minder zeker.

Greppelsysteem 341 lijkt de nederzetting 31 te begrenzen, maar kan ook als ontwateringsgreppel van het nederzettingsterrein gediend hebben. Het betreft een brede, vrij ondiepe greppel waarvan de onderste vullingslaag veel houtskool en verbrande leem bevatte (afbeelding 5.24). Ook komt uit de greppel vrij veel aardewerk. Het aardewerk dateert de greppel in de elfde of twaalfde eeuw.



Afbeelding 5.24: Coupe over greppel 341 (spoor 504.54).

Greppelsysteem 342 is alleen aangetroffen in sleuf 825. Verder is over dit greppelsysteem niets bekend. Het lijkt echter niet aan te sluiten op het in sleuf 892 aangetroffen greppelsysteem 343. Dit greppelsysteem zou mogelijk parallel kunnen lopen aan greppelsysteem 253, maar greppelsysteem 343 lijkt (wat betreft uiterlijk) veel jonger te zijn.

Greppel 344 is alleen aangetroffen in het noorden van deelgebied 11, in sleuf 1104. De greppel heeft een lichte, gehomogeniseerde vulling, hetgeen wijst op een relatief grote ouderdom. Daarom is bij de aanleg van sleuf 1106 gezocht

naar deze greppel. Hij is hier echter niet meer aangetroffen. Helaas heeft deze greppel geen te dateren materiaal opgeleverd, zodat de ouderdom van de greppel alleen op basis van de kleur en vulling te schatten was.

In deelgebied 12 zijn greppels 1201.03 en 1201.05 aangetroffen. De vorm van deze greppels is typisch voor de vaak rond middeleeuwse huizen aangetroffen afwateringsgreppeltjes. Om deze reden en op grond van de vulling zijn deze greppels in de middeleeuwen gedateerd. Middeleeuws aardewerk is in de putten in de omgeving echter niet aangetroffen, zodat het onzeker is of hier ook werkelijk sprake is van middeleeuwse bewoning.

Het laatste greppelsysteem is gelegen in het zuiden van deelgebied 3. De greppels van dit systeem omringen sporencluster 394 en waterput 331. Uit de greppels zijn wel de enige scherven die aan deze vindplaats gekoppeld kunnen worden afkomstig: een scherfje Badorfer aardewerk en een scherfje Pingsdorfer aardewerk. De scherfjes zijn echter te klein om de nederzetting hiermee te kunnen dateren.

Sporenclusters

Naast de genoemde structuren zijn in vijf sleuven nog vier sporenclusters herkend waaruit niet direct een gebouw te reconstrueren is (tabel 5.10). Sporenclusters 391 en 393 liggen binnen nederzettingsterreinen waarop al meerdere structuren zijn herkend. Sporencluster 392 betreft de sporen in sleuf 398, waarin ook hooimijt 321 is herkend. Sporencluster 392 betreft een groot aantal sporen in sleuven 382 en 501. Hier is geen vondstmateriaal bij aangetroffen, zodat de datering van de sporen onduidelijk blijft. In ieder geval zijn een omgreppeling (346) en een waterput (331) aangetroffen bij de cluster.

(Structuur)nummer	Proefsleuf	Aantal sporen uit de vroege en volle middeleeuwen
391	389	16
392	398	20
393	851	15
394	382, 501	41

Tabel 5.10: Sporenclusters uit de vroege en volle middeleeuwen.

Aardewerkconcentraties

Verspreid over het onderzoeksgebied is in veel putten een ruis aan vol middeleeuws aardewerk aangetroffen. In de meeste putten blijft dit beperkt tot één of twee scherven. Buiten de reeds op grond van sporen herkende vindplaatsen zijn twee zones aan te wijzen met een duidelijk hogere concentratie middeleeuws aardewerk. Allereerst is binnen het Romeinse grafveld een concentratie aardewerk aangetroffen, met name in sleuf 398. Mogelijk loopt de nederzetting 31 door tot in het grafveld.

Een tweede vondstenconcentratie is aangetroffen in de sleuven 733, 734, 736 en vooral 737. Hierbij is geen sprake van grote hoeveelheden, maar de concentratie is wel opvallend. Vermoedelijk is ergens tussen deze sleuven een huisplaats aanwezig. Het aardewerk dateert deze hypothetische huisplaats in de twaalfde of de dertiende eeuw.

Vindplaatsen

De aangetroffen sporen uit de volle middeleeuwen lijken uiteen te vallen in drie nederzettingen en vier vindplaatsen die vermoedelijk ook als nederzetting te kenmerken zijn. Nederzettingen 31 en 32 hebben herkenbare structuren opgeleverd en grotere hoeveelheden aardewerk. Dit zijn de belangrijkste clusters binnen het onderzoeksgebied. Nederzetting 33 telt één of meer huizen, maar daterend materiaal is er nog niet aangetroffen en ook huizen zijn nog niet herkend, zodat een datering van de vindplaats niet vast staat. De enige scherfjes dateren rond het jaar 900, maar zijn zo klein dat deze niet noodzakelijkerwijs de nederzetting dateren.

Vindplaats	Huis	Bijgebouw	Waterput	Greppel(systeem)	Sporencluster
Nederzetting 31	302, 303	-	332, 333, 336	341	391
Nederzetting 32	301, 304	-	334, 335	342, 343	393
Nederzetting 33	-	-	331	346	394
Vindplaats 34	-	-	-	345	-
Vindplaats 35	-	321	-	-	392
Vindplaats 36	-	311	-	-	-
Vindplaats 37	-	-	-	-	-

Tabel 5.11: Vindplaatsen uit de vroege en volle middeleeuwen.

De overige vier vindplaatsen geven vooral indirecte aanwijzingen voor de aanwezigheid van een middeleeuwse huisplaats in de omgeving. Wat hierbij opvalt is wel dat de vindplaatsen, met mogelijke uitzondering van vindplaats 34 in een cirkel rond een theoretisch akkerareaal gesitueerd zijn.

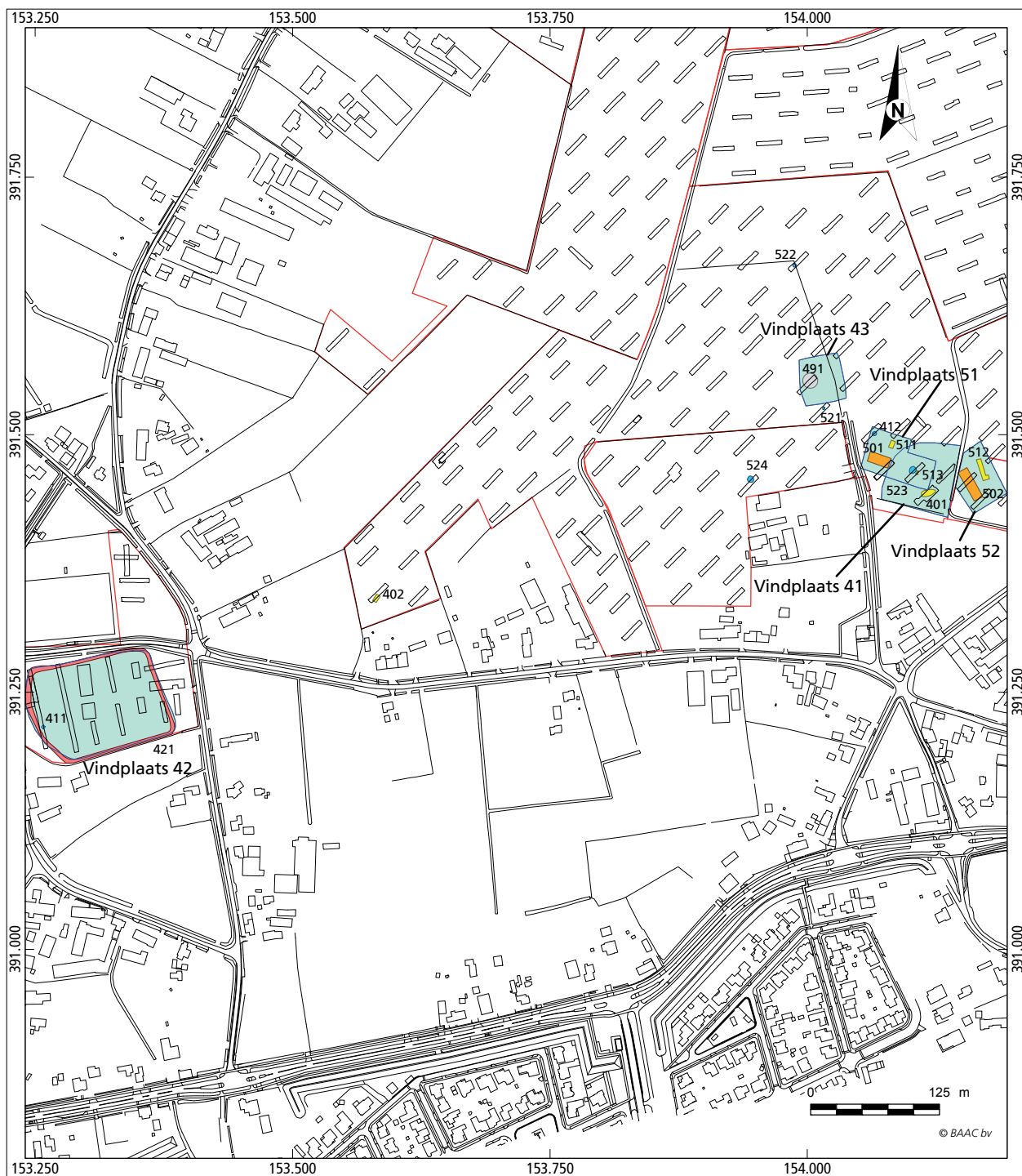
5.2.4 Late middeleeuwen en nieuwe tijd

De structuren en vindplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd vallen uiteen in twee delen: structuren en vindplaatsen uit de late middeleeuwen B, met een uitloop naar de nieuwe tijd A (structuren 401-499) en de structuren uit de nieuwe tijd (structuren 501-599). Omdat het onderscheid tussen de twee soms

Structuur	Aard structuur	Type	Proefsleuf(.spoor)	Datering
401	Bijgebouw	Boetvormig?	386	LMEB?
402	Bijgebouw	-	336	LMEB-NTA
411	Waterput	-	110.28	LMEB-NT
412	Waterput	-	378.04	LME-NTA
421	Greppel(systeem)	-	104, 105, 109, 110,111	LMEB
491	Sporencluster		332	NTA?
501	Boerderij	-	381	-1900
502	Boerderij	-	905	-1900
511	Bijgebouw		-	-1900
512	Bijgebouw		-	-1900
513	Bijgebouw?	Bijgebouw of putmik o.i.d.	385.02	NT
521	Waterput		333.02	NTB-NTC
522	Waterput	baksteen	361.02	NTC
523	Waterput		385.01	LMEB-NT
524	Waterput		1220.03, 1220.04	NT

Tabel 5.12: Structuren uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Afbeelding 5.25: Structuren en vindplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.



Best, Aarle-Hokkelstraat

Structuren en vindplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd
Deelgebieden 1, 3 en 9

- | | | |
|---|---|---|
| ■ bijgebouw | ■ spieker | ■ sporencluster |
| ■ greppelsysteem | ■ grafstructuur | ■ vindplaats |
| ■ huis | ■ waterput | |

vrij arbitrair is worden ze hier samen beschreven (tabel 5.12; afbeelding 5.25).

Huizen

De twee aangetroffen huizen dateren beide uit de nieuwe tijd. Ze zijn aangetroffen in deelgebied 3 (huis 501) en 9 (huis 502). Beide huizen zijn weergegeven op de oudste kadasterkaart van het gebied, opgenomen tussen 1820 en 1832. Uit een studie van oud kaartmateriaal blijkt dat de huizen nog worden weergegeven op een militaire uitgave uit 1897, waarvan niet bekend is wanneer deze is opgenomen. De topografische kaart uit 1900, die is verkend in 1896 vertoont deze gebouwen echter niet meer (afbeelding 5.26).

Gebouw 501 is aangetroffen in sleuf 381. Bij aanleg van het vlak bleek in deze sleuf direct onder de bouwvoor een dunne laag puin aanwezig (afbeelding 5.27). Bij iets verder verdiepen bleek direct onder deze puinlaag nog een poer van het gebouw aanwezig. Op dit niveau, in een oude akkerlaag is een extra vlak aangelegd. Nadat de sporen waren geregistreerd is verder verdiept naar een regulier vlak.



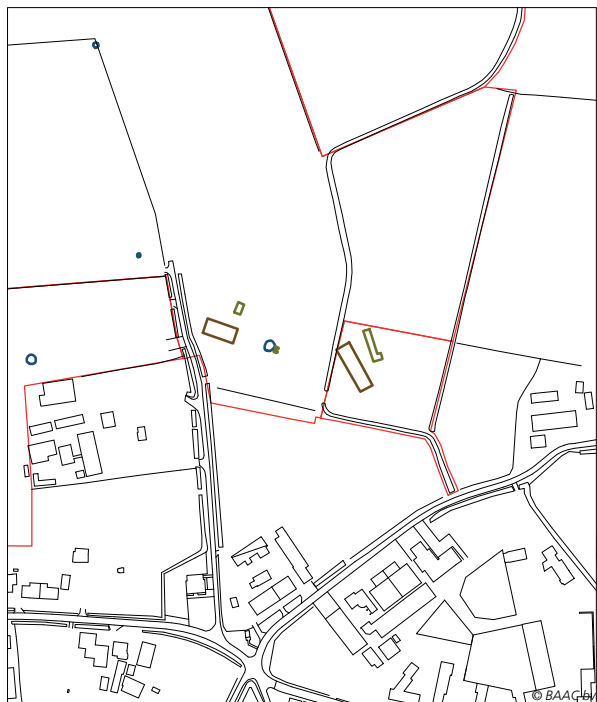
Afbeelding 5.27: Profiel van werkput 381 ter hoogte van gebouw 501.

Gebouw 502 is aangetroffen in sleuf 905. Tijdens het veldwerk is dit niet direct als (deel van een) huis herkend. Het enige dat in de sleuf werd aangetroffen is een 'vlek' met veel puin. Of het gebouw nog goed bewaard is, is dan ook niet duidelijk. Vanwege de dunne bovengrond en de bomen die hier hebben gestaan is hier meer verstoring dan bij huis 501.

Bijgebouwen

Structuur 401 is aangetroffen in sleuf 386 (afbeelding 5.28). De structuur heeft de vorm van een bootvormig huis. Er is echter geen vol middeleeuws aardewerk bij aangetroffen. Het aardewerk dat uit de structuur afkomstig is, dateert uit

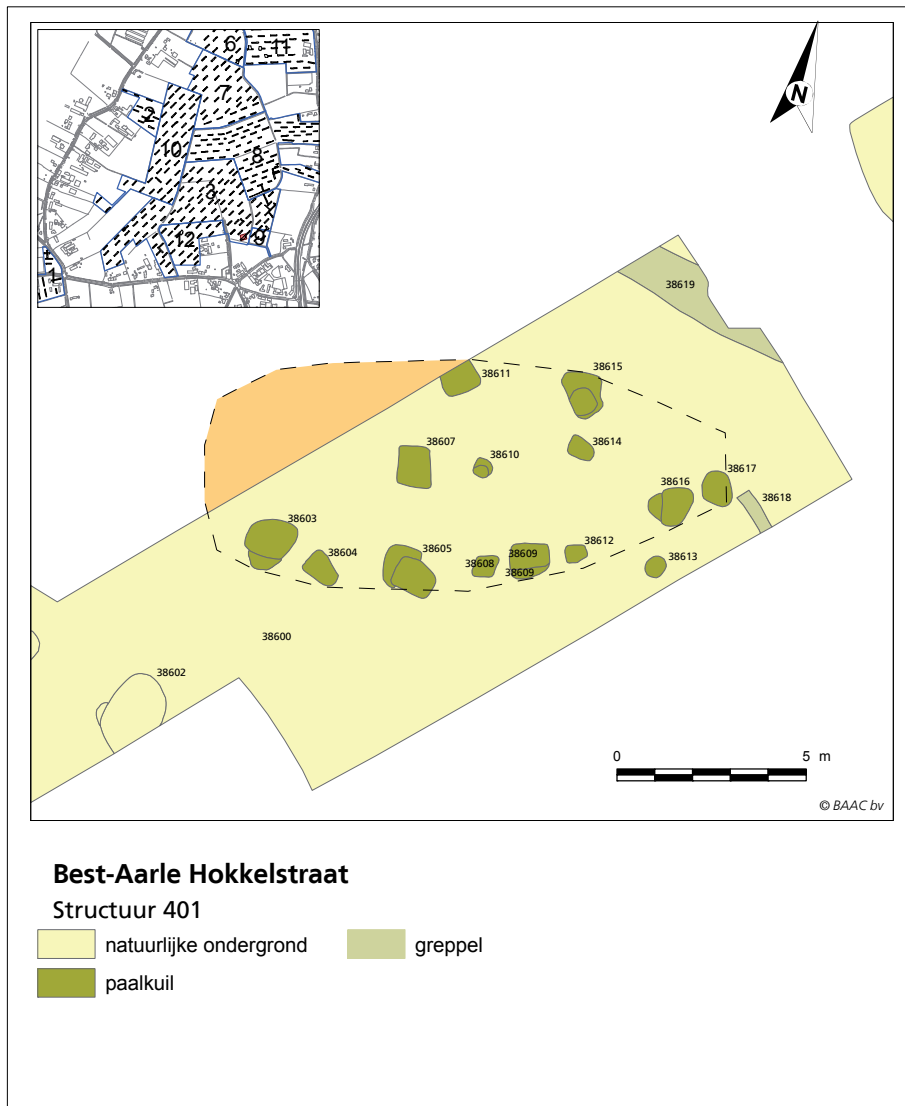
Afbeelding 5.26: De twee boerderijen 501 en 502 op verschillende kaarten. Linksboven kadasterkaart '1832', rechtsboven militaire uitgave 1897, linksonder topografische kaart 1900, rechtsonder huidige situatie.



Best, Aarle-Hokkelstraat
Erven 51 en 52 op verschillende kaarten.

0 125 m

de zestiende eeuw, hoewel dit even goed opspit kan zijn. Verder is de structuur aangetroffen buiten de vol middeleeuwse nederzettingen. Mogelijk dateert het gebouw uit de dertiende eeuw en is het een van de eerste structuren die ten tijde van de verplaatsing van de bewoning in deze eeuw is gebouwd.



Afbeelding 5.28: Structuur 401.

Structuur 402 is aangetroffen in sleuf 336. Hier is een zestal paalkuilen uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd aangetroffen. Mogelijk betreft het een deel van een veldschuur.

Structuren 511 en 512 zijn niet in het veld aangetroffen maar het betreft de bijgebouwen van huizen 501 en 502. Deze bijgebouwen zijn weergegeven op de oudste kadasterkaart, maar op hun locatie waren geen sleuven gepland. Structuur 513 is wel aangetroffen. Deze structuur is gelegen naast waterput 523. Het betreft een H-vormige fundering die in/tegen de putwand lag. Mogelijk bestaat er een relatie tussen de waterput en deze structuur.

Waterputten

Twee waterputten zijn gedateerd in de late middeleeuwen of het begin van de nieuwe tijd. Waterput 411 (spoor 110.28) is gelegen binnen de omgreppeling 421. De put werd pas bij het verdiepen van een recente verstoringslaag hier aangetroffen. Waterput 412 (spoor 378.04) is gelegen ten noorden van huis 501. De put kan behoren tot een oudere fase van dit huis.

Vier waterputten zijn in de nieuwe tijd gedateerd. Eén hiervan, waterput 522 (spoor 378.04) is op grotere afstand van de erven 51 en 52 gelegen. Het betreft een bakstenen waterput, die vermoedelijk uit de negentiende of de twintigste eeuw dateert. In de directe omgeving lijkt geen bewoning te zijn geweest, zodat de put vermoedelijk voor het drenken van vee heeft gediend.

Waterput 523 (spoor 385.01) is gelegen op het erf van huis 501. De waterput is mogelijk gerelateerd aan bijgebouw 513. De overige twee waterputten zijn gelegen ten noorden van een derde huis dat op de oudste kadasterkaart ten noorden van de zessprong is gelegen. Dit huis, aan de Sint-Fransiscusweg 9 bestaat nog steeds en heeft de status van gebouwd rijksmonument.³⁸

De putten zijn gelegen aan de randen van een perceel dat op de oudste kadasterkaart als "bouwland" wordt omschreven, met als perceelsomschrijving "De groote straat". Diagonaal over het perceel is een pad ingetekend. Mogelijk hebben langs dit pad meerdere huizen gestaan.

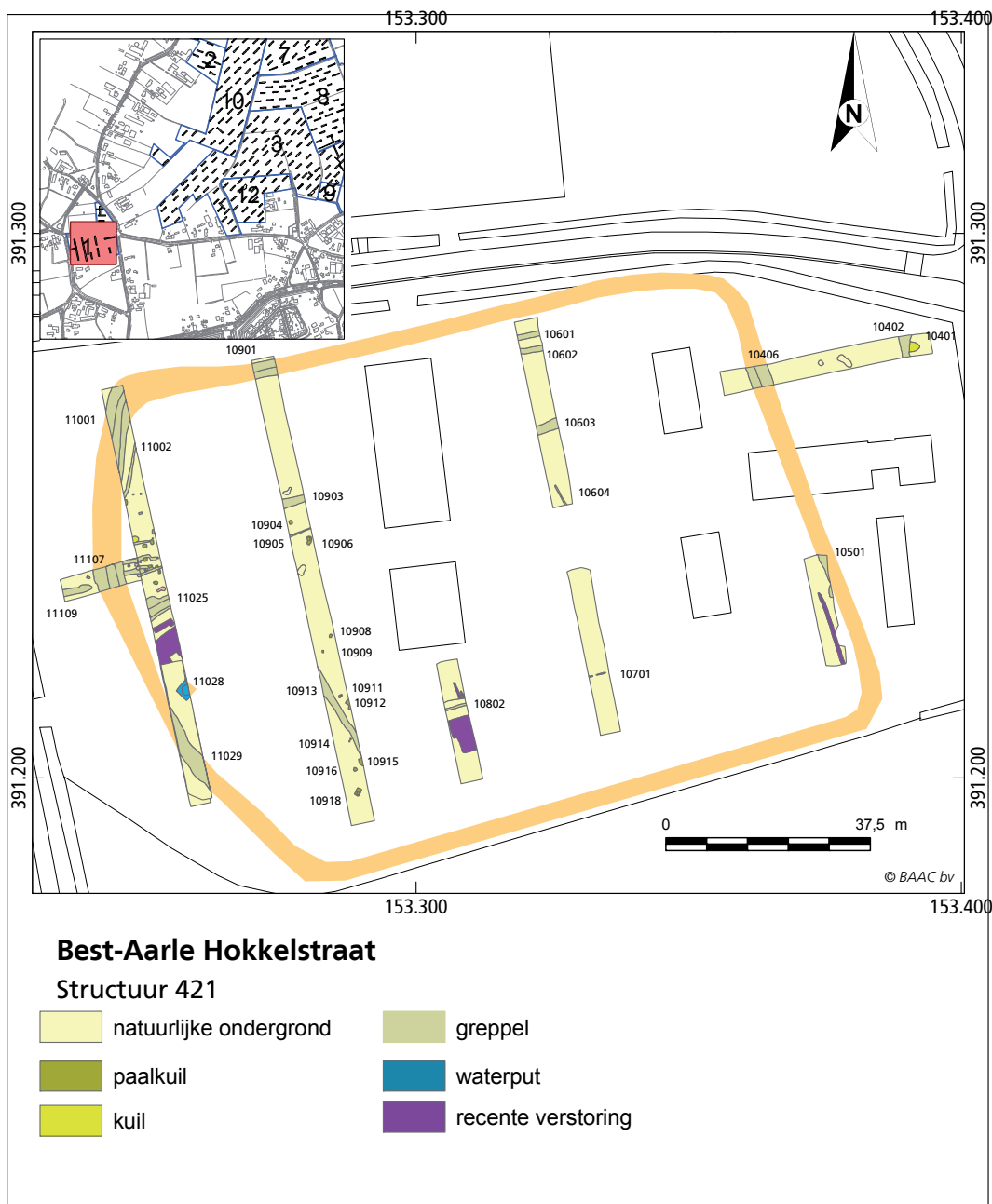
Greppelsysteem

In deelgebied 1 is een omgreppeling vastgesteld die zich geheel binnen een op de oudste kadasterkaart aangegeven perceel bevindt (afbeelding 5.29). De greppel omringt een terrein van 125 bij tenminste 90 m en heeft een breedte van 3,8 m aan de oostzijde en 5,3 m aan de westzijde. Dit breedteverschil heeft mogelijk te maken met de aanwezigheid van een toegang aan de westzijde. De



Afbeelding 5.30: Coupe over spoor 109.18.

38 Monument 9442.



greppel is hier dan extra breed aangelegd om de toegang indrukwekkender te maken.

Binnen het perceel is een aantal greppels aangetroffen en enkele paalkuilen uit de late middeleeuwen of het begin van de nieuwe tijd. Een cluster paalkuilen en greppels rond het punt waar sleuf 110 en 111 samenkomen is mogelijk te relateren aan een overgang of brug over de omgreppeling. In het midden en in het zuiden van sleuf 109 zijn enkele clusters sporen aangetroffen die mogelijk tot een gebouw behoren. De cluster in het midden was door opkomend grondwater niet te onderzoeken, maar de zuidelijke cluster bevat enkele zware paalkuilen (afbeelding 5.30).

Afbeelding 5.29: Greppel-structuur 421. In sleuven 110 en 111 zijn alleen de belangrijkste spoornummers afgebeeld.

Sporencluster

Het enige sporencluster is aangetroffen in sleuf 332. Hier zijn 25 sporen aangetroffen die waarschijnlijk uit het begin van de nieuwe tijd dateren. Een structuur was hier echter niet te herkennen.

Vindplaatsen

Uit de bovengenoemde structuren zijn vijf vindplaatsen te definiëren (tabel 5.13). Uit de late middeleeuwen dateren twee erven, 41 en 43. beide erven lijken voorgangers te representeren van de latere erven 51 en 52 en het nog bestaande huis Sint-Fransiscusweg 9.

Over de aard en functie van omgreppeling 42 is nog weinig te zeggen. Tijdens het veldwerk is de mogelijkheid geopperd dat hier sprake zou zijn van een zogenaamde 'hateboer', een omgracht perceel dat in tijden van onrust als vluchtplaats gebruikt kon worden.

Een vergelijkbaar omgreppeld perceel is op het Hoogveld te Sittard aangetroffen. Op een aangrenzend perceel wordt hier op de oudste kadastrale kaart het toponiem Hatte Bour weergegeven. In het rapport wordt de omgreppeling echter geïnterpreteerd als een moated site.³⁹

Een alternatieve verklaring is dat het greppelsysteem in gebruik was als een veekraal. De binnen het perceel aangetroffen sporen kunnen dan afkomstig zijn van een schaapskooi.

Vindplaats	Huis	Bijgebouw	Waterput	Greppel(systeem)	Sporencluster
Erf 41	-	401	-	-	-
Omgreppeling 42	-	-	411	421	-
Erf 43	-	-	-	-	491
Erf 51	501	511, 513	523	-	-
Erf 52	502	512	-	-	-

Tabel 5.13: Vindplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

5.2.5 Greppels en greppelsystemen van de late middeleeuwen tot de ruilverkaveling

Verspreid over het terrein is een groot aantal perceleringsgreppels aangetroffen. Deze greppels zijn verdeeld in drie categorieën: greppels die overeenkomen met perceelsgrenzen op de laatste topografische kaart die voor de ruilverkaveling is opgesteld,⁴⁰ greppels die overeenkomen met perceelsgrenzen op de oudste kadasterkaart⁴¹ en greppels die niet op beide genoemde kaarten voorkomen (tabel 5.14). Onder de laatstgenoemde kaarten kan nog een onderverdeling gemaakt worden tussen greppels die evenwijdig aan of in het verlengde van bestaande kadastergrenzen lopen en greppels die een afwijkende oriëntatie hebben. Daarnaast zijn nog greppels aangetroffen die waarschijnlijk ouder zijn dan de late middeleeuwen B (vóór 1250 na Chr.)

39 Tol/Schabbink 2004, 54-58; 68-70.

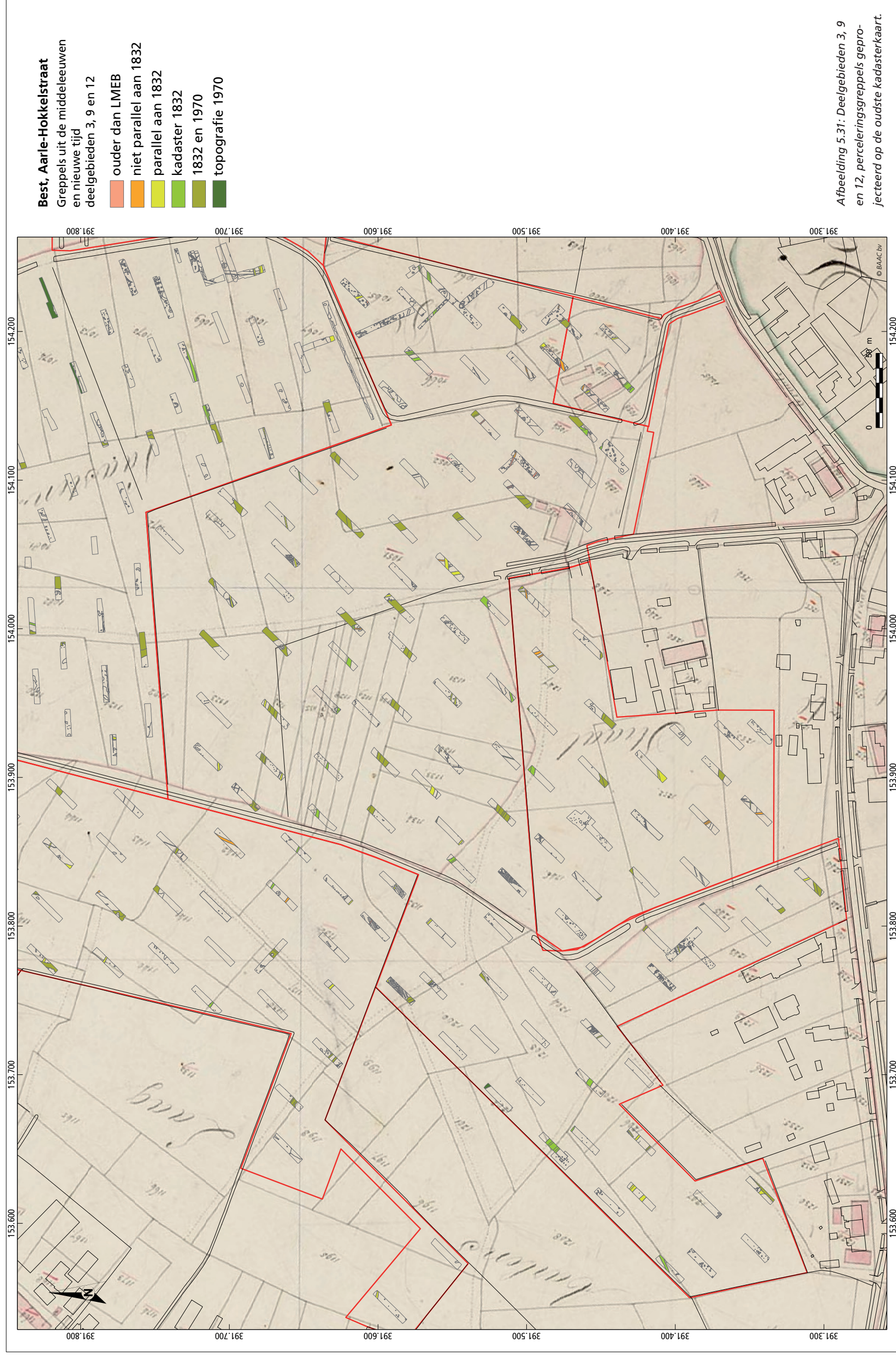
40 Opgenomen in 1970, uitgegeven in 1972.

41 Daterend uit de periode 1820-1832.

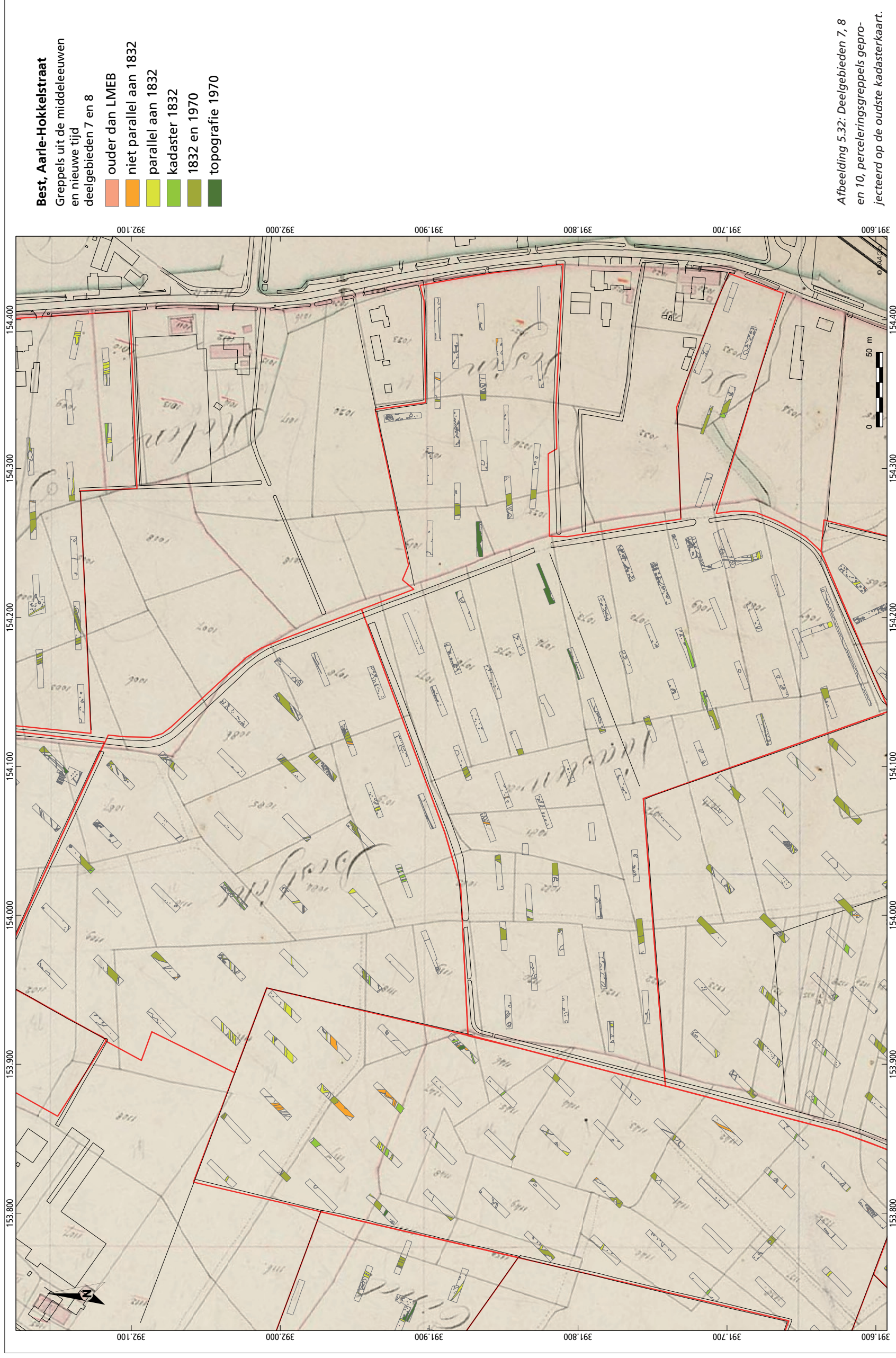
Greppel afgebeeld op	Greppels	Spitsporenbanen	Sloten
Oudere dan late middeleeuwen B	24	-	-
Niet evenwijdig aan 1832	72	11	-
Evenwijdig aan 1832	143	21	-
Oudste kadasterkaart (1832)	75	6	-
1832 en 1970/1972	166	23	12
Topografische kaart 1970/1972	15	1	-
TOTAAL	495	62	12

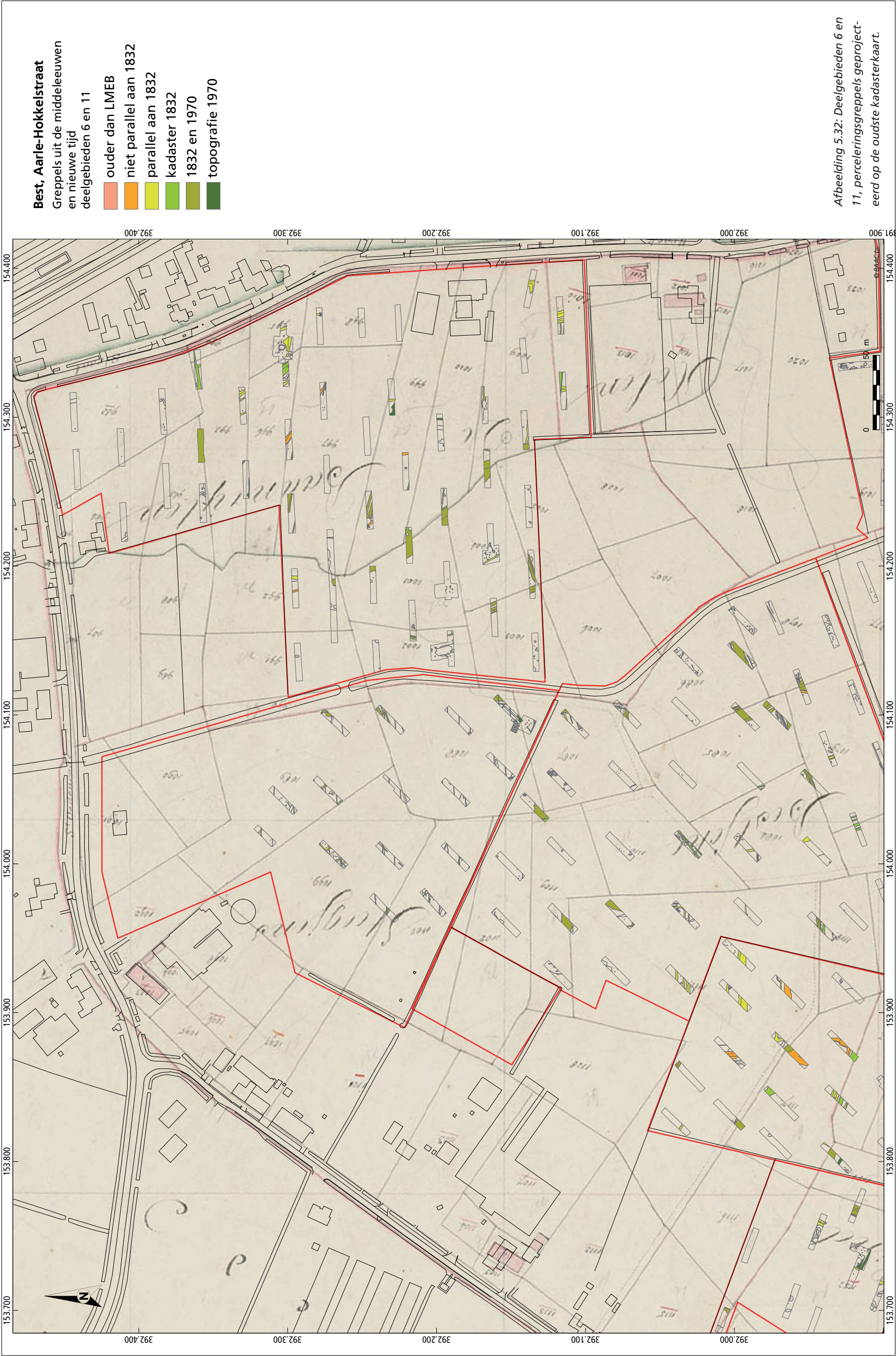
Tabel 5.14: Overzicht van de datering van de aangetroffen percelingsgreppels.

Hierbij moet bedacht worden dat de topografische kaart 1970/1972 alleen topografische informatie weergeeft en niet de daadwerkelijke percelering van het terrein. In ieder geval is duidelijk dat tot aan de ruilverkaveling ten opzichte van de oudste kadastrale kaart slechts weinig nieuwe percelering is verschenen. Ook komt het merendeel van de op de oudste kadasterkaart aanwezige percelering ook op de kaart uit 1970/1972 terug. Van de niet op de oudste kadasterkaart zichtbare percelering is tweederde te koppelen aan de op deze kaart afgebeelde percelering. Deze greppels hebben een oriëntatie die ofwel parallel is aan deze percelering ofwel in het verlengde van deze percelering loopt. Deze greppels lijken vooral de ontwikkeling van de eigendomsverhoudingen binnen het gebied weer te geven, waarbij verschillende percelen in de loop van de tijd zijn gesplitst of juist zijn samengevoegd.



Afbeelding 5.31: Deelgebieden 3, 9 en 12, percelingsgreppels geprojecteerd op de oudste kadasterkaart.







Best-Aarle Hokkelstraat

Greppels uit de middeleeuwen en nieuwe tijd
deelgebied 4

- | | |
|---|---|
| ouder dan LMEB | kadaster 1832 |
| niet parallel aan 1832 | 1832 en 1970 |
| parallel aan 1832 | topografie 1970 |

*Afbeelding 5.34: Deelgebied 4,
perceleringsgreppels geprojecteerd
op de oudste kadasterkaart.*

5.3 Aardewerk

Tijdens de proefsleuven zijn 476 vondstnummers uitgedeeld. De bijbehorende vondsten zijn gesplitst naar vondstcategorie en, bij het aardewerk naar periode/maakwijze. Hieronder worden de vondsten per categorie en periode/maakwijze beschreven.

5.3.1 Handgevormd aardewerk T. Dyselinck

Algemeen

In totaal zijn 304 handgevormde scherven aardewerk gevonden tijdens het onderzoek. Ze zijn onderverdeeld in 24 randscherven, 165 wandscherven, 13 bodemscherven en 102 fragmenten en overige scherven.⁴² Deze scherven zijn gedateerd in de periode late bronstijd tot de vroeg-Romeinse periode. Een aantal van deze scherven kon nauwer gedateerd worden op basis van vorm, versiering, baksel, verschraling en afwerking. De scherven dateren uit de late bronstijd of de vroege ijzertijd. Eén randscherf dateert mogelijk uit de midden ijzertijd en één wandscherf uit het neolithicum. Vier wandscherven hebben kenmerken van laat Romeins handgevormd aardewerk.⁴³

238 scherven zijn aangetroffen in een context. De overige zijn gevonden bij de aanleg van het vlak zonder toegewezen te kunnen worden aan een spoor.

Het handgevormd aardewerk

Alle handgevormde scherven van Best zijn beschreven op basis van vorm en vormdetails, versiering, oppervlaktebehandeling en soort magering. Uitzonderlijke kenmerken, zoals onder andere het al dan niet verbrand zijn van de scherven of de mate van corrosie op de buitenwand, zijn opgenomen in het veld opmerkingen. De scherven waarvan een vorm of versiering kon gedetermineerd worden, zijn zo mogelijk nauwer gedateerd. Het aantal rand-, wand-, bodemscherven en fragmenten is geteld. Per item is het gewicht bepaald van de scherven. Waar relevante afmetingen te bepalen zijn, is dit opgenomen in de database. Uit deze verzameling van gegevens zijn bepaalde scherven nauwer gedateerd.

Het handgevormd aardewerk, 304 scherven, omvat 24 randscherven, 161 wandscherven, 13 bodemscherven en 102 overige scherven. De overige scherven bestaan voornamelijk uit fragmenten, maar er is ook een oor (vondst 169) en een spinschijf (vondst 335) aangetroffen. Onder de wandscherven zijn ook de stukjes kustaardewerk geteld. Ondanks het feit dat het hier gaat om geïmporteerd aardewerk is het steeds in de tellingen inbegrepen.

De scherven zijn hoofdzakelijk gemagerd door middel van chamotte (potgruis). Van de 219 scherven waarvan de magering is vastgesteld, hebben allen met uitzondering van het kustaardewerk en twee andere scherven potgruis in de kleimatrix. Ongeveer 20 % (62 scherven) heeft aanvullend ook een minerale verschraling. Verder heeft 12% (36 scherven) naast het potgruis ook organisch materiaal als magering. De scherven van het kustaardewerk hebben enkel organisch materiaal als magering, wat typerend is voor dit soort aardewerk.

42 Als fragment zijn scherven geteld kleiner dan 1 cm² en scherven die te verweerd waren om verder te analyseren.

43 Van den Broeke 1987a, 32 en Van den Broeke 1991.

De vier scherven die hoofdzakelijk grof organisch materiaal als verschrallingsmiddel hebben naast een kleine minderheid aan potgruis zijn getypeerd als vermoedelijk laat Romeins.

Verschralling	Aantal	Percentage
potgruis	111	37%
potgruis/mineraal	62	20%
potgruis/organisch	36	12%
organisch/potgruis	4	1%
mineraal	1	0,5%
organisch	1	0,5%
indetermineerbaar	89	29%
Totaal	304	100%

Tabel 5.15. Verschralling.

De oppervlaktebehandeling van de buitenwand van de scherven varieert en is als volgt verdeeld: 84 scherven zijn ruw gelaten, 70 scherven zijn geëffend, 22 scherven zijn geglad en 10 scherven zijn besmeten. Van een groot deel van de scherven kon de oppervlaktebehandeling niet beschreven worden. Deze scherven waren te klein of te sterk verweerd.

Oppervlaktebehandeling	Aantal	Percentage
ruw	84	28%
effen	70	23%
geglad	22	7%
besmeten	10	3%
indetermineerbaar	118	39%
totaal	304	100%

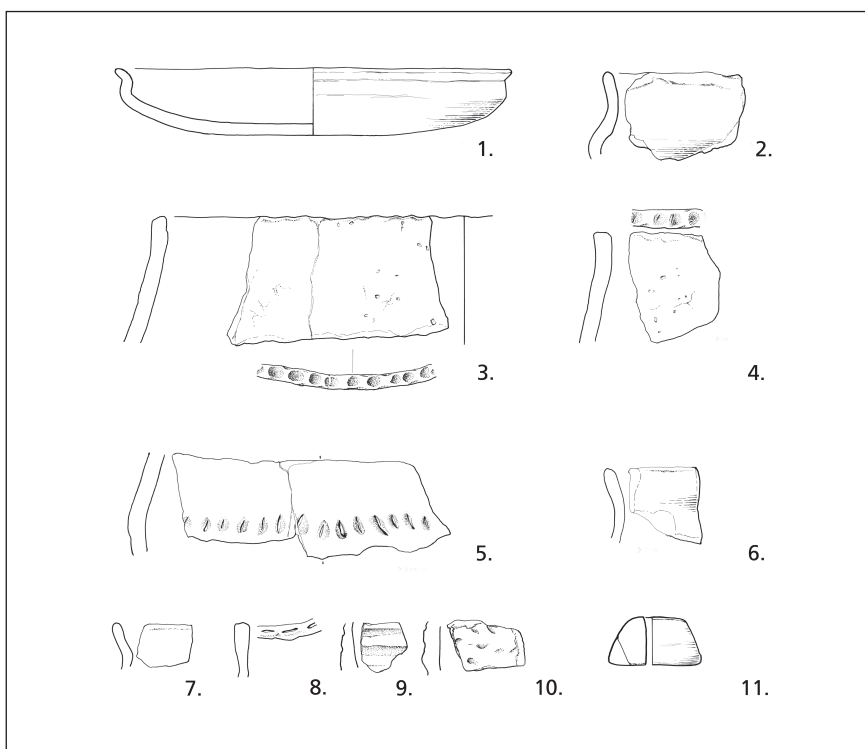
Tabel 5.16. Oppervlaktebehandeling.

Op 18 scherven is een vorm van versiering aangetroffen, met in totaal 11 versieringsmotieven. Versiering van de buitenwand en de rand komt voor in de vorm van indrukken en groeven in allerlei vormen en eenmaal in de vorm van beschildering.

Het aanbrengen van indrukken, op de buitenwand of op de rand, is het overheersende versieringsmotief. De indrukken zijn op verschillende manieren aangebracht. Als eerste is er de vinger(top)indruk waarbij het topje van de vinger – al dan niet met zichtbare indruk van de nagel – is gebruikt om de indruk te maken. Ten tweede is er de nagelindruk, waarbij enkel en alleen de indruk van de nagel, zonder spoor van de vingertop, is aangebracht. Het motief dat wordt bereikt door deze indrukken is hoofdzakelijk lineair. De bewerking van het oppervlak van de rand spreekt voor zich, maar ook de accentuering van de overgang van schouder naar buik kan door een enkele rij indrukken worden verwezenlijkt. Slechts uitzonderlijk treft men op de scherven een vlakdekkende versiering aan door middel van indrukken.

Een type vlakdekkende versiering door middel van indrukken is de kalenderbergversiering. Deze wordt gevormd door het aaneensluiten van indrukken zodat een groef ontstaat. Dit patroon wordt in parallelle groeven dekkend aangebracht op de buik van een pot.

Uitzonderlijk, en vooral in grafcontexten, komt aardewerk voor waarbij de indrukken zijn opgevuld met een witte pasta (incrustatie). Deze opvulling komt sporadisch voor bij aardewerk versierd met het Kerbschnitt motief, maar kan op eender welke vorm indrukken gebruikt worden. Over het algemeen wordt deze versieringsvorm aangetroffen op late bronstijd aardewerk. Dit soort opvulling komt echter reeds in het Neolithicum voor.⁴⁴



Afbeelding 5.35: Best, Aarle-Hokkelstraat, handgevormd aardewerk.

Tussen de handgevormde scherven uit Best komen alle soorten indrukken voor, maar met een duidelijke dominantie van de vinger(top)indrukken. Ook het bereikte motief is gevarieerd. Zo komen indrukken voor op de rand (vondst 370, vondst 402 en vondst 468, afbeelding 5.35; 3, 4 en 8), op de overgang van schouder naar buik (vondst 402, afbeelding 5.35; 5) en dekkend op de buitenwand. Het kalenderbergmotief komt op een enkele scherv voor (vondst 332, afbeelding 5.35; 10). En één scherv vertoont incrustatiepasta op een indruk (vondst 105).

versiering	aantal	percentage
groeven	7	39%
indrukken op de rand	5	28%
indrukken op de wand	4	22%
kalenderberg	1	5,5%
incrustatie	1	5,5%
totaal	18	100%

Tabel 5.17. Versieringsmotieven.

44 Desittere 1968, 47 en Arnoldussen & Ball 2007, 197.

Het gebruik van groeven komt op zeven scherven voor (MAI 3). Het motief is op vijf scherven (MAI 1) enkelvoudig (vondst 160). Op één scherf zijn parallelle groeven aangebracht (vondst 459, afbeelding 5.35; 9) en bij een scherf van vondst 328 is een groef aangebracht op de binnenwand van de pot, wat niet ongewoon is op een schaal.

Er zijn in totaal 9 scherven verbrand tot versinterd, 10 scherven zijn sterk gecorrodeerd door hun verblijf in de bodem en 14 scherven zijn verweerd.

De vorm van de lippen van de randscherven varieert van spits tot afgerond en afgeplat. Soms wordt de afgeplatte of afgeronde lip naar buiten of binnen geduwd waardoor een verdikking aan die zijde optreedt. Dit is het geval met de lip van een cilinderhalsurn (vondst 470).

Vorm	Aantal	MAI
1. lip		
afgeplatte lip	10	4
ronde lip	3	3
spitse lip	1	1
2. bodem		
vlakke bodem	8	4
3. open vorm		
haakrandschaal (?)	1	1
4. gesloten vorm		
tweeledig schaal	9	1
tweeledig <i>Harpstedt</i>	2	1
drieledig	2	2
trechterhalsurn	1	1
cilinderhalsurn	6	3
5. andere		
spinschijf	1	1

Tabel 5.18. Vormen.

Er komt slechts één type bodem voor, namelijk de vlakke bodem. Bij een vlakke bodem gaat de vlakke bodemplaat scherp over naar de uitstaande buik. Er zijn geen ronde bodems of omphali aangetroffen.

Er zijn 21 scherven die meer informatie opleveren over de oorspronkelijke vorm van de pot. Deze vormen zijn in twee hoofdgroepen onder te brengen: de open vorm, herkend bij 1 scherf en de gesloten vorm, herkend bij 20 scherven.

De scherf behorend tot een open vorm is die van mogelijk een haakrandschaal (vondst 328). Haakrandschalen worden gekenmerkt door een plotse versmalling van de wanddikte van de schaal enkele centimeters onder de rand (vandaar de naam haakrand). Bovendien dragen deze schalen vaak ook twee doorboringen onder de rand. De functie van deze schalen wordt meestal gezocht in het zeven. Bij een compleet exemplaar gevonden te Schiedam is namelijk eveneens een doorboring aangetroffen nabij de bodem.⁴⁵ Haakrandschalen dateren uit de late

45 Dyselinck 2005, 45 en Van Heeringen 1992, Plate XVI p1-p2, 90.

bronstijd en vroege ijzertijd. In Zuid Nederland komen ze voornamelijk voor in de zesde eeuw v. Chr.⁴⁶

Bij de gesloten vormen hebben slechts 20 scherven een vorm opgeleverd. Het gaat om acht scherven van een drieledige vorm en 11 scherven van een tweeledige vorm. De tweeledige vormen zijn een schaal (vondst 364, afbeelding 5.35; 1) en een *Harpstedtpot* (vondst 370, afbeelding 5.35; 3 en 5). De Harpstedtpot draagt de bij deze vorm typische indrukken op de rand. Een dergelijke vorm wordt in de late bronstijd-vroege ijzertijd geplaatst. De drieledige vormen kunnen onderverdeeld worden in cilinderhalsurnen, trechterhalsurnen en twee potten waarvan de precieze vorm niet meer te achterhalen is. Vondst 270 bevat een cilinderhalsurn, een trechterhalsurn en een algemene drieledige vorm (afbeelding 5.35; 7). Bij vondst 308 bevond zich eveneens een cilinderhalsurn, net zoals bij vondst 468 (afbeelding 5.35; 8). Een tweede algemene drieledige vorm is aangetroffen in vondst 470.

Bij vondst 335 is een bijna compleet spinschijfje gevonden (afbeelding 5.35; 11). Dit spinschijfje heeft een strakke trapezoïdale vorm.

Twee scherven zijn mogelijk fragmenten van kustaardewerk (technisch aardewerk of briquetage materiaal), vondst 54 en 284. Dit aardewerk wordt getypeerd door een zacht baksel met een lichte kleur (gaande van lichtgrijs, over oranje naar lichtroze) met een organische magering waardoor een poreus oppervlak verschijnt. Dit soort aardewerk is import en bijgevolg niet lokaal gemaakt. De oorsprong van technisch aardewerk is enkel door middel van slijpplaatjes of diatomeeënonderzoek te achterhalen.⁴⁷

Enkele scherven (vondst 44-2, proefsleuf 349) zijn gemagerd met grof organisch materiaal. Het gebruik van dergelijk materiaal kan dateren uit het einde van de late ijzertijd of de Romeinse tijd (50 v. Chr.-450 na Chr.) Binnen de Romeinse tijd wordt echter tussen circa 70 na Chr. en 270 na Chr. niet of nauwelijks nog lokaal geproduceerd handgevormd aardewerk gebruikt. Aardewerk met een zeer grove organische magering, vermoedelijk fragmenten kaf, is indicatief voor de laat Romeinse tijd.

De te Best aangetroffen scherven zijn eigenlijk iets te fijn gemagerd om met zekerheid uit de laat Romeinse tijd te dateren, maar gezien de afwezigheid van ander Romeins aardewerk en de grote afstand tot de aangetroffen Romeinse vindplaatsen dient toch rekening gehouden te worden met de mogelijkheid van laat Romeinse bewoning in de nabijheid van de vindplaats van dit aardewerk.

Datering van sporen en structuren

Verschillende sporen met handgevormd aardewerk in de vulling dateren niet uit de late bronstijd of ijzertijd. Het vondstmateriaal is er intrusief. De volgende sporen zijn wel prehistorisch en bevatten handgevormd aardewerk:

⁴⁶ Van den Broeke 1987a, 32, 36.

⁴⁷ Van den Broeke 1987a, 37-38 en Van den Broeke 1987b, 115-116.

Spoor	Structuur	Vondstnummer	Datering
302.02		13	BRONSL-IJZL
311.04		14	BRONSL-IJZL
321.02		51	BRONSL-IJZL
323.03	152	54	BRONSL-IJZL
323.10	152	53	Indetermineerbaar
329.07		62	BRONSL-IJZL
332.07		27	BRONSL-IJZM
350.07		65	BRONSL-IJZL
350.09		66	BRONSL-IJZM
355.05		58	BRONSL-IJZL
616.04		310	BRONSL-IJZL
616.05		308	BRONSL-IJZV
616.06		309	BRONSL-IJZL
616.07		307	BRONSL-IJZL
713.02		158	BRONSL-IJZL
736.06		338, 339	BRONSL-IJZL
892.05		470	BRONSL-IJZV
892.09		474	BRONSL-IJZL
1008.08		362	BRONSL-ROMV
1008.09		363	BRONSL-IJZL
1010.01		360, 364	IJZM
1014.03		370	BRONSL-IJZV
1014.05		401	Indetermineerbaar
1138.23		438	BRONSL-IJZL
1205.01		442	BRONSL-IJZL
1206.01	157	444	BRONSL-ROMV
1212.14		453	BRONSL-IJZL
1215.06		461	BRONSL-IJZL

Tabel 5.19. Sporen en structuren met handgevormd aardewerk en een datering in de late bronstijd of ijzertijd.

De structuren 152 en 157 zijn greppels uit de ijzertijd. Beide worden ruim gedateerd vanaf de late bronstijd tot de late ijzertijd of vroeg Romeinse periode. Er zijn geen nauw daterende vondsten gedaan in deze contexten. De waterput S332.07 kan vrij scherp gedateerd worden in de periode late bronstijd tot en met de midden ijzertijd. Een driedelige vorm met scherpe knikken en een korte uitstaande hals zorgt voor deze datering (vondst 27, afbeelding 5.35; 2).

De waterkuilen, S736.06 en S1008.03, worden net als de greppels slechts ruim in de late bronstijd-ijzertijd gedateerd.

De overige sporen zijn kuilen en paalkuilen.

Verspreiding prehistorisch aardewerk

De verspreiding van het prehistorisch aardewerk lijkt grotendeels overeen te komen met het al dan niet voorkomen van prehistorische sporen de concentratie is echter overal vrij dun. Enkele uitzonderingen zijn de putten waar specifieke sporen uit de prehistorie zijn gevonden en de putten 851 en 892, waar een

mogelijk natuurlijke geul met veel handgevormd aardewerk is aangetroffen. Onder dit aardewerk zijn enkele karakteristieke vondsten voor de periode late bronstijd – vroege ijzertijd.

Een kleine concentratie van prehistorisch aardewerk lijkt aanwezig in de deelgebieden 3 en 12.

Conclusie

Het merendeel van het handgevormde aardewerk vertoont weinig daterende kenmerken waardoor het zeer algemeen gedateerd wordt, vanaf de late bronstijd tot mogelijk in de Romeinse periode. Hier en daar zijn echter scherven aangetroffen die vrij nauwkeurig gedateerd kunnen worden. Het gaat hierbij om een mogelijke haakrandschaal, trechterhals- en cilinderhalsurnen en een Harpstedtpot. Deze vormen zijn alle gangbaar in de late bronstijd en vroege ijzertijd. Enkele scherpe knikken lijken eerder te wijzen op een datering tot in de midden ijzertijd. De besmeten scherven worden over het algemeen gedateerd vanaf de negende eeuw v. Chr. terwijl kalenderbergversiering en het gebruik van incrustatie in de late bronstijd-vroege ijzertijd wordt geplaatst. Op basis van deze determinatie kunnen slechts twee structuren algemeen in de ijzertijd geplaatst worden. Het gaat om twee greppelstructuren, structuur 152 en 157. Zij krijgen op basis van het aardewerk respectievelijk een datering tussen late bronstijd-late ijzertijd en late bronstijd-vroeg Romeinse periode.

5.3.2 Gedraaid Romeins aardewerk

In totaal zijn 347 scherven geïmporteerd aardewerk uit de Romeinse tijd aangetroffen (tabel 5.20). Meer dan de helft van dit aardewerk (177 scherven; 5035 gram) is afkomstig uit één spoor: potstal spoor 866.06/07 in structuur 208. Het aardewerk beslaat de gehele Romeinse periode, maar de nadruk ligt in de

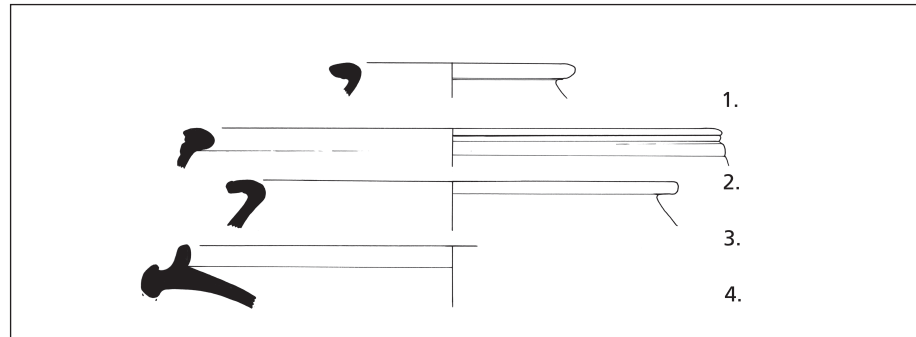
Aardewerksoort	Aantal scherven	Gewicht
<i>Terra sigillata</i>	3	50,1
Belgische waar	2	4,9
<i>Terra nigra</i>	3	9,3
<i>Terra rubra</i>	23	216,2
Geverfd aardewerk	15	44,5
Gladwandig aardewerk	80	1547,9
Gladwandig gesmookt aardewerk	12	345,6
Ruwwandig aardewerk	100	1429,2
'Bataafs' grijs	26	293,2
<i>Low lands ware</i>	18	352,6
Arraswaar	1	6,9
Dikwandig aardewerk	1	18,4
Amfoor	14	1001,8
Dolium	25	1501,1
Wrijfschaal	12	1504,9
Indetermineerbaar	12	80,4
Totaal	347	8407

Tabel 5.20: Overzicht van het aangetroffen Romeinse aardewerk

late tweede/vroege derde eeuw na Chr. Dit wordt grotendeels veroorzaakt doordat de genoemde potstal uit deze periode dateert, maar hangt ook samen met een algemene beschikbaarheid van importaardewerk vanaf het einde van de eerste eeuw na Chr. en het verschijnen van potstallen vanaf 125 na Chr. die als belangrijke artefact traps fungeerden.

Onder het aardewerk zijn alle voorkomende categorieën vertegenwoordigd. Doordat het aardewerk uit potstal 866.06/07 een groot deel van het complex uitmaakt zijn de verhoudingen tussen de verschillende aardewerkcategorieën niet indicatief voor de Romeinse bewoning.

Afbeelding 5.36 toont enkele relatief goed bewaard gebleven of opvallende aardewerkvormen, een ruwwandige (kook)pot Niederbieber 87 (1), een ruwwandige kom Niederbieber 104 met een opvallend geproleerde buitenwand, een 'Bataafs' grijze (kook)pot Hiddink F en een wrijfschaal Vanvinckenroye 352.⁴⁸



Figuur 5.36: Best, Aarle-Hokkelstraat, enkele voorbeelden van gedraaid Romeins aardewerk.

Het aardewerkcomplex uit potstal 866.06/07 (gebouw 208)

Bij de aanleg van het vlak van werkput 866 bleek een potstal aanwezig met daarin een grote hoeveelheid aardewerk. Hoewel het spoor niet is gecoupeerd of verdiept zijn bij de aanleg 177 scherven verzameld met een totaal gewicht van 5035 gram. Dit aardewerk is beschreven in 42 items. Hiervan is de helft tot een type terug te leiden (tabel 5.21; afbeelding 5.37).

48 Vanvinckenroye 1991.

Soort	Vorm	Type	Aantal	datering	Afbeelding 5.37
<i>Terra sigillata</i>	Wrijfschaal	DR45	1	160-270	-
<i>Terra rubra</i>	Beker	VV19/21	1	165-210	1
Geverfd aardewerk techniek B	Beker	NB30	1	150-250	-
Geverfd aardewerk techniek B	Beker	NB32	1	150-250	2
Gladwandig gesmookt aardewerk	Bord	VV562	1	175-225	3
Gladwandig gesmookt aardewerk	Bord	VV570	1	175-270	4
Gladwandig gesmookt aardewerk	Bord	VV555	1	180-250	5
Ruwwandig aardewerk	Kom	NB104	2	125-270	-
Ruwwandig aardewerk	Bord	ST216	2	100-270	6
Ruwwandig aardewerk	(kook)pot	NB89	1	150-270	7
Ruwwandig aardewerk	(kook)pot	ST202	1	50-200	8
'Bataafs' grijs	(kook)pot	Hiddink E	2	100-200	9, 10
'Bataafs' grijs	(kook)pot	Hiddink L	1	100-200	11
<i>Grijze Low lands ware</i>	Voorraadpot	HOL140-142	1	70-270	12
Dikwandig	Wrijfschaal	BR37	1	150-270	13
Dikwandig	Wrijfschaal	VV352	2	200-270	14, 15
Dikwandig	Amfoor	Gauloise 12	1	Romeins	-

Tabel 5.21: Best, Aarle-Hokkelstraat, overzicht van de in spoor 866.06/07 aangetroffen typen aardewerk, DR=Dragendorff 1895; VV=Vanvinckenroye 1991; NB=Oelmann 1914; ST=Stuart 1963; Hiddink=Hiddink2005; HOL=Holwerda 1923; BR=Brunsting 1937; Gauloise=Laubenheimer 1985.

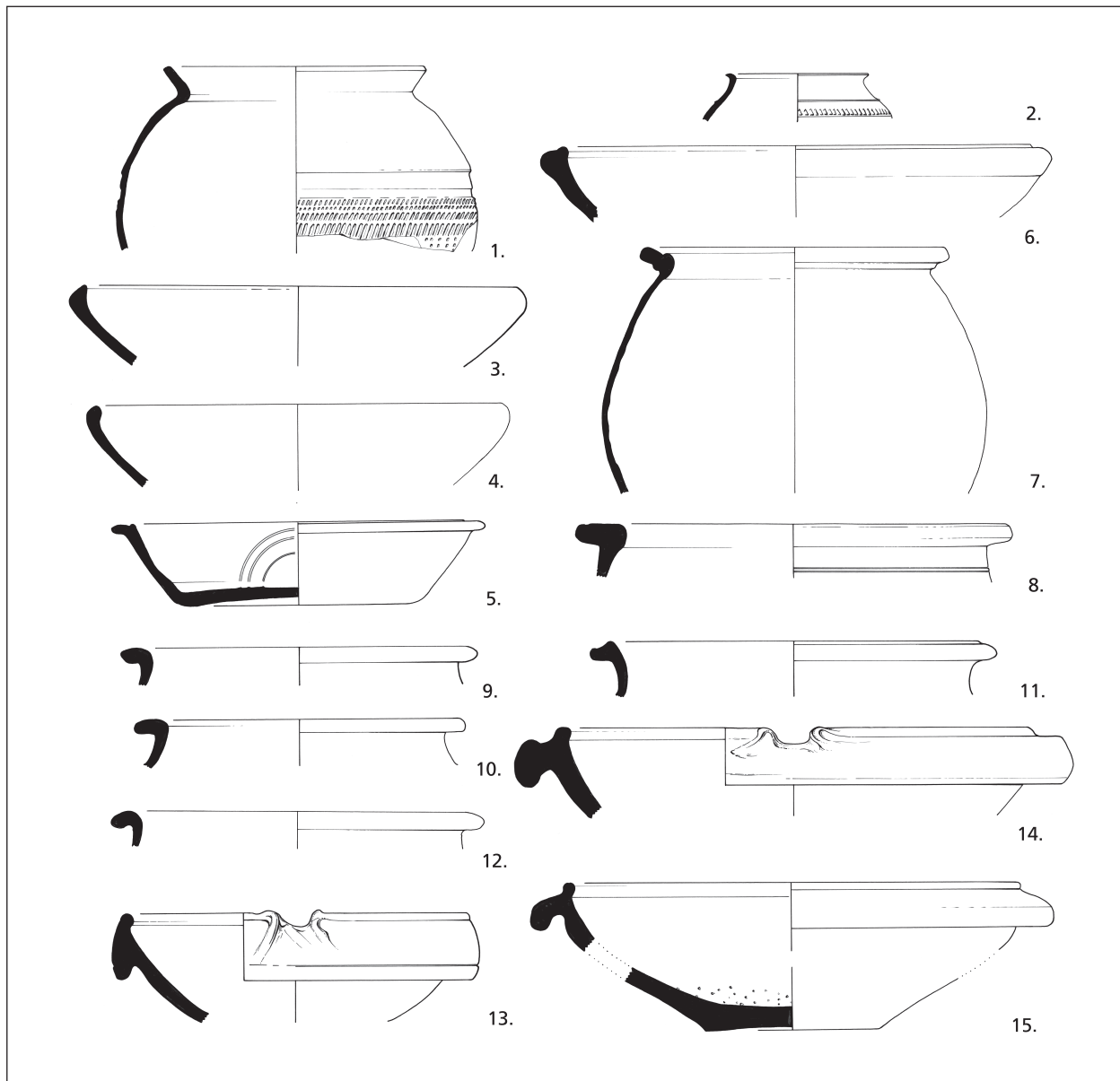
Uit het overzicht blijkt dat een groot deel van het materiaal pas in de late tweede eeuw in gebruik komt. Tegelijkertijd moet het eind van het gebruik van de stal al vrij vroeg in de derde eeuw gezocht worden. Al met al ligt een datering in de periode 175-225 voor de hand.

Het materiaal lijkt uit alle richtingen te zijn aangevoerd. Uit het kustgebied zijn voorraadpotten Holwerda 140-142 en zoutcontainers aangevoerd. Uit het rivierengebied komt 'Bataafs' grijs aardewerk. Uit het Rijnland komt het geverfde aardewerk en een deel van het ruwwandige aardewerk. Uit het Maasgebied komt Heerlens aardewerk. Tongers aardewerk en aardewerk uit Tienen kunnen zijn aangevoerd via de Maas, maar ook over land vanuit Tongeren. De amfoor Gauloise 12 is geproduceerd in de streek ten westen van Parijs.

5.3.3 Aardewerk uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd

Het aardewerk is overwegend gevonden bij de aanleg van het vlak. Slechts uit enkele sporen is aardewerk verzameld. Hier is echter te weinig uit gekomen om de sporen te kunnen dateren.

Uit de Karolingische periode komen enkele scherven van Badorf-aardewerk, waarvan één scherf is versierd met de kenmerkende radstempelversiering. Scherven van Mayen-aardewerk, dat doorgaans algemeen voorkomt in Karolingische nederzettingen, zijn niet aangetroffen. Een verklaring is hier niet voor te geven. Beide aardewerksoorten werden geïmporteerd uit het Duitse



Afbeelding 5.37: Best, Aarle-Hokkelstraat, gedraaid aardewerk uit de potstal van gebouw 208.

Rijnland. Bij het aardewerk uit de periode 10^e tot en met de 12^e eeuw zitten alle veel voorkomende aardewerksoorten. Het vormenspectrum is te verdelen in enerzijds kannen en bekers (drinkgerei) van op de draaischijf vervaardigd aardewerk en anderzijds simpele handgeboetseerde kogelpotten die werden gebruikt om te koken en voor opslag. De kannen van Pingsdorf-aardewerk, met kenmerkende roodbruine beschildering, werden vanaf het begin van de 9^e eeuw geïmporteerd uit het Duitse Rijnland. Vanaf ongeveer dezelfde tijd werden ook kannen en potten van Andenne-aardewerk geïmporteerd uit het Belgische Maasland. Kenmerkend voor deze kannen is de laag loodglazuur op de schouder. Omstreeks 1050 begonnen pottenbakkers in Zuid-Limburg (o.a. Brunssum-Schinveld) met het maken van potten met vergelijkbare vormen en beschildering als die uit Pingsdorf, maar met een grover baksel. Met name in Brabant en Limburg werd veel van het Zuid-Limburg-aardewerk gebruikt. Aan het begin van de 13^e eeuw stopte de import van Pingsdorf- en Andenne-aardewerk geleidelijk. De pottenbakkers in Zuid-Limburg gingen er omstreeks 1225 toe over hun kannen en bekers volledig te bedekken met een roodbruine engobe. Dit aardewerk wordt protosteengoed genoemd. Kogelpotten werden aanvankelijk lokaal (of regionaal) gemaakt als huishouderij. Daarnaast werden vanaf het begin van de 10^e eeuw kogelpotten van Paffrath-aardewerk geïmporteerd uit het Duitse Rijnland. In het laatste kwart van de 12^e eeuw worden de lokale kogelpotten en de Paffrath-kogelpotten geleidelijke vervangen door kogelpotten van Elmpt-aardewerk, eveneens uit het Duitse Rijnland.

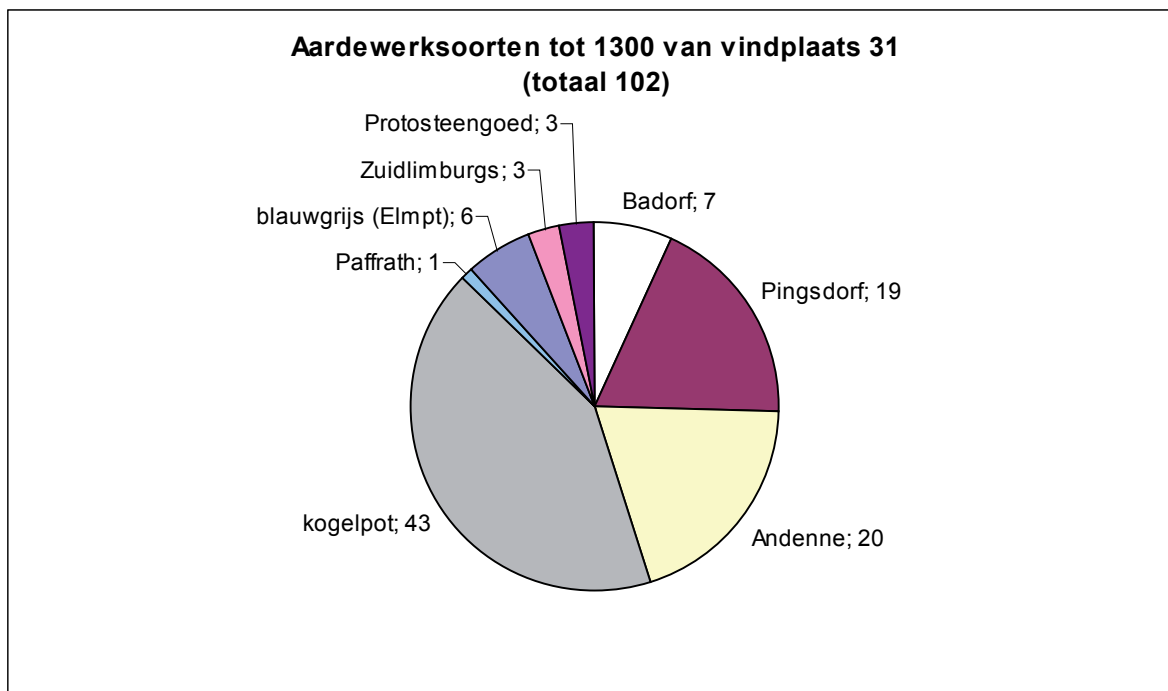
Uit de verdeling van het aardewerk over de werkputten komen twee duidelijke vondstconcentraties naar voren. Beide vondstconcentraties horen bij aangetroffen sporen van huisplaatsen. Om een globale datering van deze huisplaatsen te kunnen geven is van beide vindplaatsen al het aardewerk dat dateert tussen 800 en circa 1300 in diagrammen weergegeven.

Vindplaats 31

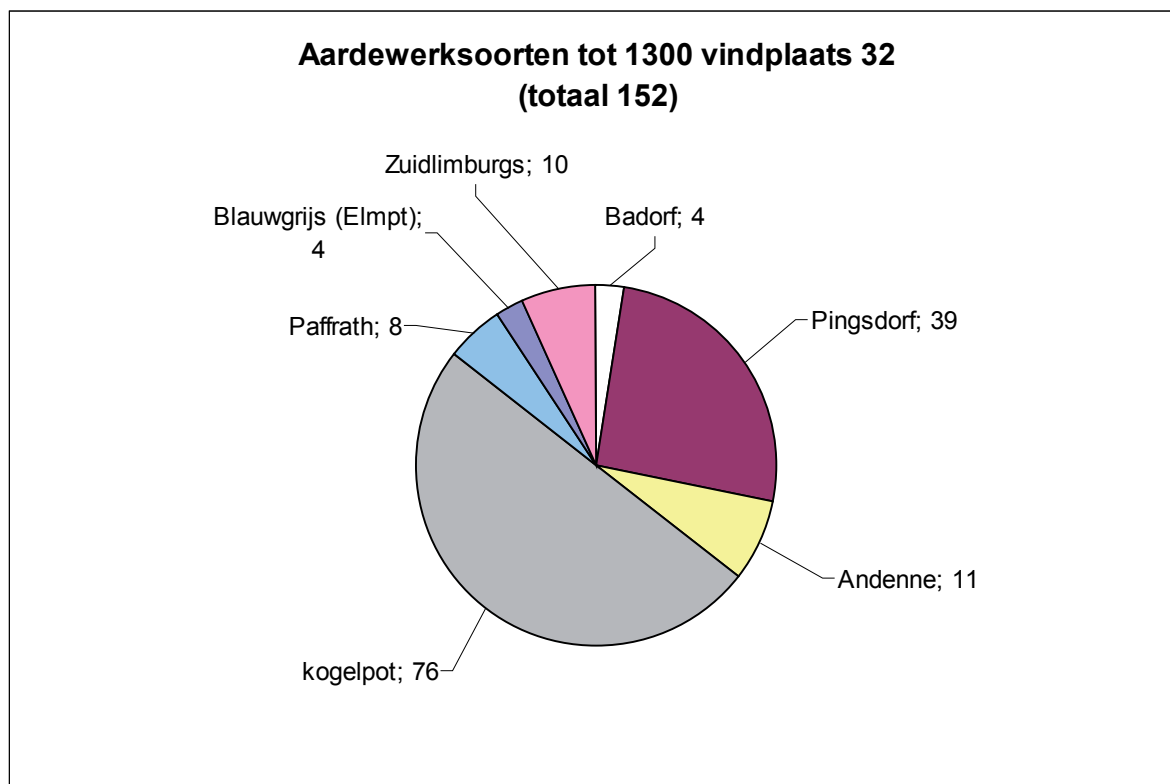
De huisplaats ontstaat waarschijnlijk in de loop van de 9^e eeuw omdat het aandeel scherven Badorf gering is. Enkele vroege Pingsdorf-randen wijzen op het voortbestaan van de huisplaats in de 10^e en 11^e eeuw. De jongste goed te dateren scherven zijn van Pingsdorf en Andenne uit de periode voor het laatste kwart van de 12^e eeuw. Echter het hoge aandeel Andenne (ook in vergelijking met vindplaats 2) en de aanwezigheid van Elmpt en protosteengoed maken het waarschijnlijk dat de huisplaats pas aan het einde van de 12^e eeuw wordt verlaten.

Vindplaats 32

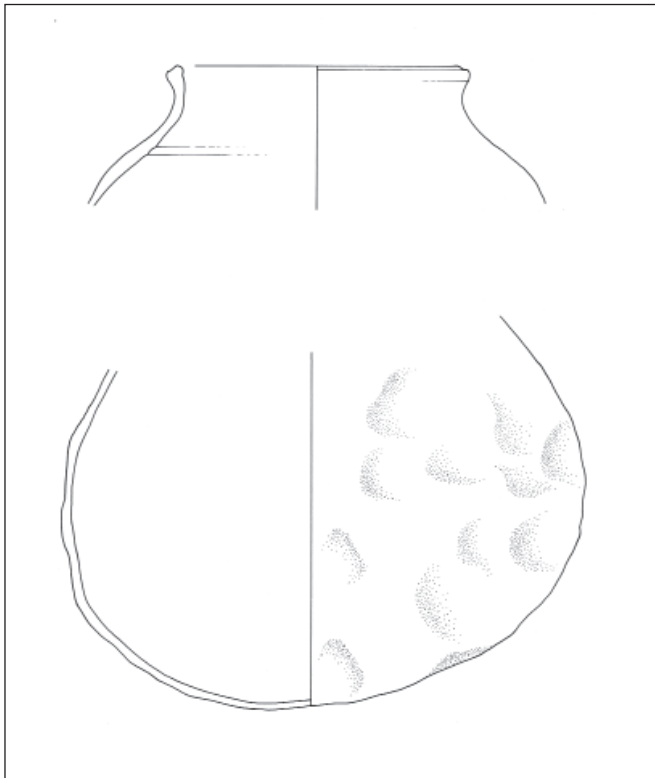
Ook deze vindplaats begint mogelijk in de 9^e eeuw en loopt blijkens enkele vroege Pingsdorf-randen door in de 10^e en 11^e eeuw. Hoewel ook hier de jongste dateerbare scherven tot het laatste kwart van de 12^e eeuw zijn te dateren lijkt deze huisplaats in het midden van de 12^e eeuw te worden verlaten. Dit vanwege het geringere aandeel Andenne en het hogere aandeel Paffrath (dan vindplaats 1). Bij het materiaal van deze vindplaats bevond zich een vrijwel complete kogelpot (v169, 171, 172; afbeelding 5.40). De pot lijkt compleet te zijn ingegraven in een kuil en diende mogelijk als voorraadpot of muizenval. De pot is niet nauwkeuriger te dateren dan binnen de bewoningsperiode van het erf.



Afbeelding 5.38: Vindplaats 31, aardewerk uit de vroege en volle middeleeuwen.



Afbeelding 5.39: Vindplaats 32, aardewerk uit de vroege en volle middeleeuwen.



Afbeelding 5.40: Best, Aarle-Hokkelstraat, complete kogelpot uit vindplaats 32.

Aardewerk in de rest van het onderzoeksgebied

Buiten deze twee vondstconcentraties is slechts een gering aantal scherven uit de periode 8^e tot 13^e eeuw in het onderzoeksgebied gevonden. Aardewerk uit de 13^e en de 14^e eeuw is zelfs vrijwel afwezig. Uit de periode 15^e tot en met de 19^e eeuw zijn over het gehele plangebied geringe aantallen scherven gevonden. Deze scherven zijn door bemestingsactiviteiten (mest, plaggen e.d.) op de akkers terechtgekomen en wijzen niet direct op bewoning.

5.4 Bouwkeramiek

Tijdens het onderzoek zijn 107 fragmenten bouwkeramiek verzameld met een totaal gewicht van 3,4 kg. Hiervan zijn 72 fragmenten met een gewicht van 500 gram afkomstig van verbrande of huttenleem. Vier fragmenten met een gewicht van 700 gram is afkomstig van Romeinse dakpannen. Hieronder zijn tegulae (3) en imbrices (1). Eén fragment tegula valt op door de zeer nette afwerking. Dergelijke dakpannen zijn waarschijnlijk vervaardigd in een militaire pannenbakkerij, zoals bijvoorbeeld op de Holdeurn bij Nijmegen is aangetroffen.

De overige bouwkeramiek dateert uit de nieuwe tijd. Hieronder zijn bakstenen (17), dakpannen (10) en vloertegels (3).

5.5 Glas

Tijdens het onderzoek zijn vier fragmenten glas aangetroffen. Vondstnummer 30 bevat drie fragmenten van een onderzetter of schotel uit de nieuwe tijd. Vondst 92 is afkomstig uit spoor 386.17, een paalkuil van structuur 401. Het betreft een randfragment van een kommetje van groen glas.

5.6 Natuursteen

Tijdens het onderzoek zijn 59 fragmenten natuursteen verzameld. Hiervan zijn 20 fragmenten, 742 gram, brokken van niet verder geïdentificeerd gesteente zonder gebruiks- of bewerkingssporen. 28 fragmenten met een gewicht van 1667 gram bestaan uit tefriet, een vulkanische steensoort dat veel voorkomt in de Eifel (D). Tefriet wordt vanaf de ijzertijd geïmporteerd voor het gebruik als maalsteen. Vanaf de late ijzertijd worden vooral roterende (hand)molens gebruikt die bestaan uit een ligger en een looper. Dergelijke molens blijven in gebruik tot in de zestiende eeuw.

Het te Best aangetroffen tefriet bestaat voor het grootste deel uit sterk gesleten brokken die niet aan een bepaald type maalsteen toe te wijzen zijn. Eén fragment (vondst 162) is groot genoeg om het als deel van een handmolen te determineren.



Afbeelding 5.41: Bouw-
element van tufsteen
vondst 275.

De meest opvallende vondst van natuursteen is vondst 275 (afbeelding 5.41). Deze vondst is aangetroffen bij de aanleg van het vlak in spoor 838.03, een vol middeleeuwse paalkuil, die nog niet aan een structuur is toegewezen, maar die in vindplaats 32 gelegen is. In eerste instantie leek de vondst een baksteen, mede gezien het formaat van 9 bij 6 bij tenminste 13 cm. Bij nadere beschouwing blijkt het echter een stuk tufsteen. Vermoedelijk is het tufsteen in

de middeleeuwen gehaald van de op circa 1 km westelijker gelegen Romeinse villa van Oirschot-Kasteren. Romeinse tufstenen, die vermoedelijk (deels) uit deze villa afkomstig zijn, zijn bijvoorbeeld ook aangetroffen in het muurwerk van het Boterkerkje te Oirschot (afbeelding 5.42).⁴⁹

Drie brokken kalksteen kunnen eveneens van de site Oirschot-Kasteren afkomstig zijn. Deze zijn echter te sterk verweerd om hierover zekerheid te hebben.



Afbeelding 5.42: Tufstenen muur van het 'Boterkerkje' te Oirschot met ingemetselde blokken basaltlava (donkergrijs) en moeras-ijzererts (bruin).

Er zijn tijdens het onderzoek drie fragmenten leisteen aangetroffen. Twee ervan zijn vermoedelijk als dakbedekking gebruikt geweest. Het derde fragment (vondst 73) valt op doordat op één zijde letters ingekrast lijken te zijn (afbeelding 5.43). Waarschijnlijk is dit fragment leisteen gebruikt als ondergrond van een wastablet en zijn de letters er met een stylus door de waslaag heen in de leisteen gekrast. De vondst is afkomstig uit sleuf 380. Deze sleuf is gelegen



Afbeelding 5.43: Leistein met ingekraste tekst.

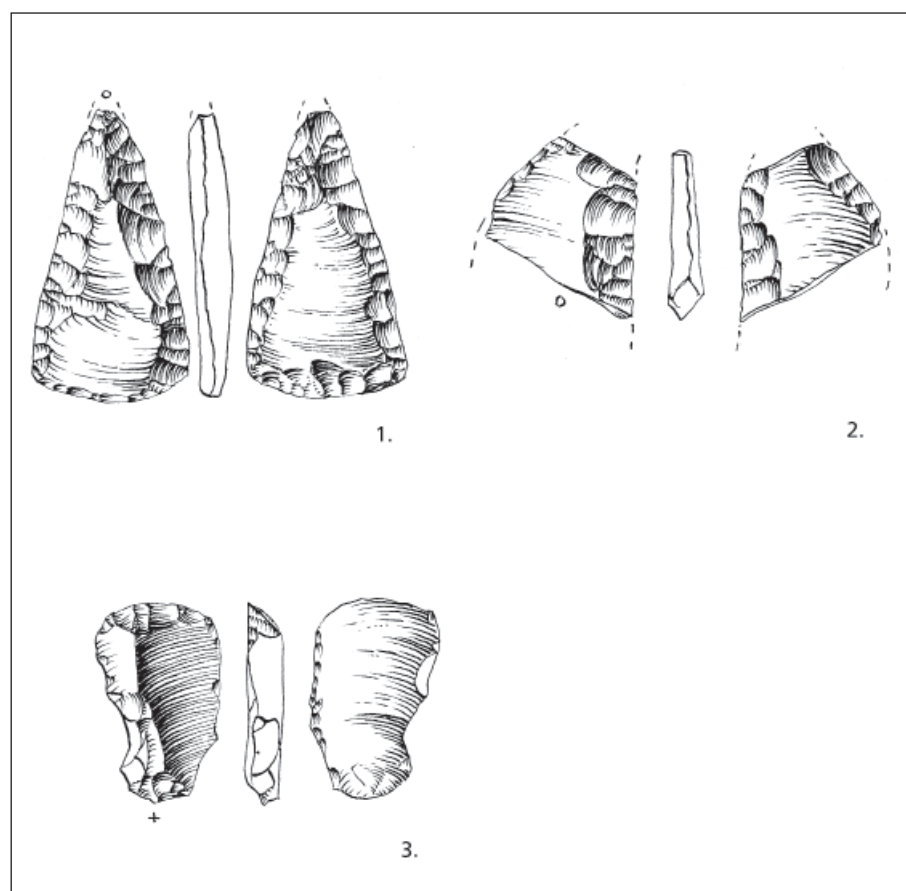
⁴⁹ Van der Weele 2007, 302-303.

op de rand van de vindplaatsen 33 en 51. Als het voorwerp aan één van beide vindplaatsen te relateren valt zou dit het voorwerp dateren in de middeleeuwen of de nieuwe tijd.

Vondst 226 betreft een slijpsteen. Deze is aangetroffen in sleuf 838, in de middeleeuwse nederzetting 32. Van de slijpsteen zijn beide uiteinden afgebroken. De slijpsteen is gezien de slijtage intensief gebruikt.

5.7 Vuursteen

Tijdens het onderzoek zijn 14 fragmenten vuursteen verzameld. Hierbij zijn zeven afslagen, vier klingen, één brok en één kern en van één was de uitgangsvorm niet te bepalen. Onder de vondsten zijn een mes en een bladspits. Vondst 143 is aangetroffen bij de aanleg van sleuf 704 (afbeelding 5.44, 1). Dit is een complete driehoekige bladspits met aan één zijde randretouche en aan de andere zijde vlakdekkende retouche. Vondst 305 is slechts deels bewaard (afbeelding 5.44, 2). Dit is een deel van een mes uit de bronstijd. Vondst 475 is een afslagschrabber met steile retouche (afbeelding 5.44, 3). Ook deze schrabber dateert vermoedelijk uit het midden neolithicum. De schrabber is aangetroffen als oppervlaktevondst in deelgebied 11. Vondst 287 is een duimschrabber, die zwaar verbrand is. Eén kling (vondst 140) en één afslag (vondst 444) hebben gebruiksretouche.



Afbeelding 5.44: Vuurstenen vondsten.

De vondsten zijn verspreid over het onderzoeksgebied aangetroffen en er kan dus niet worden gesproken van een vuursteenvindplaats. Gedacht kan worden aan off-site activiteiten, jacht etcetera gedurende het midden en mogelijk ook laat neolithicum.

5.8 Metaal

Tijdens het onderzoek zijn slechts 19 metalen voorwerpen verzameld, ondanks het gebruik van de metaaldetector. Reden hiervoor is vermoedelijk de relatief dunne bovengrond. Metalen voorwerpen zijn hierdoor opgenomen in de bouwvoor. Ook was het aanleggen van een tussenvlak, zoals op esdekken meestal gebeurt niet zinvol door de dunne bovengrond omdat het tussenvlak dan al bovenin het humeuze dek aangelegd moet worden.

Van de 19 voorwerpen zijn 15 van ijzer, twee van lood en twee van brons. Onder de ijzeren voorwerpen zijn drie spijkers, zeven indetermineerbare brokken en een plaat. Eén voorwerp (vondst 328) lijkt een groot formaat spijker te zijn. Eén voorwerp, vondst 105-1, is gedetermineerd als een D-vormige gesp. Eén staaf, vondst 292, is afkomstig uit de potstal van gebouw 204. Eén deel van een mes (vondst 207) is afkomstig van het erf van gebouw 502.

Twee loden voorwerpen zijn een indetermineerbaar brokje (vondst 227-2) en een gewicht (vondst 88). Het gewicht is afkomstig uit gebouw 501. In eerste instantie leek het te gaan om een spijnschijfje van lood, maar het voorwerp is niet doorboord. Het heeft een gewicht van 56,2 gram.

De twee bronzen voorwerpen zijn twee fibulae of mantelspelden. Beide zijn aangetroffen bij sleuf 866, vondst 314 is aangetroffen in sleuf 866. Het betreft de band van een draadfibula met bandvormige beugel. Veer, naald en naaldhouder ontbreken.⁵⁰ Dergelijke fibulae dateren vanaf 70 na Chr. tot in de tweede helft van de tweede eeuw. Vondst 328 is aangetroffen op de stort van dezelfde sleuf. Dit is een draadfibula met breed uitgehamerde band. De band is versierd met drie parallelle groeven.⁵¹ Deze fibulae zijn een ontwikkeling vanuit het vorige type en worden meestal gedateerd in de tweede eeuw na Chr.

5.9 Slak

Van het vondstmateriaal zijn 24 voorwerpen als slak geclassificeerd. Hieronder zijn slakken, sintels en oerbrokken gerekend. In het onderzoeksgebied komen in de oude smeltwaterdalen op plaatsen oerbrokken voor die zo massief zijn dat ze bruikbaar zijn als funderingsmateriaal en vermoedelijk ook voor ijzerwinning. Dergelijke oerbrokken zijn ook op andere locaties in het onderzoeksgebied aangetroffen. In totaal zijn zes brokken verzameld met een totaal gewicht van 291 gram.

Tijdens het onderzoek zijn acht brokken slak verzameld. Het gewicht hiervan is 820 gram. Dit gewicht wordt grotendeels veroorzaakt door één grote slak (vondst 274) uit sleuf 834. Deze slak is zeer rijk aan ijzer en is mogelijk een deel van de wolf uit een oven. De slak is aangetroffen in de middeleeuwse nederzetting 32.

Als laatste zijn tien brokken sintel met een totaal gewicht van 69 gram

50 Vergelijk Haalebos 1986, fig 43, 134.

51 Vergelijk Haalebos 1986, fig. 43, 136.

verzameld. Deze sintel is grotendeels afkomstig uit sleuf 1216. Hier is een drietal paalkuilen aangetroffen met een vulling waarin veel verbrande leem en sintels aanwezig waren. Mogelijk betreft het geperste as. Een monster van één van deze kuilen leverde helaas nauwelijks materiaal op.

5.10 Overige vondsten

Bot

Van de acht botfragmenten zijn zes verbrand bot en twee onverbrand bot. De fragmenten onverbrand bot zijn een kies van een rund uit spoor 882.06, een kuil in de Romeinse nederzetting 23. Een kies van een paard is aangetroffen onderin silo 1138.18 (vindplaats 13). Deze silo wordt in de ijzertijd gedateerd.

Hout en houtskool

Tijdens het onderzoek is uit vijf sporen houtskool verzameld. Dit houtskool is opgenomen in tabel 5.22.

Vondstnummer	Spoor	Inhoud
54	323.03	houtskool
282	868.01	houtskool
360	1010.01	houtskool
364	1010.01	houtskool
433	1138.18	houtskool

Tabel 5.22: Houtskool uit sporen.

Een houten ladder

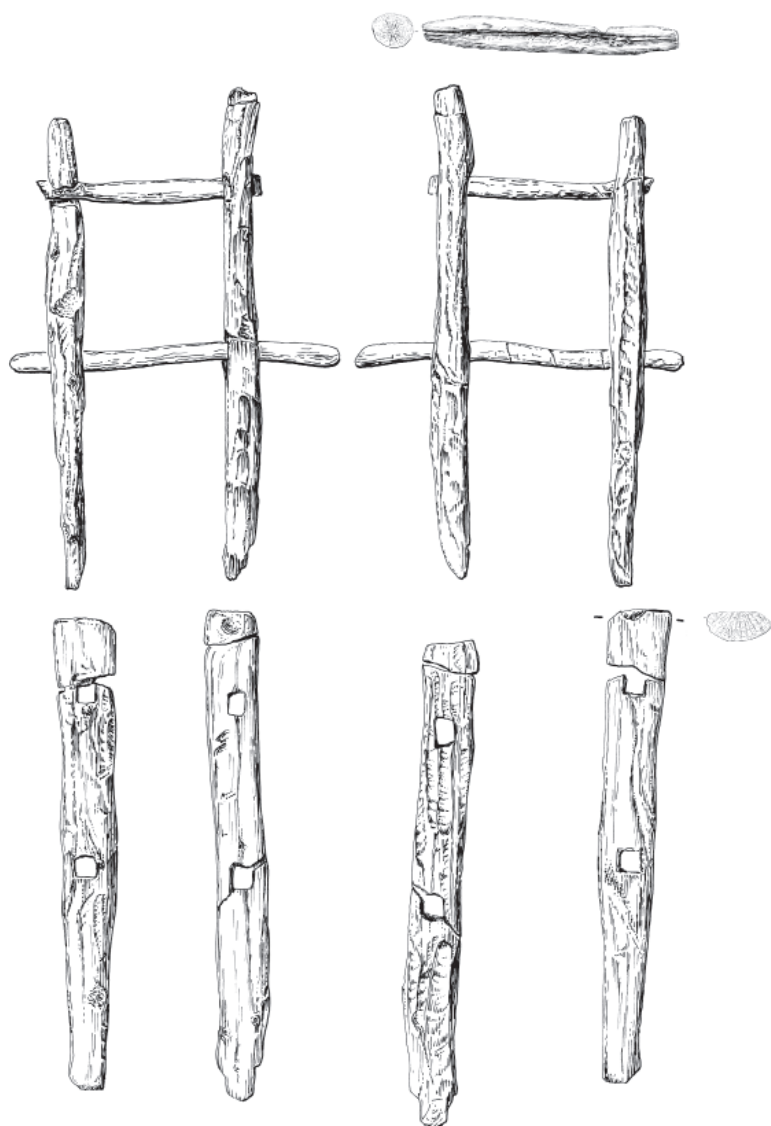
Bij het couperen van waterput 142 werd onderin een houten ladder aangetroffen (afbeelding 5.45, 5.46). Van de ladder waren twee staanders van 1,30 m en 1,24 m lengte bewaard en twee sporten van 59 en 87 cm lengte. De staanders zijn vervaardigd van elzenhout en de sporten van hazelaar.



Afbeelding 5.45: De ladder tijdens het opgraven van de waterput.

Elzenhout is een houtsoort die vroeger veel werd gebruikt in windsingels en als bescherming tegen stuifzand. Omdat de els zacht, gemakkelijk bewerkbaar hout levert werd elzenhout veel gebruikt voor het snijden van houten producten.⁵²

De staanders zijn vervaardigd uit één, in de lengte gekliefde stam. Deze stam had een doorsnede van 13 á 14 cm. Van deze stam is de bast grotendeels verwijderd. Aan de onderzijde is de stam bekapt om een goede stand te krijgen. In de stam zijn twee vierkante gaten uitgesneden waarin de sporten bevestigd zijn. In de bovenste gaten was een originele sport aanwezig. Deze bestond uit een tak van hazelaar die aan de boven- en de onderzijde was bijgesneden om een min of meer zeshoekige doorsnede te verkrijgen waarbij een standvlak ontstaat. De uiteinden lopen taps toe om goed in de staanders te vallen. De onderste sport lijkt niet origineel te zijn. Hier is een ronde tak van hazelaar door de vierkante gaten geleid. Deze tak is eigenlijk te dun voor de gaten in de staanders. De tak is alleen aan de uiteinden bekapt. De onderste sport bevindt zich op 62 cm boven de onderkant van de trap. De tweede sport op 45 cm boven de eerste sport.



Afbeelding 5.46: Tekening en reconstructietekening van de ladder.

52 [http://nl.wikipedia.org/wiki/Els_\(geslacht\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Els_(geslacht)).

Prehistorische of Romeinse houten trappen zijn in Nederland uit zeker tien contexten bekend. Tabel 5.24 geeft een overzicht van deze ladders. Tussen de verschillende ladders is een grote verscheidenheid zichtbaar. Toch zijn er enkele duidelijke overeenkomsten. In vijf van de gevallen zijn de staanders uit els vervaardigd. De afstand tussen de sporten is meestal tussen de 35 en 50 cm. Dit is een vrij grote afstand, aangezien huidige ladders meestal een afstand van 25 cm tussen de sporten aanhouden.

Locatie	Houtsoort		Lengte	Afstand tussen sporten	Breedte	Datering
	Staanders	Sporten				
Lieshout-Nieuwenhof ⁵³	Els	wilg	0,40m	16 cm	40 cm	II
Deurne, Groot Bottelsche Akker ⁵⁴	Els	Wilg	1,48m	44 cm	45 cm	Na 236
Valkenburg (Z-H) ⁵⁵	Eik/iep	Essen	-	-	-	ROM/VME
Kesteren, De Woerd ⁵⁶	Eik	Eik	0,92m	20, 26 cm	25 cm	110-170
Geldermalsen, Hondsgemet ⁵⁷	Els	Wilg	0,82m	35 cm	37 cm?	150-270
Midlaren, De Bloemert 1 ⁵⁸	Essen	Eik	0,90 cm	-	-	100-150
Midlaren, De Bloemert 2 ⁵⁹	Els/esdoorn	Kornoelje	-	-	-	VMEA-C
Den Haag, Uithofslaan	-	-	1,15m	-	-	ROM
Nuenen, Luistruik ⁶⁰	Eik	-	1,50m	40, 50 cm	-	IJZT
Best, Aarle-Hokkelstraat	Els	Hazelaar	1,30m	45 cm	55 cm	IJZT-ROMV

Tabel 5.24: Overzicht van de in Nederland aangetroffen houten trapjes uit de prehistorie en de Romeinse tijd.

Over de functie van deze ladders is enige discussie. In het algemeen wordt aangenomen dat de ladders zijn gebruikt bij het opschonen van de waterput en dat ze zijn achter gebleven toen de waterput bij het opschonen bezweek of dreigde te bezwijken.⁶¹ Onlangs is echter geopperd dat (een deel van) de in waterputten aangetroffen ladders als een vorm van rituele depositie gezien moet worden.⁶² Argumenten hiervoor zijn dat een ladder, ook een gebroken ladder, nog een waarde had, desnoods als brandhout, dat de enige complete ladder, die van Kesteren, De Woerd, te kort was om als ladder te dienen en dat sommige ladders, met name het exemplaar van Kesteren, De Woerd omgekeerd in de put waren gedeponeerd. Hierbij is echter geen rekening gehouden met het feit dat het vaak niet gaat om het verwijderen van een kapotte ladder uit een waterput, maar om het verwijderen van een ladder uit een ingestorte waterput.

De heer Speetjens, amateur-archeoloog uit Oirschot heeft in een oude boerderij aan de Besteseweg 50 op circa 1-2 km afstand van de proefsleuven een vergelijkbare ladder aangetroffen (afbeelding 5.47). Deze ladder is eveneens geconstrueerd uit een gespleten stam. Helaas was de houtsoort hiervan niet bekend. De meeste sporten lijken in de loop der tijd te zijn vervangen, maar twee sporten zijn vermoedelijk wel origineel. Deze sporten zijn, net als de sporten van de in Aarle gevonden trap, gemaakt van hazelaar.

De lengte van de ladder is 2,7 m en de breedte van de ladder 50 cm. De afstand tussen de sporten komt overeen met die van moderne trappen: 25 cm.

53 Verwers 1992, 174.

54 Hiddink 2008, 185-189.

55 Niet gepubliceerd, zie Kooistra/van Haaster 2001, 327-332.

56 Kooistra/van Haaster 2001, 327-332.

57 Kooistra 2009, 427-428.

58 Hänninen 2008, 453-454.

59 Hänninen 2008, 453-454.

60 Nog ongepubliceerd, E-mail J. Wattenberghe (SOB-research).

61 Bijvoorbeeld Hiddink 2008, 185.

62 Groot 2009.



Afbeelding 5.47: In een boerderij aan de Bestseweg, Oirschot aangetroffen houten trap uit de nieuwe tijd (collectie F. Speetjens).

6 Synthese

Tijdens het onderzoek van Best, Aarle-Hokkelstraat fase 1, zijn sporen aangetroffen die dateren vanaf de late bronstijd tot heden en losse resten uit de steentijd. De sporen zijn ingedeeld in 22 vindplaatsen. Hieronder wordt een eerste aanzet gegeven tot een diachroon beeld van de ontwikkeling van de bewoning binnen het onderzoeksgebied.

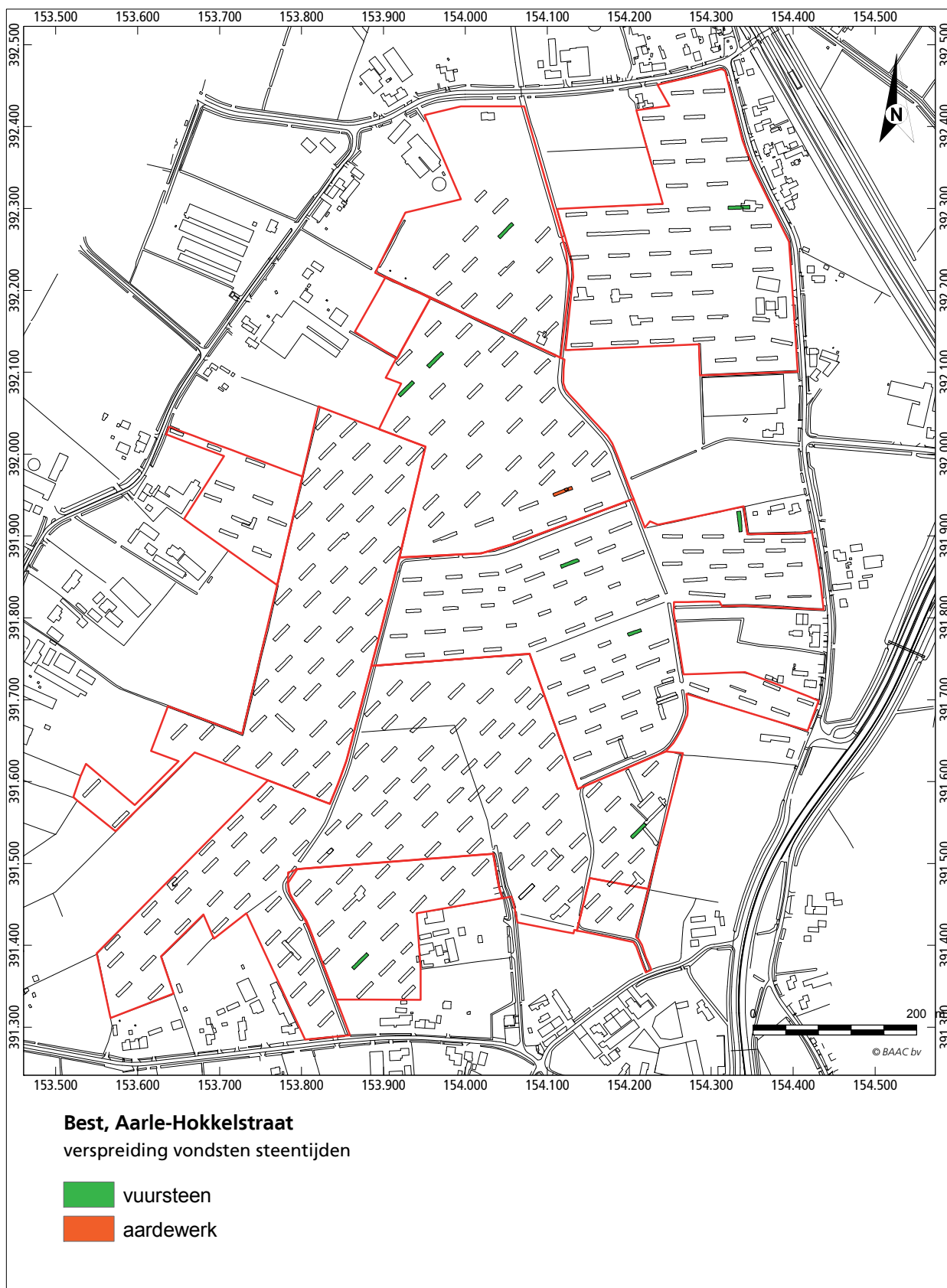
6.1 Steentijd

Slechts een klein aantal vondsten wijst erop dat al in de steentijd activiteiten plaatsvonden in het onderzoeksgebied. Het betreft veertien fragmenten vuursteen en één scherp aardewerk. De vondsten dateren, voor zover ze dateerbaar zijn, uit het neolithicum. Door de heemkundige kring 'Dye van Best' werd tijdens het onderzoek nog een geslepen stenen bijl getoond die uit het plangebied afkomstig zou zijn (afbeelding 6.1). Dergelijke bijlen dateren vanaf het vroeg neolithicum, maar komen tot en met de bronstijd voor. De exacte vondstlocatie van deze bijl is echter niet duidelijk. De bijl is ook niet in Archis opgenomen.



Afbeelding 6.1: Stenen bijl uit de collectie van de heemkundige kring 'Dye van Best', afkomstig uit het plangebied.

Figuur 6.2 geeft de verspreiding van de vondsten van vuursteen en de neolithische aardewerkscherf weer. Duidelijk is dat in de vondstverspreiding geen concentraties zichtbaar zijn. Toch kan niet worden uitgesloten dat binnen



Afbeelding 6.2: Best, Aarle-Hokkelstraat, verspreiding van vuursteen en aardewerk uit de steentijden.

het onderzoeksgebied nog resten uit de steentijd aanwezig zijn. Met name vindplaatsen van voor het neolithicum zijn vaak erg klein en kunnen door proefsleuven gemist zijn.

6.2 Late bronstijd en ijzertijd

De oudste bewoningssporen die binnen het onderzoeksgebied zijn aangetroffen dateren uit de late bronstijd en/of de vroege ijzertijd. Deze maken deel uit van een groter complex van bewoningssporen die in het algemeen uit de late bronstijd en de ijzertijd dateren. Uit de sporen zijn voorlopig 37 structuren en zeven sporenconcentraties gedestilleerd. Op basis hiervan zijn weer vijf vindplaatsen gedefinieerd, maar ook buiten de vindplaatsen zijn nog losse sporen uit de ijzertijd aangetroffen.

De sporen en structuren uit de late bronstijd en de ijzertijd lijken te behoren tot een complex van zogenaamde 'zwervende erven.' Hierbij verplaatsen boerderijen in de loop van de tijd over een akkercomplex, waarbij steeds een ander deel van dit complex beakkerd wordt. Zwervende erven worden vaak gekoppeld aan het systeem van celtic fields of raatakkers. Hierbij moet worden gedacht aan grote complexen van kleine akkertjes die zijn omgeven door een brede, lage wal. Dergelijke raatakkers zijn op luchtfoto's of via nauwkeurige hoogtemetingen soms vast te stellen. In Aarle zijn echter lange, smalle greppels aangetroffen. Of en hoe deze geïnterpreteerd moeten worden in de context van percelering of raatakkers is nog niet duidelijk. Wel is duidelijk dat we hier te maken hebben met een nog relatief onbekend fenomeen dat zeker nader onderzoek verdient.

Vanaf de midden ijzertijd beginnen de eerste plaatsvasten erven te ontstaan, waarbij één huis binnen een relatief klein gebied meerdere malen herbouwd wordt.⁶³ Ook ontstaan in de midden ijzertijd de eerste geclusterde nederzettingen, zoals bijvoorbeeld in Haps.⁶⁴ De meeste vindplaatsen blijven echter tot in de late ijzertijd bestaan uit 'zwervende erven'. Waarschijnlijk geldt dit ook voor de ijzertijdbewoning binnen het onderzoeksgebied.

6.3 Romeinse tijd

Vanaf het begin van de Romeinse tijd zijn de meeste nederzettingen plaatsvast. Dit geldt vermoedelijk voor nederzetting 23, indien deze doorloopt tot in het plangebied Dijkstraten. Nederzetting 22 is ook geclusterd, maar lijkt op grond van de huidige gegevens pas in de loop van de tweede eeuw in gebruik te zijn genomen.

Nederzetting 21 lijkt echter te groot en te dun bebouwd om als geclusterde nederzetting te worden gezien. Hier is eerder sprake van een voortzetting van het systeem van 'zwervende erven.' Een dergelijke nederzetting is tot nog toe alleen bekend uit Lieshout (westelijke nederzetting).⁶⁵ Een begin van deze nederzetting is op grond van het proefonderzoek niet te bepalen, maar de nederzetting lijkt in ieder geval tot het einde van de tweede eeuw bewoond te zijn geweest.

63 Gerritsen 2003, 56-63.

64 Gerritsen 2003, 182-184.

65 Hiddink 2005.

Naast de drie nederzettingen is in het onderzoeksgebied ook een grafveld uit de Romeinse tijd aangetroffen (vindplaats 24). Dit grafveld loopt tot buiten het onderzoeksgebied (maar binnen het plangebied) door. Een aantal greppels (vindplaats 25) lijkt de nederzettingen met het grafveld te verbinden en zorgt voor ontwatering van de tussen vindplaatsen 21 en 22 enerzijds en vindplaats 23 anderzijds gelegen pleistocene laagte.

In de loop van de derde eeuw worden de meeste Romeinse nederzettingen in het MDS-gebied verlaten. Dit geldt vermoedelijk ook voor de nederzettingen te Aarle. Hiddink vermoedt dat de meesten nederzettingen al rond 230 na Chr. verlaten zijn,⁶⁶ hoewel de laatste tijd ook meerdere aanwijzingen voor het tegendeel aangetroffen worden.⁶⁷

Er zijn nog geen aanwijzingen dat de bewoning in Best tot na 230 na Chr. bestaat. Wel is er één mogelijke aanwijzing voor laat Romeinse bewoning. In sleuf 349 zijn enkele scherven handgevormd aardewerk aangetroffen die mogelijk uit de laat-Romeinse tijd dateren. In deze sleuf zijn echter verder geen sporen aangetroffen. Het kan zijn dat sporen uit de laat Romeinse periode in een van de omliggende putten wel zijn aangetroffen, maar dat deze in de ijzertijd gedateerd zijn.

6.4 Vroege en volle middeleeuwen

Afgezien van huis 301, waarvan de datering onbekend is, maar dat goed uit de vroege middeleeuwen kan dateren, wijzen de sporen en vondsten er op dat het onderzoeksgebied vanaf de negende eeuw weer bewoond wordt. De oudste bewoning is te zoeken in de vindplaatsen 31 en 32, hoewel hier nog geen sporen of structuren als Karolingisch aangemerkt zijn. Vindplaats 31 lijkt op grond van het aardewerk het langste te zijn bewoond: tot het eind van de twaalfde of het begin van de dertiende eeuw. Vindplaats 32 lijkt al voor het einde van de dertiende eeuw niet meer in gebruik te zijn.

Vindplaats 33 heeft geen daterend vondstmateriaal opgeleverd. Ook zijn er nog geen structuren herkend. Mogelijk dateert de bewoning hier vrij vroeg (rond 900), maar zeker is dit allerm minst. De overige vindplaatsen geven vooral indirecte aanwijzingen voor de aanwezigheid van bewoning. Vindplaats 34 heeft alleen een tweetal greppels opgeleverd, vindplaats 35 een bijgebouw en een sporencluster en vindplaats 36 alleen een bijgebouw. Vindplaats 37 tenslotte bestaat alleen uit een concentratie van vondstmateriaal in een aantal sleuven. Gecombineerd lijkt echter wel een beeld te ontstaan van bewoning die is gesitueerd rond een open (akker)terrein.

6.5 Late middeleeuwen en nieuwe tijd

In de loop van de dertiende eeuw verdwijnen de boerderijen uit het beeld van de archeologie. Men gaat er van uit dat dit komt omdat boerderijen vanaf dat moment op poeren worden gebouwd, waardoor de gebinten niet meer ingegraven worden.⁶⁸ Bijgebouwen zijn nog wel tot in de zestiende eeuw in opgravingen aan te treffen, maar ook deze zijn zeer zeldzaam.⁶⁹

⁶⁶ Hiddink/Roymans 2004, 188.

⁶⁷ Een waterput uit Reusel, Kruisstraat heeft bijvoorbeeld een dendrochronologische datering van 242 na Chr. en wordt zelf weer oversneden door een woon-stalhuis (Bink in voorbereiding).

⁶⁸ Huijbers 2007, 141.

⁶⁹ Zie bijvoorbeeld Arts 1994, 38 en Bosman 2009, 41.

Erven die dateren vanaf de dertiende eeuw worden soms wel aangetroffen en manifesteren zich dan als 'leeg' erf. Hierbij worden alleen de erfgreppels, waterputten en afvalkuilen nog aangetroffen.

Een opvallende vondst in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied is de boerderij aan de Oirschotseweg 117. Deze boerderij staat bekend als de Armenhoeve of de Amelrik Bootshoeve. De oudste vermelding van deze hoeve dateert uit 1312 en vermeldt Dirk Willemszoon van Aarle als leenman.⁷⁰

Onlangs is aan de stal van de hier nog aanwezige hoeve dendrochronologisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat de tien monsters die van deze stal zijn genomen een eenduidige kapdatum opleveren in het jaar 1261.⁷¹ Boerderijen met een datering die zo dicht bij het verdwijnen van de archeologisch bekende bewoning ligt zijn uit Nederland niet bekend. De bouw van de boerderij Oirschotseweg 117 ligt chronologisch minder dan 100 jaar verwijderd van het verdwijnen van de bewoning binnen het onderzoeksgebied.

De bewoning binnen het onderzoeksgebied lijkt zich te verplaatsen naar de locatie waar ook op de oudste kadasterkaarten nog bewoning wordt aangetroffen. Hier zijn enkele (bij)gebouwen en waterputten uit de late middeleeuwen of het begin van de nieuwe tijd aangetroffen. Daarnaast zijn twee boerderijen met waterputten aangetroffen die op de oudste kadastrale kaarten aanwezig zijn, maar voor 1900 zijn afgebroken.

6.6 Ontwikkeling van de bewoning in het onderzoeksgebied

De bewoningsdynamiek binnen het onderzoeksgebied is het beste te volgen op de centrale akker van Aarle. Alleen hier zijn resten uit opeenvolgende perioden aangetroffen zodat het mogelijk is om een beeld van de ontwikkeling te schetsen. Afbeelding 6.3 geeft deze ontwikkeling schematisch weer.

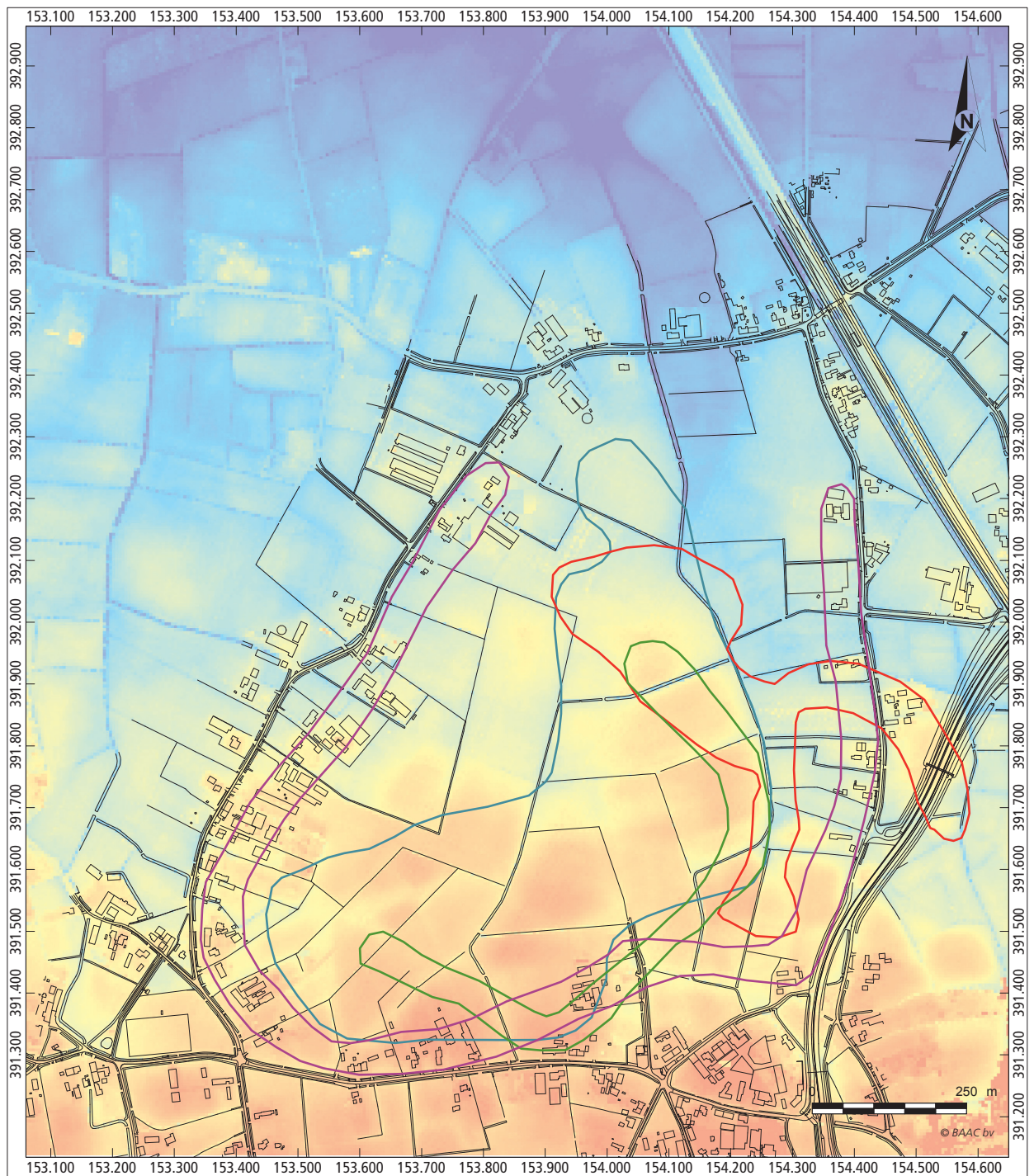
In de late bronstijd en de ijzertijd is sprake van verspreide bewoning over de gehele dekzandkop van de Aarlese akker. De vindplaatsen die zijn gedefinieerd bevinden zich grotendeels buiten de vindplaatsen uit jongere perioden, maar we mogen er van uit gaan dat ook binnen de andere grote vindplaatsen in de ijzertijd gewoond is. Hiermee ontstaat een groot areaal met verspreide bewoning.

In de Romeinse tijd clustert de bewoning zich langs de westelijke rand van het smeltwaterdal uit het Weichselien dat van zuid naar noord door het onderzoeksgebied loopt. Ten oosten hiervan is ook bewoning aangetroffen langs de (noord)westelijke rand van een volgend smeltwaterdal. Deze vindplaats (23) bevindt zich deels in het plangebied Dijkstraten.

Als het plangebied in de negende eeuw weer bewoond wordt bevindt de oudste bewoning zich langs dezelfde oostelijke rand van de dekzandrug die al in de Romeinse tijd bewoond wordt. Het lijkt er op dat de Romeinse nederzettingen (bewust?) vermeden worden. Wel wordt Romeins materiaal hergebruikt, zoals blijkt uit de vondst van een brok tufsteen van de site Oirschot, Kasteren in de

70 Leenders 1996(2008).

71 Van Daalen, 2010.



Best, Aarle-Hokkelstraat

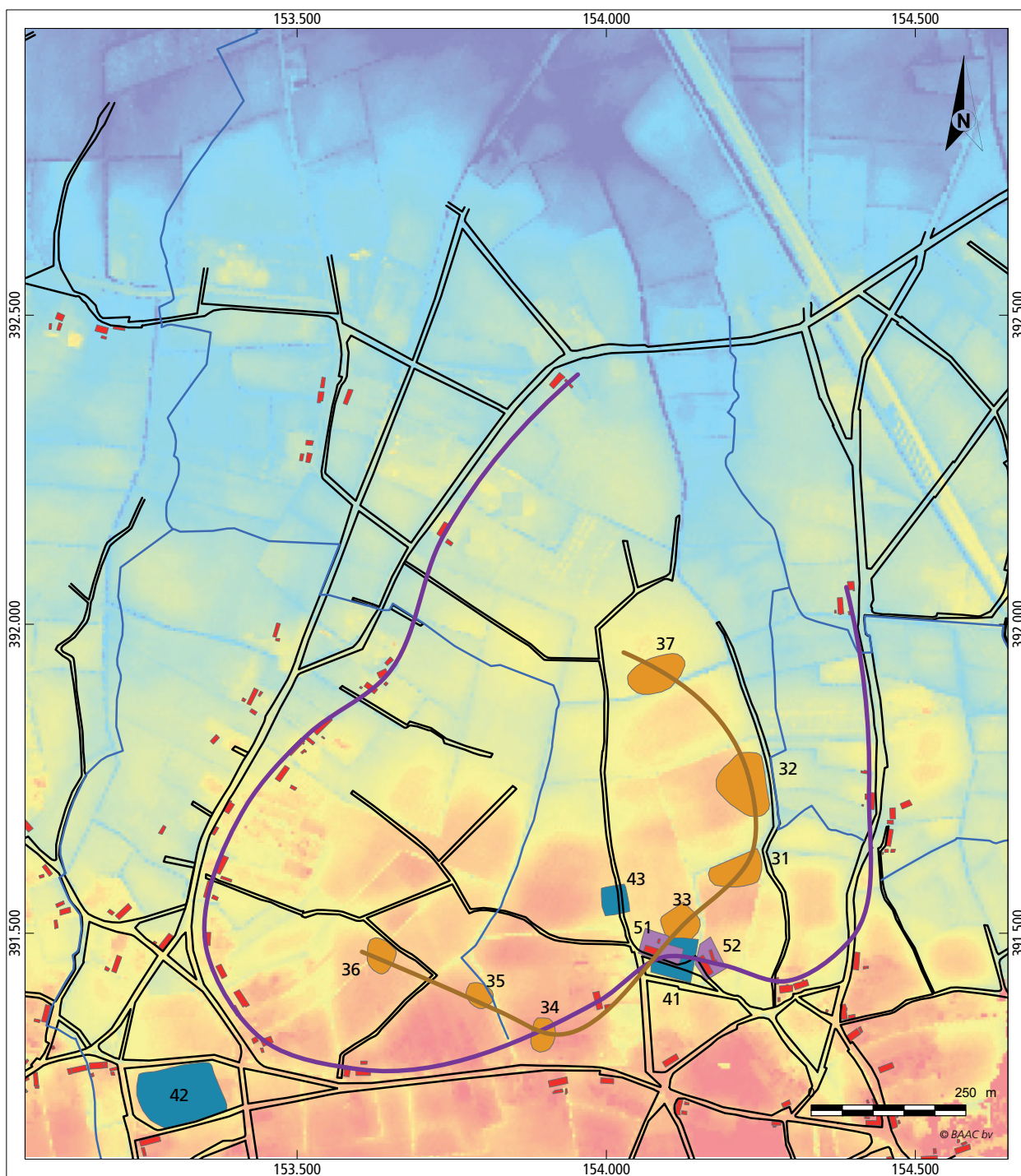
Ontwikkeling van de bewoning

- late bronstijd/ijzertijd
- Romeinse tijd
- vroege en volle middeleeuwen
- late middeleeuwen en nieuwe tijd

Afbeelding 6.3: Ontwikkeling van de bewoning op het akkercomplex van Aarle.

middeleeuwse vindplaats 32. Vanuit hier lijkt de bewoning zich te ontwikkelen tot een halve cirkel rondom een centrale akker.

In de dertiende eeuw verplaatst de bewoning zich wederom. Vermoedelijk wordt vanaf nu gewoond langs de randen van de Aarlese akker, op dezelfde plaats waar de bewoning ook op de oudste kadastrale kaarten wordt weergegeven (afbeelding 6.4).



Best, Aarle-Hokkelstraat

Middeleeuwse en jongere bewoning op oudste kadasterkaart en AHN

- | | |
|--|---|
| vroege en volle middeleeuwen | bewoningslint middeleeuwen |
| late middeleeuwen en begin nieuwe tijd | bewoningslint nieuwe tijd |
| nieuwe tijd | |

7

Beantwoording van de onderzoeksvragen

Afbeelding 6.4: Het middel-eeuwse bewoningslint en de bewoning uit de nieuwe tijd geprojecteerd op de oudste kadastrale ondergrond en de AHN.

7.1 Algemeen

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?

Archeologische resten zijn in het gehele onderzoeksgebied aangetroffen. Vindplaatsen zijn in alle deelgebieden, met uitzondering van deelgebied 2, aangewezen.

2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of categoriaal beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en / of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

In alle deelgebieden, met uitzondering van deelgebied 12 zijn lokaal sporen verstoord geraakt tijdens de ruilverkaveling. De belangrijkste greppels zijn dichtgeschoven en machinaal vergraven, waarbij de toen nog aanwezige houtwallen zijn gerooid en deels onder gespit. Vervolgens zijn sommige akkers enigszins geëgaliseerd door de bouwvoor van de hogere delen naar de lagere delen af te schuiven of af te ploegen. Doordat deze activiteiten verspreid over het gehele onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden zijn er echter geen zones aan te wijzen die hierdoor verstoord zijn geraakt. Alleen in het noordelijke deel van deelgebied 11 is relatief zwaar verstoord geraakt tijdens de ruilverkaveling.

7.2 Gaafheid en conservering van de vindplaatsen

1. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gawe en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?

De archeologische resten uit de late bronstijd en de ijzertijd bevinden zich verspreid over de dekzandruggen, maar niet in de grotere laagtes die bijvoorbeeld in deelgebied 10 aanwezig zijn. In de Romeinse tijd lijkt de bewoning zich te concentreren aan de (noord)oostflank van twee dekzandruggen aan weerszijden van een smeltwaterdal uit de ijstijd. In dit dal zijn wel greppelsystemen aangelegd ten ontwatering. In de middeleeuwen lijkt de bewoning zich te verplaatsen naar een

ring op de flanken van de akker van Aarle om in de dertiende eeuw te verplaatsen naar de locatie waar ook op de oudste kadasterkaarten nog de bewoning terug te vinden is (afbeelding 6.3 en 6.4).

2. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

De conservering kan over relatief kleine afstanden sterk variëren. Langs de belangrijkste perceelsgreppels en wegen in het gebied zijn de gaafheid en conservering van de bodem minder. Met de ruilverkaveling zijn deze sloten soms nog door vergraving verstoord. Vervolgens zijn de hoogste delen van het landschap door vergraven of afploegen genivelleerd. De tussenliggende delen zijn vaak echter juist bijzonder gaaf en goed geconserveerd. In het noordelijke deel van deelgebied 11 is geen esdek aanwezig, maar slechts een bouwvoor van maximaal 30 cm dik. Hier is de ondergrond door ploegen sterk aangetast.

7.3 Perioden en sites

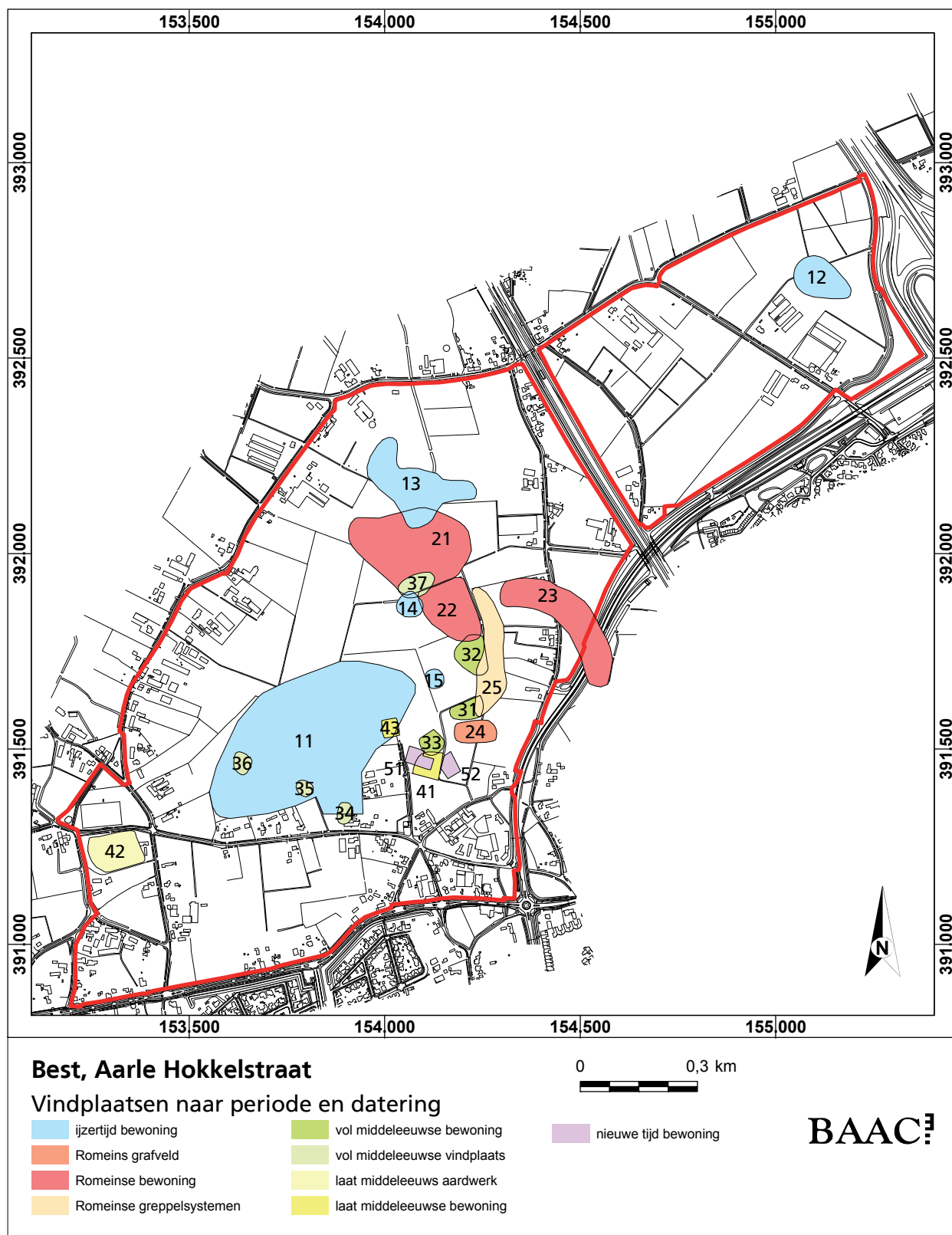
1. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?

In het rapport is geen onderscheid gemaakt tussen de termen vindplaats en site. Hierdoor is het mogelijk dat vindplaatsen elkaar overlappen, in welk geval gesproken kan worden van vindplaatsen met aparte sites. Binnen de ijzertijd nederzettingen 11 en 13 zijn meerdere zogenaamde 'zwerende erven' aanwezig. Het is echter op grond van de gegevens uit het proefonderzoek niet mogelijk om de verschillende erven af te bakenen. Ook de Romeinse nederzettingen 21 t/m 23 en de middeleeuwse nederzettingen 31 t/m 33 zullen vermoedelijk uit meerdere erven bestaan hebben. Voor de overige middeleeuwse nederzettingen is het waarschijnlijker dat hier 'losse' erven aanwezig zijn.

2. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?

De begrenzingen van de vindplaatsen zijn weergegeven op afbeeldingen 5.3, 5.4, 5.13, 5.21 en 5.25. Alle vindplaatsen zijn ook gecombineerd in afbeelding 7.1. In verticale zin bevinden alle vindplaatsen behalve 51 en 52 zich direct onder de bouwvoor en eventuele huneuze dekken. Vindplaatsen 51 en 52 bevinden zich direct onder de bouwvoor. Vindplaatsen 11 t/m 15 maken deel uit van een groot complex van zogenaamde 'zwerende erven' uit de late bronstijd en de ijzertijd. Vindplaatsen 21, 22 en 23 zijn nederzettingen uit de Romeinse tijd. Vindplaats 24 is het bijbehorende grafveld en vindplaats 25 is een greppelsysteem dat de pleistocene laagte tussen de nederzettingen ontwaterde en de nederzettingen met het grafveld verbond. Vindplaatsen 31 t/m 37 zijn nederzettingen (31 t/m 33) en huisplaatsen (34 t/m 37) uit de Karolingische periode en de volle middeleeuwen, gelegen rond een akkercomplex.

72 Met vindplaats wordt in algemene zin bedoeld een locatie waar sporen of vondsten aangetroffen zijn. Onder site wordt hier verstaan een clustering van structuren, sporen en vondsten die in tijd, ruimte en complexiteit bij elkaar horen. Sites kunnen zich op meerdere niveaus manifesteren (bijvoorbeeld nederzetting, erf, individueel gebouw). Op het laatste niveau kan beter van structuren of fenomenen gesproken worden.



Afbeelding 7.1: Overzicht van alle vindplaatsen met datering en complextype.

Vindplaatsen 41 en 43 zijn huisplaatsen uit de late middeleeuwen en/of het begin van de nieuwe tijd. Vindplaats 42 is een omgreppeling uit dezelfde periode die als veekraal of vluchtplaats (hateboer) geïnterpreteerd kan worden.

Vindplaatsen 51 en 52 tenslotte zijn erven uit de nieuwe tijd die ook op de oudste kadasterkaart zichtbaar zijn. Beide erven zijn kort voor 1900 van de kaarten verdwenen.

3. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:

a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing

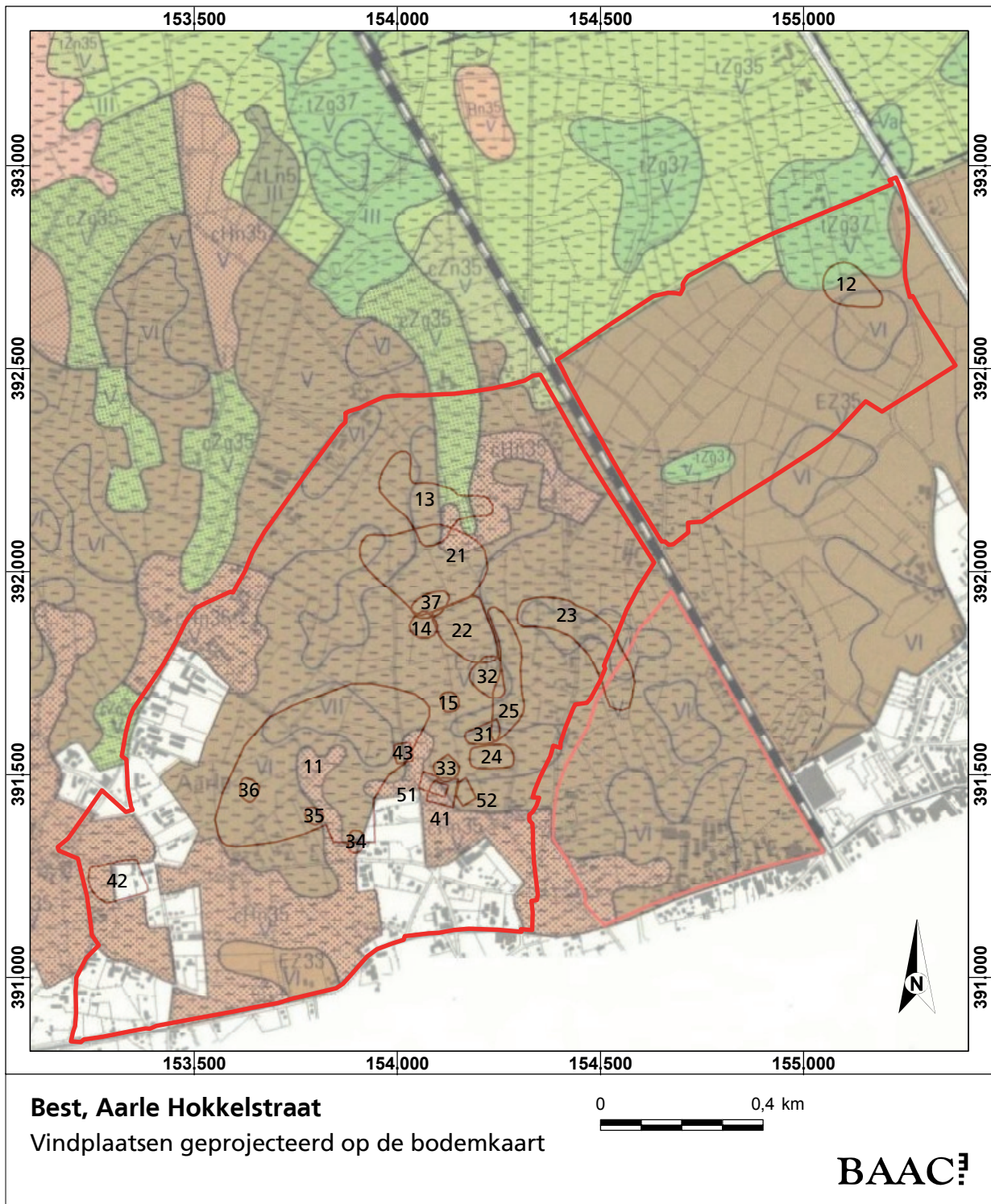
De begrenzingen van de vindplaatsen zijn weergegeven op afbeeldingen 5.3, 5.4, 5.13, 5.21 en 5.25. Alle vindplaatsen zijn gelegen op een diepte tussen gemiddeld 52 en 94 cm beneden maaiveld, met uitzondering van de vindplaatsen 51 en 52 die direct onder de ploegvoor zijn gelegen tussen 30 en 40 cm beneden maaiveld. Tabel 7.1 geeft de diepteligging van de verschillende vindplaatsen weer.

Vindplaats	Diepte beneden maaiveld (cm)		
	Minimum	Maximum	Gemiddeld
11	24	116	70
12	51	99	73
13	31	106	65
14	72	122	94
15	67	98	76
21	31	116	72
23	34	99	61
24	53	86	70
25	48	132	76
31	64	95	80
32	69	104	90
33	41	66	52
34	73	90	81
35	71	109	84
36	50	73	63
37	50	99	76
41	36	65	54
42	19	108	63
43	31	75	52
51	36	74	57
52	52	72	61

Tabel 7.1: Diepteligging van de verschillende vindplaatsen beneden maaiveld.

b. de geologische en/of bodemkundige eenheid

Afbeelding 7.2 toont de vindplaatsen geprojecteerd op de bodemkaart.



Afbeelding 7.2: Vindplaatsen
geprojecteerd op de
bodemkaart.

- c. de omvang (inclusief verticale dimensies)

Tabel 7.6 toont de oppervlakte van de verschillende vindplaatsen. Alle vindplaatsen bevinden zich in één vlak, behalve de vindplaatsen 51 en 52 waar sprake is van sporen die direct onder de bouwvoor reeds zichtbaar zijn en sporen die pas in de onverstoorde ondergrond zichtbaar zijn.

- d. aard /complextype / functie

Zie tabel 7.6

- e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)

Tabellen 5.5, 5.8, 5.11 en 5.13 geven een overzicht van de verschillende vindplaatsen en de structuren en sporenclusters die daarbij behoren.

- f. de vondst- en spoordichtheid

De vondstdichtheid is in het algemeen zeer laag. Alleen de middeleeuwse nederzettingen 31 (25 vondsten per 100 m²) en 32 (15 vondsten per 100 m²) en de Romeinse potstal 808.16 (25 vondsten per 100 m²) hebben een grotere hoeveelheid vondsten opgeleverd. De sporendichtheid varieert van circa 5 sporen per 100 m² in de ijzertijdvindplaatsen tot 20-25 sporen per 100 m² in de Romeinse nederzettingen en 30 sporen per 100 m² in de vol middeleeuwse nederzettingen.

- g. de stratigrafie

Alle sporen bevinden zich direct onder de bouwvoor en het humeuze dek, met uitzondering van vindplaatsen 51 en 52 die zich direct onder de bouwvoor, bovenin het humeuze dek (51) bevinden.

- h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie

Zie hoofdstuk 5.

4. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?

Zie boven en paragraaf 5.2.5

5. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?

Zie boven en paragraaf 5.2.5.

6. Kan ergens sprake zijn van bewoning die geen grondsporen heeft achter gelaten (fundering op stiepen)? Zo ja, waaruit blijkt dat (bijvoorbeeld waterputten, erfomheiningen, vondststrooiingen) en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?

De gebouwen 501 en 502 waren gefundeerd op stiepen. Van gebouw 501 zijn de stiepen nog direct onder de bouwvoor aangetroffen. Van structuur 502 zijn geen stiepen aangetroffen, maar het is niet zeker dat deze hier ontbreken. Voor andere gebouwen zijn geen aanwijzingen gevonden. De paar buiten de beschreven vindplaatsen aangetroffen waterputten hoeven niet noodzakelijkerwijs bij niet meer archeologisch zichtbare bebouwing te behoren.

7. Welke bewonings- en gebruikssequentie is gebleken op het terrein als geheel en op de afzonderlijke locaties? Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?

Zie paragraaf 6.6

8. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

In de Romeinse tijd begint de bewoning zich in drie nederzettingen te clusteren. De rest van het areaal dat in de ijzertijd bewoond werd is dan alleen nog als akker in gebruik. In de derde eeuw lijkt het onderzoeksgebied verlaten te worden. Dit is overeenkomstig met het gebruikelijke beeld voor de Romeinse tijd in Zuid-Nederland, hoewel er enkele aanwijzingen zijn aangetroffen die kunnen wijzen op (tijdelijke) bewoning tussen de derde en de negende eeuw. Pas in de negende eeuw wordt het onderzoeksgebied weer bewoond en dan blijft het tot op heden in gebruik.

7.4 Landschap en bodem

1. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?

De vindplaatsen zijn gelegen in een gebied bestaande uit fluvioperiglaciaal zand en dekzand dat is afgezet in het Weichselien in de vorm van ruggen. Langs de noordoostelijke rand hiervan loopt een dalvormige laagte die is uitgeschuurd in hetzelfde Weichselien. In het dekzand heeft zich in de loop van het holoceen een podzol gevormd, die bij de ontginning echter gedeeltelijk is aangetast en opgenomen in het humeuze dek. Daarna hebben zich hier op door plaggenbemesting esdekken gevormd.

2. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?

Volgens de beschikbare kaarten zijn in de omgeving geen geschikte locaties voor pollenanalyse aanwezig. De aanwezige pleistocene dalen zijn ondiep en er is in de dalen geen veen gevormd.

3. Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het esdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit esdek?

Het esdek is, vermoedelijk ten tijde van de ruilverkaveling, verstoord geraakt waardoor geen sprake is van vondstlagen en/of stratigrafische opbouw. Uit het esdek is nauwelijks vondstmateriaal afkomstig.

4. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan?

In de loop van de nieuwe tijd is het plangebied ontgonnen. Hierbij hebben plaatselijk grondverbeterende activiteiten plaatsgevonden waarbij het oorspronkelijke podzolprofiel is doorgestoken. De bovenkant van de sporen is hierbij vermoedelijk gedeeltelijk aangetast

en waarschijnlijk zijn de meest ondiepe sporen verdwenen. Daarna heeft zich door middel van plaggenbemesting een dik humeus dek gevormd, wat een conserverende werking heeft gehad op de onderliggende sporen. Plaatselijk is de ondergrond verstoord door bodemverstorende activiteiten zoals zandwinning.

5. Wat is de invloed van het gevormde esdek op de archeologische niveaus? Dekt het esdek alle sporen af of zijn er ook sporen gegraven vanuit of door het esdek?

De sporen van vindplaats 51 zijn al direct onder de bouwvoor zichtbaar. Hetzelfde geldt voor de sporen van vindplaats 52, alleen is hier onder de bouwvoor geen esdek meer aanwezig. De overige sporen worden pas onder het esdek zichtbaar.

8 Waardering en aanbeveling

8.1 Waardering

Bewoning uit de late bronstijd en de ijzertijd (vindplaatsen 11 t/m 15)

Best, Aarle-Hokkelstraat, vindplaatsen uit de late bronstijd en de ijzertijd						
Waarden	Criteria	Scores per vindplaats				
		11	12	13	14	15
Beleving	Zichtbaarheid	nee				
	Herinneringswaarde	nee				
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2	2	2	2	2
	Conservering	2	1	2	2	1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3	2	3	2	2
	Informatiewaarde	2	2	2	2	2
	Ensemblewaarde	3	3	3	3	3
	Representativiteit	n.v.t.				

Tabel 8.1: Waardering van de vindplaatsen 11 t/m 15.

1. Beleving

De twee criteria die de KNA voor de belevingswaarde van een vindplaats stelt hebben vooral betrekking op zichtbare monumenten. Aangezien in het onderzoeksgebied slechts onzichtbare monumenten aanwezig zijn is op deze twee punten niet gescoord.

2. Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van een vindplaats wordt door twee criteria bepaald: gaafheid en conservering. Op het terrein is een (dun) esdek aanwezig. De aangetroffen sporen hierdoor goed bewaard gebleven, maar ter plaatse van oude perceleringsgreppels zijn sporen verstoord. De gaafheid wordt daarom geclassificeerd als 'midden'.

Op het terrein is geen vondstenlaag aanwezig, aanlegvondsten zijn dan ook uitzonderlijk. Vanwege de beperkte hoeveelheid vondsten zal de conservering als 'midden' tot 'laag' aangemerkt moeten worden.

3. Inhoudelijke criteria

Waardering op inhoudelijke criteria bestaat uit vier subcriteria: Zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. De zeldzaamheid van de aangetroffen resten is gemiddeld, alleen de greppelsystemen die op vindplaatsen 11 en 13 zijn aangetroffen zijn zeer zeldzaam. Dergelijke prehistorische sporen worden regelmatig aangetroffen in Zuid Nederland, dit is echter geen reden om de resten daarom niet te onderzoeken.⁷³ De

73 Gerritsen/ Jongste/ Theunissen 2005, 22: "Geen enkel laatprehistorisch huistype is zodanig goed gedocumenteerd dat het het besluit rechtvaardigt een bewoningsareaal met huisplattegronden uit de Bronstijd of IJzertijd alleen in het horizontale vlak te documenteren (dat wil zeggen zonder couperen) of zelfs zonder onderzoek op te geven".

informatiewaarde van de in het onderzoeksgebied aanwezige resten is ook als 'midden' te classificeren. De ensemblewaarde mag echter 'hoog' genoemd worden, doordat enerzijds over het hele plangebied Aarle-Hokkelstraat ijzertijdbewoning is aangetroffen en anderzijds ook de diachrone ontwikkeling van de bewoning in het plangebied tot aan het heden te vervolgen is. Dit biedt de mogelijkheid tot grootschalig nederzettingsonderzoek.⁷⁴ De representativiteit van de vindplaats is voor dit onderzoek niet van toepassing.

Bewoning, een grafveld en perceleringen uit de Romeinse tijd (vindplaatsen 21 t/m 25)

Best, Aarle-Hokkelstraat vindplaatsen uit de Romeinse tijd						
Waarden	Criteria	Scores per vindplaats				
		21	22	23	24	25
Beleving	Zichtbaarheid	nee				
	Herinneringswaarde	nee				
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2	2	2	2	2
	Conservering	1	1	2	2	1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3	2	2	3	2
	Informatiewaarde	2	2	2	3	3
	Ensemblewaarde	3	3	3	3	3
	Representativiteit	n.v.t.				

Tabel 8.2: Waardering van de vindplaatsen 21 t/m 25.

1. Beleving

De twee criteria die de KNA voor de belevingswaarde van een vindplaats stelt hebben vooral betrekking op zichtbare monumenten. Aangezien in het onderzoeksgebied slechts onzichtbare monumenten aanwezig zijn is op deze twee punten niet gescoord.

2. Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van een vindplaats wordt door twee criteria bepaald: gaafheid en conservering. Op het terrein is een (dun) esdek aanwezig. De aangetroffen sporen hierdoor goed bewaard gebleven, maar ter plaatse van oude perceleringsgreppels zijn sporen verstoord. De gaafheid wordt daarom geclassificeerd als 'midden'.

Op het terrein is geen vondstenlaag aanwezig, aanlegvondsten zijn dan ook uitzonderlijk. Vanwege de beperkte hoeveelheid vondsten zal de conservering als 'midden' tot 'laag' aangemerkt moeten worden.

3. Inhoudelijke criteria

Waardering op inhoudelijke criteria bestaat uit vier subcriteria: Zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. De zeldzaamheid van Romeinse nederzettingen is gemiddeld. Niet-plaatsvast nederzettingen zijn echter relatief onbekend. Hiervan mag de zeldzaamheid als 'hoog' geclassificeerd worden. Hetzelfde geldt voor grafvelden, waarvan het onderzoek nog grote lacunes vertoont.⁷⁵ De informatiewaarde van de nederzettingen is gemiddeld, het grafveld en de perceleringen hebben echter weer een hoge

⁷⁴ Zie ook Gerritsen/Jongste/Theunissen 2005, 13-15.

⁷⁵ Zie bijvoorbeeld Hiddink 2003.

informatiewaarde. De ensemblewaarde mag zonder meer 'hoog' genoemd worden. De mogelijkheid tot het in combinatie onderzoeken van meerdere nederzettingen en een bijbehorend grafveld is vrijwel uniek te noemen. Daarnaast is ook de diachrone ontwikkeling van de bewoning in het plangebied tot aan het heden te vervolgen. Dit biedt de mogelijkheid tot grootschalig nederzettingsonderzoek. De representativiteit van de vindplaats is voor dit onderzoek niet van toepassing.

Bewoning uit de vroege en de volle middeleeuwen (vindplaatsen 31 t/m 37)

Best, Aarle-Hokkelstraat vindplaatsen uit de vroege en volle middeleeuwen								
Waarden	Criteria	Scores per vindplaats						
		31	32	33	34	35	36	37
Beleving	Zichtbaarheid	nee						
	Herinneringswaarde	nee						
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2	2	2	2	2	2	-
	Conservering	2	2	1	2	1	1	-
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	2	2	2	2	2	2	2
	Informatiewaarde	3	3	2	2	2	2	2
	Ensemblewaarde	3	3	3	3	3	3	3
	Representativiteit	n.v.t.						

Tabel 8.3: Waardering van de vindplaatsen 31 t/m 37.

1. Beleving

De twee criteria die de KNA voor de belevingswaarde van een vindplaats stelt hebben vooral betrekking op zichtbare monumenten. Aangezien in het onderzoeksgebied slechts onzichtbare monumenten aanwezig zijn is op deze twee punten niet gescoord.

2. Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van een vindplaats wordt door twee criteria bepaald: gaafheid en conservering. Op het terrein is een (dun) esdek aanwezig. De aangetroffen sporen hierdoor goed bewaard gebleven, maar ter plaatse van oude percelingsgreppels zijn sporen verstoord. De gaafheid wordt daarom geclassificeerd als 'midden'.

Op het terrein is geen vondstenlaag aanwezig, aanlegvondsten zijn dan ook uitzonderlijk. Vanwege de beperkte hoeveelheid vondsten zal de conservering als 'midden' tot 'laag' aangemerkt moeten worden, afhankelijk van de hoeveelheid vondsten.

3. Inhoudelijke criteria

Waardering op inhoudelijke criteria bestaat uit vier subcriteria: Zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. De zeldzaamheid van de aangetroffen resten is gemiddeld. Middeleeuwse bewoning wordt vaker aangetroffen en is redelijk goed bekend. De informatiewaarde van de nederzettingen is echter midden tot hoog te noemen. De ensemblewaarde is zonder meer hoog te noemen. Binnen het onderzoeksgebied valt zowel

de ontwikkeling van de Aarlese akker en de bewoning op deze akker als de diachrone ontwikkeling van de bewoning te onderzoeken. De representativiteit van de vindplaats is voor dit onderzoek niet van toepassing.

Bewoning en een omgreppeling uit de late middeleeuwen en het begin van de nieuwe tijd (vindplaatsen 41 t/m 43)

Best, Aarle-Hokkelstraat vindplaatsen uit de late middeleeuwen en het begin van de nieuwe tijd				
Waarden	Criteria	Scores per vindplaats		
		41	42	43
Beleving	Zichtbaarheid	nee		
	Herinneringswaarde	nee		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2	2	2
	Conservering	2	1	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3	3	3
	Informatiewaarde	2	2	2
	Ensemblewaarde	3	3	3
	Representativiteit	n.v.t.		

Tabel 8.4: Waardering van de vindplaatsen 41 t/m 43.

1. Beleving

De twee criteria die de KNA voor de belevingswaarde van een vindplaats stelt hebben vooral betrekking op zichtbare monumenten. Aangezien in het onderzoeksgebied slechts onzichtbare monumenten aanwezig zijn is op deze twee punten niet gescoord.

2. Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van een vindplaats wordt door twee criteria bepaald: gaafheid en conservering. Op het terrein is een (dun) esdek aanwezig. De aangetroffen sporen hierdoor goed bewaard gebleven, maar ter plaatse van oude percelingsgreppels zijn sporen verstoord. De gaafheid wordt daarom geclassificeerd als 'midden'.

Op het terrein is geen vondstenlaag aanwezig, aanlegvondsten zijn dan ook uitzonderlijk. Vanwege de beperkte hoeveelheid vondsten zal de conservering als 'midden' tot 'laag' aangemerkt moeten worden, afhankelijk van de hoeveelheid vondsten.

3. Inhoudelijke criteria

Waardering op inhoudelijke criteria bestaat uit vier subcriteria: Zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. Vindplaatsen uit de late middeleeuwen en het begin van de nieuwe tijd zijn betrekkelijk zeldzaam. Dit komt doordat de bewoning vanaf de dertiende eeuw geen archeologische sporen meer achter laat. Verder is de meeste bewoning uit deze periode overbouwd en daardoor vaak sterk verstoord geraakt. Het greppelsysteem van vindplaats 42 lijkt een in Brabant nog onbekend fenomeen. Verder onderzoek is hier zeker gewenst. De informatiewaarde van de vindplaatsen is gemiddeld. Boerderijen uit deze periode zullen waarschijnlijk niet worden aangetroffen, wat de hoeveelheid aan te treffen informatie beperkt zal houden.

De ensemblewaarde blijft echter zonder meer hoog vanwege het diachrone perspectief van de aan getroffen resten, maar ook vanwege de mogelijke koppeling aan historische gegevens en aan bijvoorbeeld de dertiende-eeuwse boerderij Oirschotseweg 117. De representativiteit van de vindplaats is voor dit onderzoek niet van toepassing.

Bewoning uit de nieuwe tijd (vindplaatsen 51 en 52)

Best, Aarle-Hokkelstraat vindplaatsen uit de nieuwe tijd			
Waarden	Criteria	Scores per vindplaats	
		51	52
Beleving	Zichtbaarheid	nee	
	Herinneringswaarde	nee	
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3	2
	Conservering	2	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3	3
	Informatiewaarde	3	3
	Ensemblewaarde	3	3
	Representativiteit	n.v.t.	

Tabel 8.5: Waardering van de vindplaatsen 51 en 52.

1. Beleving

De twee criteria die de KNA voor de belevingswaarde van een vindplaats stelt hebben vooral betrekking op zichtbare monumenten. Aangezien in het onderzoeksgebied slechts onzichtbare monumenten aanwezig zijn is op deze twee punten niet gescoord.

2. Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van een vindplaats wordt door twee criteria bepaald: gaafheid en conservering. De gaafheid van erf 52 is niet bijzonder hoog, maar het aantreffen van resten van een boerderij van een dergelijke ouderdom is op zich al bijzonder. Erf 51 is echter voor Brabant uitzonderlijk goed bewaard gebleven. Dergelijke boerderijen laten in het algemeen helemaal geen sporen na, omdat ze op stiepen gebouwd waren. Vindplaats 52 krijgt daarom een middelhoge en vindplaats 51 een hoge gaafheid.

Op het terrein is geen vondstenlaag aanwezig, aanlegvondsten zijn dan ook uitzonderlijk. Vanwege de beperkte hoeveelheid vondsten zal de conservering als 'midden' aangemerkt moeten worden.

3. Inhoudelijke criteria

Waardering op inhoudelijke criteria bestaat uit vier subcriteria: Zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. De zeldzaamheid van de aangetroffen resten is hoog. Boerderijen uit de nieuwe tijd worden archeologisch zelden aangetroffen. De informatiewaarde is hoog te noemen vanwege de relatieve onverstoring van het erf. Doordat het erf reeds voor de twintigste eeuw verlaten is, zijn de bodemverstoringen op het erf veel geringer dan bij boerderijen die de gehele twintigste eeuw in gebruik zijn geweest. De ensemblewaarde is eveneens als hoog geclassificeerd vanwege

enerzijds het diachrone perspectief waarin deze erven kunnen worden gezien en anderzijds vanwege de mogelijke koppeling met historische gegevens. De representativiteit van de vindplaats is voor dit onderzoek niet van toepassing.

8.2 Aanbevelingen

Binnen het onderzoeksgebied zijn in totaal 22 vindplaatsen aangetoond (tabel 8.6; afbeelding 8.1). Alle vindplaatsen zijn op grond van een waardering conform de kwaliteitsnorm Nederlandse archeologie en de eisen van de provincie Noord-Brabant als behoudenswaardig aan te merken. De behoudenswaardigheid van de vindplaatsen is deels zo hoog doordat de ontwikkeling van de bewoning van een groot areaal over een zeer lange tijd te volgen is. De archeologische data overlappen daarbij zelfs deels de uit historische bronnen bekende gegevens.

Vindplaats	Periode	Aard vindplaats	Oppervlakte (m ²)	Oppervlakte binnen onderzoeksgebied (m ²)	Behoudenswaardig
11	ijzertijd	bewoning	141.584	12.6595	Ja
12	ijzertijd	bewoning	11.544	8.757	Ja ⁷⁶
13	ijzertijd	bewoning	28.066	2.7473	Ja
14	ijzertijd	bewoning	3.391	3.391	Ja
15	ijzertijd	bewoning	1.828	1.828	Ja
21	Romeinse tijd	bewoning	48.633	41.956	Ja
22	Romeinse tijd	bewoning	17.908	17.908	Ja
23	Romeinse tijd	bewoning	29.958	7.148	Ja
24	Romeinse tijd	grafveld	5.484	3.350	Ja
25	Romeinse tijd	greppelsystemen	17.523	9.790	Ja
31	volle middeleeuwen	bewoning	3.627	3.627	Ja
32	volle middeleeuwen	bewoning	6.506	6.506	Ja
33	volle middeleeuwen	bewoning	2.900	2.900	Ja
34	volle middeleeuwen	vindplaats	1.796	965	Ja
35	volle middeleeuwen	vindplaats	1.391	1.391	Ja
36	volle middeleeuwen	vindplaats	2.037	1.450	Ja
37	volle middeleeuwen	vindplaats	4.314	4.314	Ja
41	late middeleeuwen	bewoning	4.052	4.052	Ja
42	late middeleeuwen	omgreppeling	11.456	11.456	Ja
43	late middeleeuwen	bewoning	1.897	1.897	Ja
51	nieuwe tijd	bewoning	2.528	2.528	Ja
52	nieuwe tijd	bewoning	2.009	2.009	Ja
TOTAAL			350.432	291.290	

Tabel 8.6: De verschillende bij het onderzoek aangetroffen vindplaatsen en hun respectievelijke oppervlakten, zowel geheel als binnen het onderzoeksgebied.

⁷⁶ Ten aanzien van vindplaats 12 is reeds een selectiebesluit genomen. Hierbij is deze vindplaats niet als behoudenswaardig geselecteerd (Berkvens 2010b).

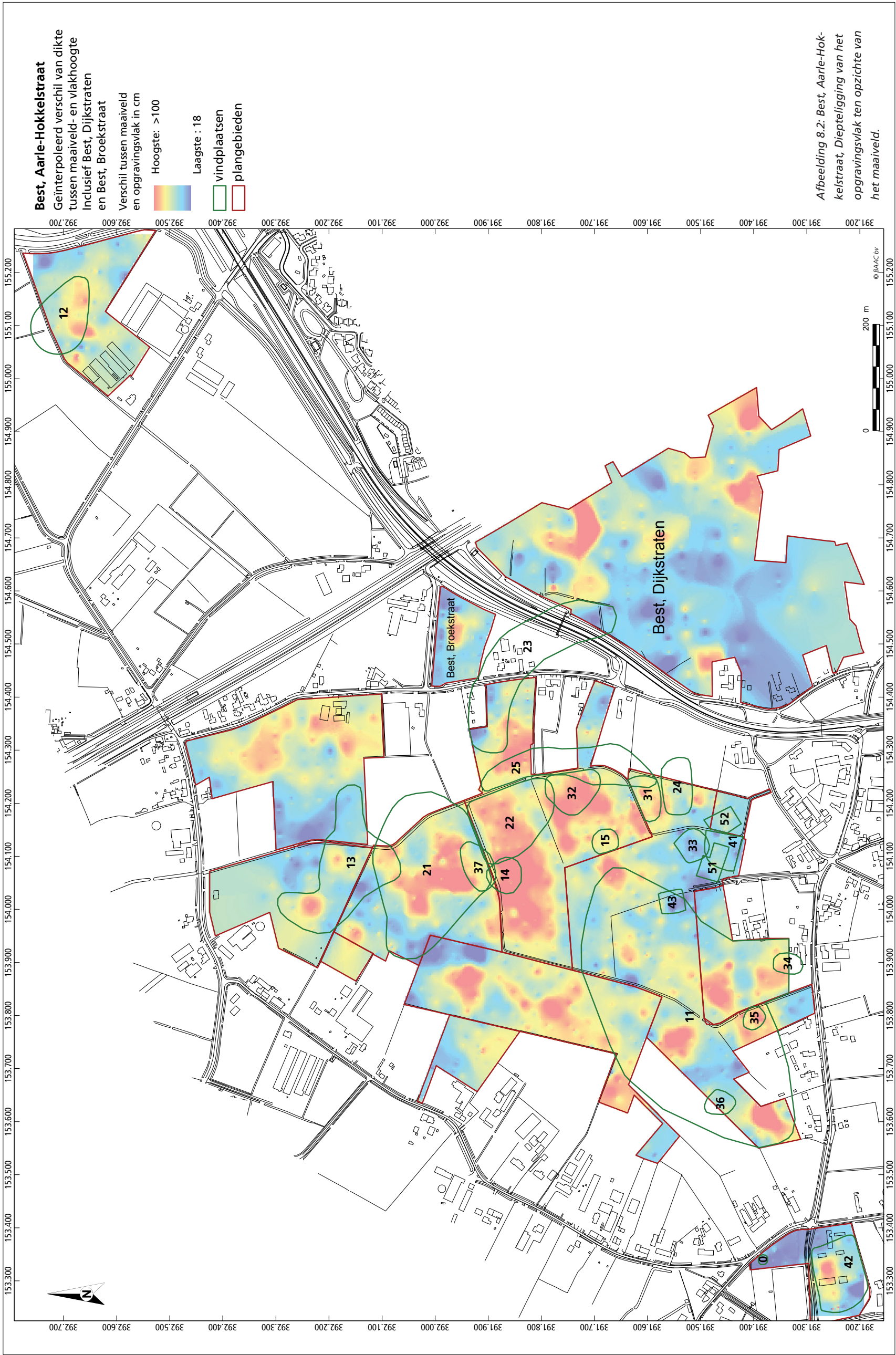
Best, Aarle-Hokkelstraat

Overzicht van de onderzoeksgebieden, beschikbaarheid en (grotere) verstoringen

- vindplaatsen
- Plangrens
- topografie
- niet toegankelijk
- onderzocht
- verstoord



Afbeelding 8.1 Best, aarle-Hokkelstraat, vindplaatsen met grootte (m2) en onderzochte, niet toegankelijke en verstoorde gebieden.



De totale oppervlakte van alle vindplaatsen bedraagt 35 ha. Het gedeelte hiervan dat binnen het onderzoeksgebied valt bedraagt 29 ha. Omdat enkele vindplaatsen elkaar deels overlappen bedraagt de totale oppervlakte aan vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied 27,4 ha. De relatief ondiepe ligging van de resten maakt dat de resten zeer kwetsbaar zijn voor bouwactiviteiten. Ook de mogelijkheden voor zogenaamd archeologievriendelijk bouwen zijn, gezien de omvang en context, beperkt. Indien de aangetroffen resten door de bevoegde overheid als behoudenswaardig worden aangemerkt dan zijn er twee mogelijkheden: behoud *in situ*, ofwel het bewaren van de resten in de grond, waarbij de beste mogelijkheid is om de resten te ontzien door niet binnen de vindplaats te bouwen, en behoud *ex situ*, ofwel opgraven van de aangetroffen resten.

De diepteligging van de verschillende vindplaatsen varieert sterk, niet alleen tussen vindplaatsen onderling, maar ook binnen de vindplaatsen zelf (afbeelding 8.2). De reden hiervoor is dat op het terrein in het kader van de ruilverkaveling veel greppels zijn gedicht. Hierbij is ook het originele reliëf deels vervlakt. Hierdoor ligt het vlak bij deze greppels ten opzichte van het maaiveld dieper dan op de oorspronkelijk hogere delen tussen de greppels.

Vanuit de rijksoverheid wordt aangeraden om in geval van behoud *in situ* zo veel mogelijk complete vindplaatsen te behouden en geen vindplaatsen deels op te graven en deels te behouden.

Let op: dit is slechts een selectieadvies. Het selectieadvies is gebaseerd op archeologische gronden. Het is aan burgemeester en wethouders van de betrokken gemeente om dit om te zetten in een selectiebesluit. Bij dit selectiebesluit kunnen andere dan archeologische motieven een rol spelen. Pas nadat er een selectiebesluit genomen is kunnen eventuele bodemverstorende activiteiten uitgevoerd worden.

9 Literatuur

- Arnoldussen, S. en Ball, E.A.G. 2007: Nederzittingsaardewerk uit de late bronstijd in Noord-Brabant en het rivierengebied, in: R. Jansen en L.P. Louwe Kooijmans, *Van contract tot wetenschap, Tien jaar archeologisch onderzoek door Archol BV, 1997-2007*, Leiden, 181-203.
- Arts, N., 1994: Archeologische vindplaatsen en vondsten in Eindhoven, in N. Arts (red.), *Sporen onder de Kempische stad, Archeologie, ecologie en vroegste geschiedenis van Eindhoven*, Eindhoven, 24-46.
- Arts, N., 1994: Middeleeuwse en latere keramiek, in: Arts, N. (red.), *Sporen onder de Kempische stad, archeologie, ecologie en vroegste geschiedenis van Eindhoven 1225-1500*, Eindhoven.
- Berendsen, H.J.A., 1998: *De vorming van het land*, Assen.
- Berkvens, R., 2009a: *Archeologisch Programma van Eisen, proefsleuvenonderzoek Aarle-Hokkelstraat, gemeente Best*, Eindhoven.
- Berkvens, R., 2009b: *Aanvulling archeologisch Programma van Eisen Proefsleuvenonderzoek Aarle-Hokkelstraat, gemeente Best*, Eindhoven.
- Berkvens, R., 2009c: *Advies archeologische monumentenzorg 2009, nr. 159*, Eindhoven.
- Berkvens, R., 2010a: *Aanvulling archeologisch Programma van Eisen proefsleuvenonderzoek uitbreiding 2010 Aarle-Hokkelstraat, gemeente Best*, Eindhoven.
- Berkvens, R., 2010b: *Advies Best-Aarle deelgebied 4 IVO-P BAAC, Eindhoven* (Advies Archeologische Monumentenzorg 2010-2).
- Bink, M., 2005: *Goirle-Huzarenwei, definitief onderzoek, 's-Hertogenbosch* (BAAC-rapport 04.134).
- Bink, M., in voorbereiding: *Reusel, Kruisstraat 59, definitief onderzoek, 's-Hertogenbosch* (BAAC-rapport 08.301).
- Boer, E. de, 2007: *Best-Aarle (NB), Noordwest, Archeologisch bureauonderzoek*, Tilburg.
- Bosman, J., 2004: Huizen en Bedden, IJzertijdbewoning en begraving in Meerhoven, gemeente Eindhoven, *Lunula, Archaeologia protohistorica XII*, 73-82.
- Bosman, J., 2009: *Archeologisch onderzoek Eindhoven-de Tongelreep en Waalre-Ruischaards, sporen en vondsten uit de Romeinse tijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd*, Eindhoven (Archeologisch Centrum Eindhoven rapport 20).
- Broeke, P.W. van den 1991, Nederzittingsaardewerk uit de late bronstijd in Zuid-Nederland, in: Fokkens, H. en Roymans, N. (red.), *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de lage landen* (NAR 13), 193-211.
- Broeke, P.W. van den 2008, *Tussen waardeloos en waardevol: een evaluatie van potentiële chron-diagnostische aardewerkvariabelen voor Zuid- en Midden-Nederland (800 v. Chr. – 200 n. Chr.)*, lezing NRC 17 december 2008.
- Broeke, van den, P.W. 1987a: De dateringsmiddelen voor de ijzertijd van Zuid-Nederland, in: W.A.B. Van der Sanden/P.W. van den Broeke, P.W. (red.), *Getekend zand; tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabants heem 31), 23-43.
- Broeke, van den, P.W. 1987b, Oss-Ussen: het handgemaakt aardewerk, in: W.A.B. Van der Sanden/P.W. van den Broeke, P.W. (red.), *Getekend zand; tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabants heem 31), 101-118.
- Bruijn, A., 1964: *Die mittelalterliche keramische Industrie in Südlmburg*, BROB 12-13.
- Brunsting, H., 1937: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen*, Amsterdam.
- Daalen, S. van, 2010: *Best, Oirschotseweg 117 en Burgstraat 7, Gemeente Best Dendrochronologisch onderzoek*, Deventer (BAAC-rapport 10.0152).

- Deeben, J.H.C. (red.) 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie, Amersfoort* (RAM 155).
- Desittere, M. 1968: *De Urnenveldenkultuur in het gebied tussen Neder-Rijn en Noordzee (periodes Ha A en B)*, Gent (Dissertationes Archaeologicae Gandenses 11 A/B).
- Dragendorff, H., 1895: Terra Sigillata, *Bonner Jahrbucher* 96-97, 18-155.
- Dyselincx, T. 2005: Handgevoormd aardewerk uit de Late Bronstijd tot en met de Vroeg Romeinse tijd, in: M. Bink, *Goirle Huzarenwei, Definitief Onderzoek*, 's Hertogenbosch (BAAC-rapport 04.134), 44-54.
- Emery, G., 2010: Grafveld in Son, *AVKP-actueel* 35, 6-8.
- Gerritsen, F., 2003: *Local Identities, Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region*, Amsterdam (AAS 9).
- Gerritsen, F./P.F.B. Jongste/E.M. Theunissen, 2005: *De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied*, NOaA hoofdstuk 17 (versie 1.0), (www.noaa.nl).
- Glind, M. van de, in voorbereiding: *Eindhoven, Eckartdal-Klein Brink, definitief onderzoek*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport 10.0241).
- Groot, M., 2009: *Searching for patterns among special animal deposits in the Dutch river area during the Roman period*, JALC 1-2, 49-81.
- Haalebos, J.K., 1986: Fibulae uit Maurik, *OMROL* 65, suppl.
- Hänninen, K., 2008: Het hout uit waterputten en andere contexten. In: J.A.W. Nicolay (ed.), *Opgravingen bij Midlaren, 5000 jaar wonen tussen Hondsrug en Hunzedal, deel II*, Groningen (Groningen Archaeological Studies 7/II), 423-456.
- Heeringen, R.M. van, 1992: *The Iron Age in the Western Netherlands*, Amersfoort.
- Hiddink, H.A./N.G.A.M. Roymans, 2004: Het gebied tussen Maas, Demer en Schelde: de Romeinse tijd in vogelvlucht, in: C. Verbeek/S. Delaruelle, red., *Verloren voorwerpen, Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen, 177-188.
- Hiddink, H.A., 2003: *Het grafritueel in de Late IJzertijd en Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (ZAR 11).
- Hiddink, H.A., 2005: *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout*, Amsterdam (ZAR18).
- Hiddink, H.A., 2008: *Archeologisch onderzoek op de Groot Bottelsche Akker bij Deurne, Bewoning uit de Steentijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege en Volle Middeleeuwen*, Amsterdam (ZAR 33).
- Holwerda, J.H. 1923: *Arentsburg, Een Romeinsch militair vlotstation bij Voorburg*, Leiden.
- Huijbers, A.M.J.H., 2007: *Metaforiseren in beweging, Boeren en hun gebouwde omgeving in de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Amsterdam.
- Kooistra, L.I., 2009: Botanische materialen, in: J. van Renswoude/J. Van Kerckhove (red.), *Opgravingen in Geldermalsen-Hondsgemet, Een inheemse nederzetting uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd*, Amsterdam (ZAR 35), 411-457.
- Kooistra, L.I./H. van Haaster, 2001: Archeobotanie, in: M.M. Sier/C.W. Koot (red.), *Kesteren-De Woerd, Bewoningssporen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd*, Amersfoort (RAM 82), 293-359.
- Kortlang, F., 1999: The Iron Age urnfield and settlement of Someren-'Waterdael', in: F. Theuws/N. Roymans (red.), *Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the southern Netherlands*, Amsterdam (AAS 4), 133-197.
- Krekelbergh, N., 2009: *Best, plangebied Aarle-Hokkelstraat, fase 1, deelgebied 5, inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport 09.0297).
- Laubenheimer, F., 1985: *La production des amphores en Gaule Narbonnaise*, Paris (Centre de Recherches d'Histoire Ancienne, 66).
- Leenders, K.A.H.W., 1996(2008): *De historische geografie van Oirschot in vogelvlucht*, <http://users.bart.nl/~leenders/txt/oirschot.html>.

Marinelli, M.G./J.A.M. Oude Rengerink, 2006: Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek kadastraal perceel K244 aan de Kapelweg te Best, s.l. (Oranjewoud Archeologisch Rapport 2006/27).

Oelmann, F., 1914: *Die Keramik des Kastells Niederbieber*, Frankfurt am Main (Materialien zur Römisch-Germanische Keramik, 1).

Sanke, M., 2002: *Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf*, Mainz.

Schinkel, K., 1998: Unsettled settlement, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations, in H. Fokkens (ed.), *The Ussen project, the first decade of excavations at Oss*, Leiden (APL 30), 5-306.

Stiboka, 1977: *Bodemkaart Midden Brabant* (1:25.000), Wageningen.

Stiboka, 1985: *Bodemkaart van Nederland* (1:50.000) kaartblad 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven, Wageningen.

Stuart, P.J.J., 1963: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*, Leiden.

Tol, A./M. Schabbink, 2004: *Opgravingen op vindplaatsen uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en Volle Middeleeuwen op het Hoogveld te Sittard Campagne 1999*, Amsterdam (ZAR 14).

Verhoeven, A.A.A., 1998: *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland*, Amsterdam (AAS 3).

Verwers, W.J.H., 1992: *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1991*, BH 44, 141-180.

Vinckenroye, W. van, 1991: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Tongeren (Publicaties van het Gallo-Romeins Museum, 44).

Wal, A. ter, 2010: *Gemeente Best, Plangebied Broekstraat, Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-09.0412).

Weele, M. van der, 2007: Romeinse steen- en vakwerkbouw in Oirschot-'Kastern', *Westerheem* 56-4, 297-305.

10

Lijst van afkortingen

AAS	Amsterdam Archaeological Studies
APL	Analecta Praehistorica Leidensia
BH	Brabants Heem
JALC	Journal of Archaeology in the Low Countries
NAR	Nederlandse Archeologische Rapporten
OMROL	Oudheidkundige Medede(e)lingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden
RAM	Rapportage Archeologische Monumentenzorg
ZAR	Zuidnederlandse Archeologische Rapporten

Bijlagen

- 1 ■ Archeologische en geologische tijdvakken
- 2 ■ Alle-sporenkaart (op CD)
- 3 ■ Sporenlijst (op CD)
- 4 ■ Vondstenlijst (op CD)
- 5 ■ Checklist IVO-P SIKB.

Bijlage 1. Archeologische en geologische tijdvakken

	C14 B.P.	Geologie	Klimaat, landschap, vegetatie		Archeologische perioden	Cultuurnamen		
-1500 n. C.	1000	Duinkerke III	Subatlanticum (koeler, vochtiger)	Loofbos				
-1000					Late Middeleeuwen			
					Karolingische tijd			
-500	Duinkerke II	Merovingische tijd						
		Volksverhuizingstijd						
		Laat Romeinse tijd						
-0		Midden Romeinse tijd						
		Vroeg Romeinse tijd						
		Late IJzertijd						
-500		Duinkerke I			Midden IJzertijd			
			Vroege IJzertijd					
-1000	3000		Late Bronstijd					
-1500		Duinkerke 0	Midden Bronstijd		Hilversum Drakenstein	Elp		
-2000			Vroege Bronstijd		Wikkeldraad			
-2500	4000	Calais IV	Laat Neolithicum		Vlaardingse Trechterbeker	Sandvoerb Klokkebeker		
-3000								
-3500	5000	Calais III	Midden Neolithicum		Michelsberg	Haz		
-4000			Vroeg Neolithicum		Swift			
-4500		Calais II						
-5000								
-5500								
-6000	6000	Calais I		Mesolithicum			Bandkeramiek	
-6500								
-7000	8000		Boreaal (warmer)	Den				
-8000			Preboreaal (warmer)	Berk				
-9000	10.000	Jong Dekzand II	Late Dryas (kouder)	Toendra				
-10.000			Allerød (warmer)	Den Berk				
-11.000	12.000	Jong Dekzand I	Vroege Dryas (k.)	Toendra				
-12.000			Bølling (warmer)	Berk	Hamburg			
-25.000		Oud Dekzand Löss	Weichsel ijstijd	Poolwoestijn				
-50.000			Eemien (warmer)	Loofbos				
-100.000								
-150.000		Keileem Stuwwallen	Saale ijstijd	Landijs				
-200.000								
-250.000								
-300.000 v.C.								

Bijlage 5. Checklist IVO-P SIKB.

ARCHEOLOGIE	
CHECKLIST	
Beoordeling standaardrapport IVO-waarderend ✓	
	ALGEMENE PUNTEN ☐ 1. Het IVO-waarderend (voorzover proefsleuven- of booronderzoek) dient te zijn uitgevoerd door een instelling die beschikt over een opgravingsvergunning TOELICHTING De opgravingsvergunning wordt afgegeven door de Minister van Onderwijs en Wetenschap aan instellingen die hebben aangetoond "bekwaam te zijn tot het doen van opgravingen". ☐ 2. In het rapport dient vermeld te zijn of het onderzoek conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) is uitgevoerd. TOELICHTING Het Besluit archeologische monumentenzorg stelt dat indien een onderzoek is uitgevoerd conform een door de Minister aangewezen versie van de KNA, het aannemelijk is dat de vergunninghouder zich houdt aan de in de beroepsgroep geldende normen. Indien de KNA expliciet genoemd wordt in de rapportage is het onderzoek toetsbaar aan alle onderdelen van die KNA, inclusief alle eisen die aan de uitvoerders van het onderzoek worden gesteld. ☐ 3. In de titel van het rapport dient een verwijzing te staan naar het plangebied en het type onderzoek TOELICHTING Het archeologisch vooronderzoek kent de methoden Bureauonderzoek, IVO-verkennend, IVO-karterend en IVO-waarderend. Verschillende combinaties van methoden en technieken zijn mogelijk, afhankelijk van de vraagstelling: IVO-waarderend booronderzoek: IVO-proefsleuvenonderzoek (waarderend als vervolg op een ander type onderzoek, of gecombineerd IVO-karterend en IVO-waarderend na een bureauonderzoek of verkenning). ☐ 4. Het rapport dient de volgende administratieve gegevens te vermelden: ☐ a. de datum. ☐ b. de opdrachtgever. ☐ c. de uitvoerder. ☐ d. het onderzoeksmeldingsnummer. ☐ e. de bevoegde overheid (gemeente, provincie of rijk). ☐ f. de locatie van het plangebied (gemeente, plaats, toponiem, minimaal 4 x/y coördinaten in tekst of kaart).

- g. de periode waarin het onderzoek daadwerkelijk is uitgevoerd.
- h. de (digitale) kaart van het onderzoeksgebied.
- i. het beheer (de beheerder) en de plaats van de onderzoeksdocumentatie.

VRAAGSTELLING

5. Voor een proefsleuvenonderzoek is een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) vereist. In de rapportage dient hiernaar te worden verwezen

TOELICHTING De Wet op de archeologische monumentenzorg stelt dat gemeente, provincie en rijk bevoegd zijn eisen te stellen aan het rapport dat de archeologische waarde van een terrein in voldoende mate aantoont. In de KNA is hiertoe een protocol PvE opgenomen met bijbehorend format. Het PvE dient te zijn opgesteld door een actor conform KNA (zie protocol) en goedgekeurd door de bevoegde overheid.

6. Het rapport dient een vraagstelling te vermelden

TOELICHTING De vraagstelling richt zich op de waarderende fase van het IVO. De conclusies dienen aan te sluiten op de vraagstelling. De eerste vraagstelling van IVO-waarderend is altijd: wat is de aard(type), omvang, diepteligging, en datering van de archeologische vindplaats? De tweede vraagstelling voor het IVO-waarderend is: "is de vindplaats behoudenswaardig?"

METHODE EN UITVOERING

7. Het rapport dient een beschrijving en een onderbouwing van de gekozen onderzoeksmethode en - technieken te geven (locatie en dekkingsgraad proefsleuven, specialistisch onderzoek)

TOELICHTING Van deze methode van het IVO dient te worden aangetoond dat deze effectief is om een waardestelling van de vindplaats op te leveren. Hierbij wordt met name bedoeld op het dekkingspercentage van de proefsleuven in relatie tot het onderzoeksgebied, of de dichtheid van het boorgrid in relatie tot de omvang van de vindplaats, of het dekkingspercentage van de oppervlaktekartering. Specificaties hiervoor ontbreken in de KNA. Als de methode is voorgeschreven in het PvE dient dit in het rapport te zijn aangegeven.

RESULTATEN

8. Het rapport dient een kaart of kaarten met de verspreiding van de grondsporen en/of vondsten en andere relevante waarnemingen te bevatten

TOELICHTING Zie KNA-specificatie VS05

☐

9. Het rapport dient beschrijving en waardering van de aangetroffen vindplaatsen (catalogus) te bevatten, zowel in de vorm van tekst als in de vorm van een kaart of kaarten, bestaande uit:

- a. de locatie (met centrumcoördinaat).
- b. het vindplaatstype.
- c. de datering.
- d. de diepteligging.

Bij losse kaartbijlagen dienen de gegevens van vraag 4 a-d te worden vermeld, evenals de publicatie waar de bijlage bij hoort.

☐

10. De illustraties moeten minimaal de volgende informatie bevatten:

- schaal (bij papierformaat).
- oriëntatie (noordpijl).
- Coördinaten.
- topografie ondergrond.
- een legenda.

☐

11. Zijn de veldactiviteiten uitgevoerd en gerapporteerd tot op het niveau waarop een selectiebesluit gefundeerd genomen kan worden?

TOELICHTING Verlangd wordt een rapport waarin de archeologische waarde van het terrein in voldoende mate is vastgesteld. Pas dan kan de overheid een besluit nemen.

Als het rapport afsluit met een (definitieve) archeologische waardestelling, dan kan de overheid een selectiebesluit nemen.

Als het rapport niet afsluit met een (definitieve) archeologische waardestelling, dan is de doelstelling van het onderzoek niet gerealiseerd. In dit geval dient aangegeven te zijn welk onderzoek nog moet worden uitgevoerd om een selectiebesluit te kunnen nemen. Wordt ook aan deze eis niet voldaan, dan kan het rapport niet worden goedgekeurd.

☐

12. Indien sprake is van een IVO- waarderende fase, dienen de vindplaatsen gewaardeerd te zijn met gebruikmaking van de in de KNA genoemde waarden, criteria en puntenverdeling

TOELICHTING KNA 3.1, Bijlage IV: Het waarderen van vindplaatsen

☐

13. Het advies ten aanzien van de keuze tussen behoud, opgraven of vrijgeven (het zogenaamde selectieadvies) dient nader gemotiveerd te zijn op archeologische gronden

TOELICHTING Nadat de vindplaatsen zijn gewaardeerd staat de mogelijkheid open een zogenaamd selectieadvies aan de betrokken overheid te geven. Dit advies heeft betrekking op het vervolgtraject: inpassen en fysiek beschermen, opgraven of het terrein vrijgeven. Van belang is zicht te krijgen op de fysieke mogelijkheden de vindplaats te beschermen.

☐

14. Het selectieadvies dient rekening te houden met het vastgestelde archeologische beleid van de relevante overheden

☐

15. Bij de advisering ten aanzien van bescherming of opgraving dient rekening gehouden te zijn met de plaats, diepte en aard van de geplande ingrepen



VISUAL IDENTITY SIKB
MADE OF MAN,
visual identity, Rotterdam