

Bewoningssporen uit de Volle Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd
op de Beekse Akkers bij Beek en Donk, gemeente Laarbeek

HENK HIDDINK

MET EEN BIJDRAGE VAN:
SEBASTIAAN OSTKAMP

Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 36

Amsterdam 2009
Archeologisch Centrum Vrije Universiteit
Hendrik Brunsting Stichting

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* is een uitgave van het Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit en de Hendrik Brunsting Stichting te Amsterdam
Serie-redactie: prof.dr. N.G.A.M. Roymans / dr. H.A. Hiddink

Colofon

Opdrachtgever:	Gemeente Laarbeek
Project:	plangebied Beek en Donk-Beekse Akkers, fase 1 en 2
Plaats vondsten en documentatie:	PDB, 's-Hertogenbosch
Objectcode/registratienummer:	LBK-BA-05 (13508), LBK-BA-06 (17723)
Coördinaten:	172.233 / 392.868
Status:	Eindrapport
Auteur:	dr. H.A. Hiddink
Bijdragen van:	drs. S. Ostkamp (ArcheoSpecialisten, Amersfoort)
Omslagontwerp:	Mikko Kriek
Opmaak:	Mikko Kriek
Druk binnenwerk:	Huisdrukkerij Vrije Universiteit.

ISBN 978-90-8614-103-6

© ACVU-HBS Amsterdam, maart 2009

Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit
Hendrik Brunsting Stichting, Amsterdam
De Boelelaan 1105
1081 HV Amsterdam



INHOUD

I	INLEIDING	I
2	HET ONDERZOEK	3
2.1	Eerder archeologisch onderzoek op de Beekse Akkers en in de micro-regio Laarbeek	3
2.2	Booronderzoek	4
2.3	Proefsleuvenonderzoek	4
2.3.1	Doelstellingen	4
2.3.2	Methode	4
2.3.3	Resultaten	7
2.4	Vlakdekkend onderzoek	8
2.4.1	Doelstellingen	8
2.4.2	Uitvoering	9
2.5	Uitwerking	12
3	HET LANDSCHAP VAN DE MICRO-REGIO EN HET ONDERZOEKSGBIED	13
3.1	Geologie en bodemgesteldheid van de micro-regio	13
3.1.1	Geologie	13
3.1.2	Bodemgesteldheid	16
3.2	Het landschap van het onderzoeksgebied en directe omgeving	19
3.2.1	Het onderzoeksgebied op historische kaarten en de bodemkaart	19
3.2.2	Waarnemingen tijdens het veldwerk	21
3.2.3	Sporen van ontginningen door de eeuwen heen	27
4	VINDPLAATSEN EN ALGEMENE ZAKEN BETREFFENDE DE CHRONOLOGIE	33
4.1	De vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied	33
4.2	Algemene opmerkingen over de datering van grondsporen en structuren	35
4.3	Dendrochronologie	36
4.4	Oversnijdingen	37
5	DE MIDDELEEUWSE STRUCTUREN VAN VINDPLAATS B	39
5.1	Inleiding	39
5.2	De grotere gebouwen	39
5.3	Kleinere bijgebouwen	42
5.4	Overige structuren	42
5.5	Betekenis van de middeleeuwse resten	46
6	STRUCTUREN UIT DE LATE MIDDELEEUWEN EN NIEUWE TIJD OP VINDPLAATS C	47
6.1	Algemeen	47
6.2	Enkele opmerkingen over de reconstructie van huis 400	47
6.3	De chronologie en ontwikkeling van vindplaats C	53
7	KARRENSPOREN EN GREPPELS UIT DE LATE MIDDELEEUWEN EN NIEUWE TIJD VAN VINDPLAATS E EN F	55
7.1	Karrensporen en greppels van vindplaats E	55
7.2	Karrensporen en greppels van vindplaats F	56
7.3	De relatie tussen 'bedden' en percelering	59

8	VONDSTEN	63
	8.1 Aardewerk	63
	<i>Sebastiaan Ostkamp / Henk Hiddink</i>	
	8.1.1 Pingsdorf aardewerk	65
	8.1.2 Witbakkend Maaslands aardewerk	66
	8.1.3 Blauwgrijs aardewerk	66
	8.1.4 Kempisch aardewerk	67
	8.1.5 Steengoed met en zonder oppervlaktebehandeling	67
	8.1.6 Grijs-, rood- en witbakkend aardewerk	68
	8.1.7 Majolica en faience	69
	8.1.8 Industrieel wit	69
	8.2 Tabakspijpen	69
	8.3 Glaswerk	70
	8.4 Bouwmateriaal	70
	8.5 Natuursteen	73
	8.6 Metaal	73
	8.7 Huttenleem	73
	8.8 Slak	73
	8.9 Hout	73
	8.9.1 Klomp	74
	8.9.2 Wagenwiel	76
	8.10 Leer	80
	8.11 Dierlijk bot	80
9	BESLUIT	81
10	SPOREN UIT DE PREHISTORIE OF ROMEINSE TIJD VAN VINDPLAATS A	83
11	STRUCTUREN EN SPOREN UIT DE VOLLE MIDDELEEUWEN OP VINDPLAATS B	83
	11.1 Gebouwen	83
	11.2 Overige structuren	90
	11.3 Niet nader beschreven sporen/sporenclusters van vindplaats B	94
12	SPOREN EN STRUCTUREN UIT DE LATE MIDDELEEUWEN EN NIEUWE TIJD OP VINDPLAATS C	96
	12.1 Gebouwen	96
	12.2 Waterputten en -kuilen	102
	12.3 Greppels	108
	12.4 Kuilen en paalkuilen	116
13	KARRENSPOREN, GREPPELS EN ANDERE SPOREN VAN VINDPLAATS E	117
	13.1 Karrensporen	117
	13.2 Greppels	117
	13.3 Waterkuil en kuilen	121
14	STRUCTUREN VAN VINDPLAATS D EN F	122

REFERENTIES	125
-------------------	-----

BIJLAGEN

1	Overzicht van archeologische perioden.....	128
2	Oversnijdingen	129
3	Catalogus van het aardewerk uit de opgraving Beek en Donk-Beekse Akkers.....	131
	<i>S. Ostkamp/H.A. Hiddink</i>	

AFKORTINGEN

AAC	Amsterdams Archeologisch Centrum
ACVU	Archeologisch Centrum VU (voorheen: AIVU)
ADC	Archeologisch Diensten Centrum, Amersfoort
AIVU	Archeologisch Instituut VU (tegenwoordig: ACVU)
BH	<i>Brabants Heem</i>
BROB	<i>Berichten van de ROB</i>
JROB	<i>Jaarverslagen van de ROB</i>
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort
UvA	Universiteit van Amsterdam
VU	Vrije Universiteit, Amsterdam
ZAN	Zuidnederlandse Archeologische Notities
ZAR	Zuidnederlandse Archeologische Rapporten

399

398

397

396

395

394

393

392

391

390

388

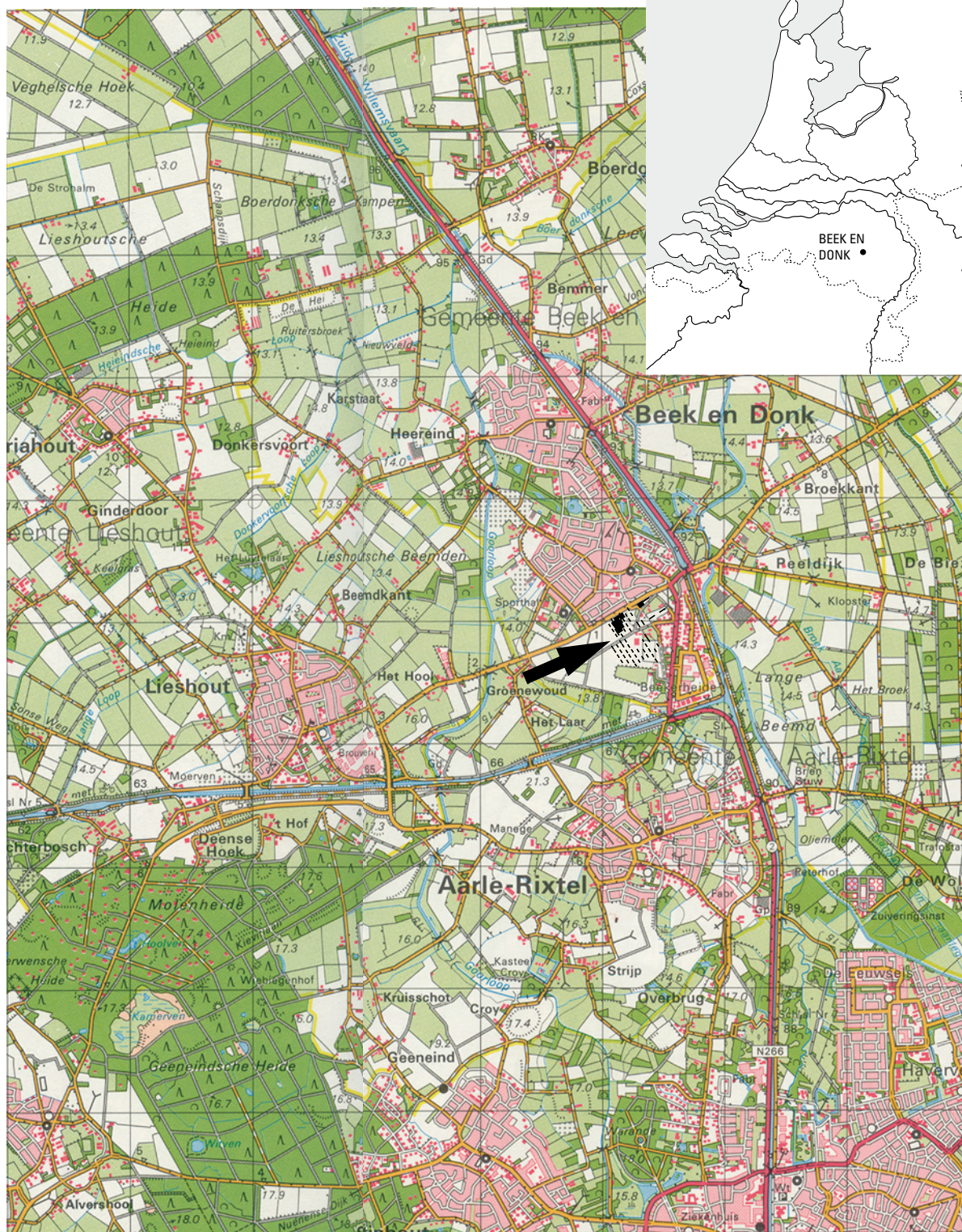


Fig. 1.1. De ligging van Beek en Donk en van het plangebied. Schaal 1:50.000.

Deze publicatie is het verslag van een proefsleuvenonderzoek en een opgraving op een gedeelte van de Beekse Akkers, ten zuiden van Beek en Donk in de gemeente Laarbeek, provincie Noord-Brabant (fig. 1.1-1.2). Het onderzoek was nodig omdat de agrarische bestemming van het gebied gewijzigd zou worden om een woonwijk te kunnen ontwikkelen. Het plangebied van ca. 41 ha ligt direct ten zuiden van de bebouwde kom van Beek en wordt ingesloten door de Lieshoutseweg, de Oranjelaan en de Rijakkerweg. Het archeologisch onderzoek waarover hier wordt gerapporteerd, heeft plaatsgevonden in de eerste delen ('fasen'), ofwel de noordoostelijke helft van het plangebied.

De verwachting archeologische vindplaatsen in het gebied aan te treffen, was in de eerste plaats gebaseerd op historische en bodemkundige gegevens. Wanneer men bijvoorbeeld de oudste kadasterkaart raadpleegt, is te zien dat een groot deel van het plangebied deel uitmaakt van de reeks akkers rond de Oude Toren van Beek: de Kerkakker, Middenvelden en Rey Akker. Op de bodemkaart is het grootste deel van het plangebied gekarteerd als *hoge zwarte enkeerdgronden* met grondwatertrap VII of VII. De ervaring leert dat onder oude akkercomplexen in Zuid-Nederland bijna zonder uitzondering archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Verder hadden opgravingen tussen de Oude Toren en de Lieshoutseweg in de jaren '90 een reeks huisplattegronden en andere structuren opgeleverd uit de Vroege IJzertijd, de Vroege en de Volle Middeleeuwen.

In het licht van de hoge verwachtingen, heeft de gemeente Laarbeek in april 2004 een booronderzoek laten uitvoeren in het totale plangebied. De resultaten van dit onderzoek waren dusdanig, dat is besloten tot een proefsleuvencampagne in de eerst te ontwikkelen zones (ca. 23 ha, uitgevoerd in 2005). Vervolgens is besloten in 2006 een tweetal van de in de proefsleuven aangetoonde vindplaatsen nader te onderzoeken.

De proefsleuven zijn onderzocht door een team van ACVU-HBS, bestaande uit dr. Henk A. Hiddink, drs. Mara Wesdorp en drs. Karel-Jan Kerckhaert, geassisteerd door René Willems. Eerstgenoemde had de leiding over het project. Het vlakdekkend onderzoek is uitgevoerd door dr. Henk Hiddink, drs. Mara Wesdorp en drs. Elbrich de Boer. Het landmeetkundige werk en het digitaliseren van de veldtekeningen is uitgevoerd door Ans van Eenbergen. Het machinale grondverzet was in de vaardige handen van Ton Luyten (Luyten Archeologisch grondwerk, Hapert) en aan het einde van het project nog twee dagen van Toon Stoop (firma Leenders, Mariahout). Vanuit de gemeente Laarbeek is het project begeleid door Joan van Wetten, die wij willen danken voor de prettige samenwerking. Het bevoegd gezag voor het proefsleuvenonderzoek was de provincie Noord-Brabant, vertegenwoordigd door dr. Martin Meffert. In het geval van het vervolgonderzoek is de opdrachtgever zelf als bevoegd gezag opgetreden en is het Programma van Eisen beoordeeld door drs. Fokko Kortlang (Archaeo, Eindhoven). Het aardewerk is gedetermineerd door Sebastiaan Ostkamp (ArcheoSpecialisten, Amersfoort). Jo Kempkens & Ton Lupak (Restaura, Haalen) hebben de houten voorwerpen behandeld en gerestaureerd, zoals altijd op uiterst vakkundige wijze. De voorwerpen zijn beschreven door dr. Laura Kooistra (Biax Consult, Zaandam). Elbrich de Boer heeft het manuscript nagekeken en Mikko Kriek heeft alle teksten en illustraties wederom tot een mooi rapport gemaakt.

Het archeologisch onderzoek heeft in de eerste plaats gegevens opgeleverd over de bewoning in de Volle Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Daarnaast zijn de nodige gegevens verzameld over de (her)ontginning en de percelering van het gebied in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Het rapport is als volgt opgebouwd: In het nu volgende tweede hoofdstuk wordt ingegaan op de achtergronden, het verloop en de aanpak van het onderzoek. Het landschap van de micro-regio en het onderzoeksterrein komen aan bod in hoofdstuk 3. Hierbij wordt aandacht besteed aan de sporen uit verschillende perioden van (her)ontginningen en bodemverbetering. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de verschillende onderscheiden vindplaatsen, de periodisering en de uit dendrochronologische monsters en oversnijdingen verkregen inzichten over de datering. De structuren van vindplaats B uit de Volle Middeleeuwen komen aan de orde in het vijfde hoofdstuk, die van vindplaats C uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd in het zesde. In hoofdstuk 7 worden de jonge (perceels)greppels en karrensporen besproken. De vondsten komen aan bod in het achtste hoofdstuk. Tenslotte vormen de hoofdstukken 9 tot en met 13 de catalogus van de structuren en sporen, beschreven per vindplaats en/of periode.



Fig. 1.2. Micro-regio Laarbeek. De kern van de micro-regio met de topografie van 1961 en archeologische vindplaatsen. Schaal 1:30.000.

1 Beek en Donk-Beekse Akkers; 2 locatie van het urnenveld; 3 Beek en Donk-Kerkakker; 4 Lieshoutseweg; 5 Oude Toren; 6 Klooster; 7 Lieshout-Nieuwenhof; 8 Ribbiusstraat; 9 Beekseweg; 10 Aarle-Rixtel-Laag Strijp.

2 HET ONDERZOEK

2.1 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK OP DE BEEKSE AKKERS EN IN DE MICRO-REGIO LAARBEEK

In de voorbije decennia hebben tal van onderzoeken plaatsgevonden in de gemeente Laarbeek, waardoor deze tot een belangrijke archeologische micro-regio is geworden. Een micro-regio is een gebied van zo'n 50 tot 150 km² waar tenminste één grootschalige opgraving heeft plaatsgevonden in combinatie met enkele kleinere en eventueel veldverkenningen. Door de beschikbaarheid van relatief veel hoogwaardige gegevens over archeologische vindplaatsen en hun landschappelijke context, zijn voor een micro-regio gedetailleerde uitspraken te doen over de bewoningsgeschiedenis en de ontwikkeling van het cultuurlandschap.

In het gebied tussen de Lieshoutseweg en de Oude Toren, direct ten noordwesten van het plangebied Beekse Akkers, zijn in het verleden verschillende archeologische waarnemingen gedaan. Vanaf de jaren '30 van de vorige eeuw zijn verschillende potten uit een urnenveld aangetroffen bij zandafgravingen in het gebied ten westen van de Oude Toren, dat bekend stond als de *Kerkakker* (fig. 1.2, 2).¹ Een proefsleuvenonderzoek in de jaren '60 gaf aan dat het urnenveld geheel verdwenen was. Een recentelijk uitgevoerd proefsleuvenonderzoek in het zuidelijk deel van de Kerkakker liet zien dat ook dit areaal grotendeels vergraven is (fig. 1.2, 3).² Direct ten oosten van het met proefsleuven onderzochte terrein werden in 1988 een deel van een huisplattegrond en vijf spiekers uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd opgegraven (fig. 1.2, 4).³ Iets meer naar het noorden tenslotte, zijn in 1990 en 1991 nederzettingssporen uit de Middeleeuwen onderzocht langs de voormalige weg van Beek naar Lieshout, in een akker die de *Middenvelden* heette (fig. 1.2, 5).⁴ Het betrof een dozijn gebouwen en vijf waterputten uit de periode vanaf 900 na Chr. Op grond van de hoeveelheid gebouwen op een klein oppervlak en de nabijheid van de Oude Toren, wordt vermoed dat het hier gaat om een centrale nederzetting, het middeleeuwse Beek.⁵

Buiten de eerder genoemde opgravingen, zijn in Laarbeek verschillende onderzoeken uitgevoerd, waarvan we hier alleen de belangrijkste noemen. In de eerste plaats is van 1989-1991 gegraven door de ROB in het uitbreidingsplan Lieshout-Nieuwenhof (fig. 1.2, 7).⁶ Hier zijn een deel van een Romeinse nederzetting en verschillende erven uit de Volle Middeleeuwen aan het licht gekomen. Vervolgens is van 1999-2002 gegraven aan de Beekseweg tussen Lieshout en Beek en Donk in een 32 ha groot toekomstig bedrijventerrein (fig. 1.2, 8). De grootschalige opgravingen alhier leverden verspreide bewoningssporen uit de Vroege IJzertijd op, alsmede drie nederzettingen uit de Romeinse tijd en drie erven uit de Volle Middeleeuwen.⁷ Een derde opgraving vond plaats te Laag Strijp bij Aarle-Rixtle in de jaren 2000 en 2001 (fig. 1.2, 10). Hier lag een middeleeuwse nederzetting uit de 8ste tot en met 11de eeuw na Chr.⁸ Tenslotte moeten de veldverkenningen in de micro-regio worden vermeld. Deze zijn uitgevoerd in het begin van de jaren '90 door de leden van drie heemkundeverenigingen en hebben interessante gegevens over de bewoningsgeschiedenis van Laarbeek opgeleverd.⁹

¹ Huijbers 2004, 21-24; Beex 1960; 1961.

² Hiddink 2008a.

³ Huijbers 1990.

⁴ Huijbers 1990; 2004, 35-39.

⁵ De laat- en post-middeleeuwse bebouwing van Beek bevindt zich in een lager gelegen areaal iets meer naar het noordoosten, rond de Heuvel.

⁶ Over deze onderzoeken zijn alleen voorberichten gepubliceerd (Verwers 1990; 1991; 1992; 1993; 1998/99,

255-256, fig. 16, 34-35). Aanvullende gegevens over de Romeinse nederzetting bij Hiddink 2005a, 146-151.

⁷ Hiddink 2005a.

⁸ Deze opgraving is helaas nog niet gepubliceerd; voor een kort verslag zie Kortlang/Hakvoort 2002.

⁹ De gegevens van deze veldverkenningen zijn voor wat betreft de Romeinse tijd verwerkt in Hiddink 2005a, 142-145 en voor de Middeleeuwen in Huijbers 1993.

2.2 BOORONDERZOEK

Een booronderzoek met veldverkenning is uitgevoerd in april 2004 door ADC Archeoprojecten te Amersfoort.¹⁰ Er zijn in totaal 214 boringen gezet in een verspringend grid van 40 bij 50 m. Elke boring bestond uit twee direct naast elkaar geplaatste boringen met een 15 cm Edelmanboor, waarbij de omhooggehaalde grond is gezeefd op zoek naar archeologische indicatoren. Aangezien overal in het hoger gelegen westelijke deel van het plangebied vondsten uit met name de latere prehistorie en Volle Middeleeuwen werden aangetroffen, terwijl materiaal in het lager gelegen oostelijke deel schaars was, is in het ADC-rapport de aanbeveling gedaan alleen het eerstgenoemde deel te onderzoeken door middel van proefsleuven.¹¹

Toen concrete plannen werden opgesteld voor een proefsleuvenonderzoek, waarbij inderdaad het oostelijke deel van het plangebied buiten beschouwing werd gelaten, zijn hierbij de nodige kanttekeningen geplaatst door het ACVU vanuit het micro-regionale perspectief. Het viel namelijk op dat het archeologisch onderzoek dat aan de Beekseweg te Lieshout had plaatsgevonden in het ADC-rapport geheel buiten beschouwing was gelaten.¹² Het is niet alleen jammer dat de gegevens worden genegeerd uit een eerder, door dezelfde opdrachtgever gefinancierd onderzoek, maar op grond van de resultaten van de opgraving Beekseweg zou een andere verwachting moeten worden geformuleerd. Hier waren namelijk archeologische vindplaatsen ontdekt in zones waar men op het eerste gezicht niets zou verwachten, ofwel vanwege de lage ligging, ofwel vanwege het ontbreken van een plaggendek. Op basis van deze constatering heeft het ACVU voorgesteld toch sleuven te trekken op de oostelijke helft van de Beekse Akkers. Dit advies is overgenomen in het selectiebesluit van het bevoegd gezag, de provinciaal archeoloog van Noord-Brabant, met dien verstande dat in het oosten een lagere dekking zou kunnen volstaan.

2.3 PROEFSLEUVENONDERZOEK

2.3.1 DOELSTELLINGEN

Het hierboven vermelde proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd van 20 september-4 oktober 2006 door ACVU-HBS, op basis van een Programma van Eisen (PvE) opgesteld door auteur dezes.¹³ Het doel van het IVO-proefsleuven was na te gaan of vindplaatsen in het plangebied aanwezig waren en zo ja: wat de aard, omvang, datering, conservering en gaafheid daarvan was.

2.3.2 METHODE

Voor de hoger gelegen westelijke helft van het terrein bestond de hoogste verwachting op vindplaatsen. Hier is gestreefd naar een dekking van 5%, te realiseren door middel van 'verspringende' raaien met proefsleuven van 25 bij 4 m (fig. 2.1-2.2). De afstand tussen de sleuven bedroeg 25 m en die tussen de raaien 40 m (hart-op-hart). Meer naar het oosten lag het terrein lager en zou de dekking minder hoog kunnen zijn. Omdat hier enkele percelen echter niet betreden konden worden vanwege de aanwezige bebouwing en erfverharding, is het zojuist beschreven grid ook toegepast op de percelen die wél te onderzoeken waren. Vanwege een lage ligging van het oorspronkelijke oppervlak in het uiterste zuiden

¹⁰ Riessen/Vanderhoeven 2004.

¹¹ Riessen/Vanderhoeven 2004, 17.

¹² Er waren reeds twee publicaties over dit onderzoek beschikbaar (Hiddink 2000; 2001) en daarnaast waren de

onderzoeksgegevens in uitgewerkte vorm aanwezig en te raadplegen op de Vrije Universiteit.

¹³ Hiddink 2005c. Over de resultaten van het onderzoek is eerder uitgebreid gerapporteerd in Hiddink 2006a.



Fig. 2.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht van het plangebied met de proefsleuven, megaboringen en vindplaatsen van het proefsleuvenonderzoek. Schaal 1:4000.

A grens van het onderzochte deel van het plangebied; B proefsleuf met nummer; C vindplaats van het proefsleuvenonderzoek; D megaboringen rond een vuursteenvondst.

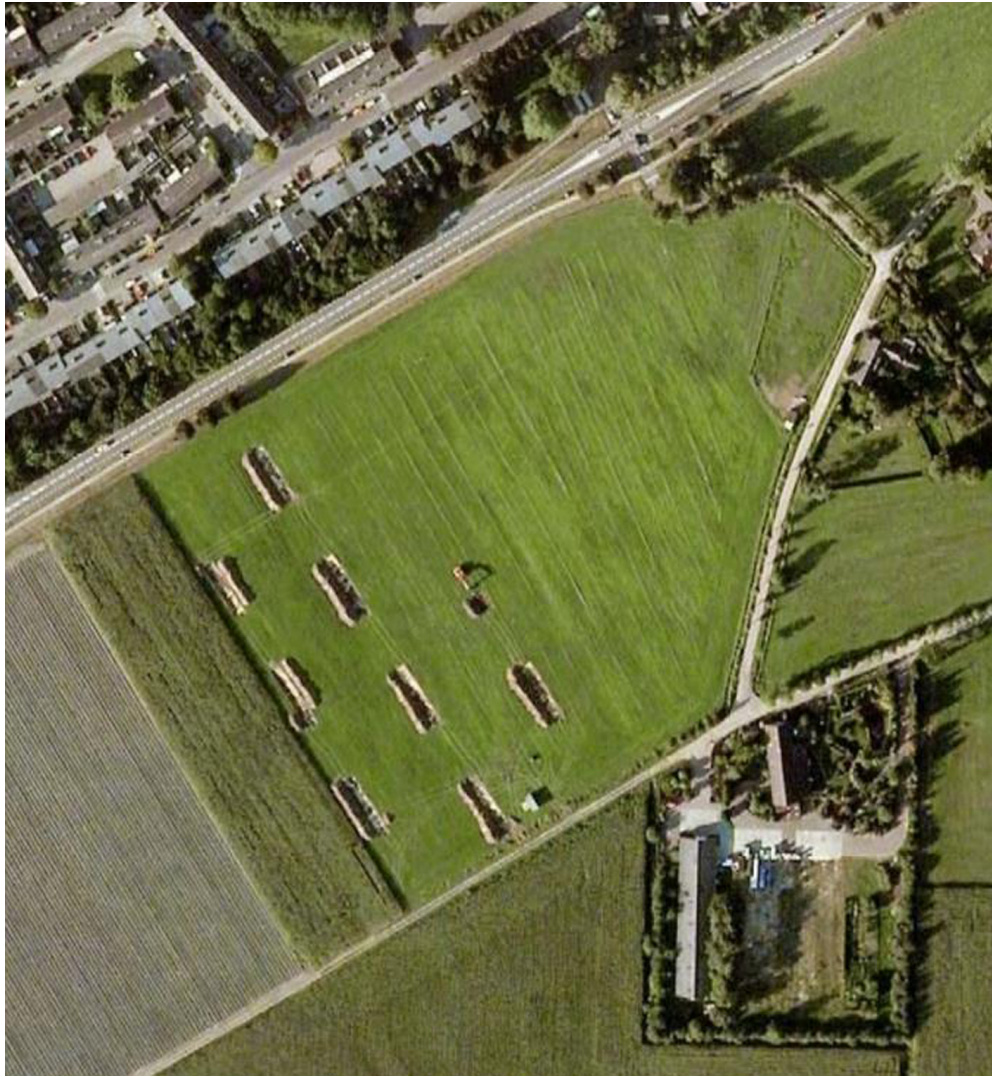


Fig. 2.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. Het onderzoeksgebied vanuit de ruimte in de namiddag van woensdag 21 september 2005. De kraan van Ton Luyten staat bij proefsleuf 9, waarvan een klein deel is aangelegd (foto Google Earth).

van het terrein (voorbij sleuf 40, 42 en 44) en de terreingesteldheid in het zuidoosten (rond sleuf 52),¹⁴ hebben we tijdens het veldwerk besloten hier enkele sleuven te laten vervallen. De lengte en/of richting van de proefsleuven in het noordoostelijke deel van het terrein is aangepast aan de vorm van de te betreden percelen (sleuf 19-21, 54-55). In de zone met middeleeuwse sporen die aangeduid werd als vindplaats B, zijn vijf extra sleuven aangelegd (56-60) om meer inzicht te verkrijgen in de verspreiding van de grondsporen. Tijdens het vlakdekkend onderzoek is gebleken dat sleuf 58 niet kan hebben gelegen op de locatie waarop deze in de afbeeldingen is weergegeven. De exacte positie was niet meer te achterhalen door een gebrek aan aanknopingspunten (slechts één klein spoor). De zestig proefsleuven hadden een totale lengte van 1745 m en een oppervlak van 6980 m².

Over de gebruikte onderzoeksmethode vallen weinig bijzonderheden te melden, daar deze groten-deels gelijk was aan de standaardmethode. Het belangrijkste gegeven is dat het vlak steeds direct verdiept is naar het sporenvak. De aanleg van een ‘tussenvlak’ was doorgaans weinig zinvol. Gedurende de laatste paar eeuwen waren de lagen direct boven het vlak vrijwel overal op het terrein verstoord door het graven van ‘bedden’ en door diepspitten. Op plaatsen waar ‘bedden’ aanwezig waren, was het voorts nodig

¹⁴ Zie verder hoofdstuk 3.

het vlak veel dieper dan normaal aan te leggen om nog iets te zien van eventuele grondsporen. Na de aanleg van het vlak is dit gefotografeerd, getekend en gewaterpast. De waterpassingen van het vlak vonden plaats om de 5 m op de enige meetlijn. Het maaiveld aan één zijde van iedere sleuf is op dezelfde afstand gewaterpast. De waterpassingen zijn afgeleid van bout 51F0423 in de voorgevel van het pand Oranjelaan 27 (15.179 m NAP). De hoogte is overgezet naar een oude betonnen putring langs de Middenakkerweg en deze ring is verder als vast punt gebruikt (oostzijde op 15.54 m NAP). Het meetsysteem bestond uit stalen buizen en betonijzers in een lokaal grid. De punten 0E/0N en 0E/1000 N liggen op de RD-coördinaten 172.144.838/391.942.537 respectievelijk 171.593.912/392.777.091. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is op beperkte schaal gecoupeerd om een indruk te krijgen van de aard, ouderdom en conservering van de grondsporen. Er zijn 24 profielsecties gedocumenteerd om gegevens over de bodemopbouw te verzamelen.

Het PvE voorzag niet alleen in een onderzoek door middel van proefsleuven, maar tevens in een aantal boringen rond ADC-boring 205, waarin een vuurstenen artefact was aangetroffen. Ons booronderzoek vond niet onder optimale omstandigheden plaats, omdat de maïs nog niet van het betreffende perceel was verwijderd. Zo goed en zo kwaad als het ging zijn 18 boringen gezet in een verspringend grid van ca. 9,8 bij 12,5 m (fig. 2.1). De met een 15 cm-Edelman opgeboorde grond is gezeefd over een maaswijdte van 3 mm. Dit heeft geen artefacten opgeleverd. Uit de boringen bleek dat het terrein ter plaatse verstoord was (onregelmatige onderzijde akkerlaag, baksteen in ondergrond), vermoedelijk door 'bedden' en door vroegere bebouwing (perceel F 331 en 332 in fig. 13). De natuurlijke ondergrond ter plaatse bestond uit matig lemig Oud Dekzand, net als het vlak in de naburige sleuven 21, 53 en 54.¹⁵

2.3.3 RESULTATEN

De tijdens het proefsleuvenonderzoek aangetroffen grondsporen zijn, afgezien van de karrensporen en de meeste greppels, ondergebracht in vier vindplaatsen (A-D; fig. 2.1).

Vindplaats A

Deze vindplaats bestaat uit niet meer dan vier paalkuilen in sleuf 30 en 37. Op grond van de kleur en vorm moeten deze ergens in de periode Late Bronstijd-Romeinse tijd thuishoren. Vindplaats A ligt aan de noordwest zijde van een dekzandkopje en hier zijn eerder enkele Romeinse munten gevonden. Een eventuele Romeinse nederzetting kan nooit groot en plaatsvast zijn geweest, want dan hadden we vondsten en meer sporen moeten aantreffen. Er kan wel sprake zijn geweest van enkele verspreide boerderijen, zoals gevonden aan de westzijde van Lieshout-Beekseweg.¹⁶

Er is geadviseerd vindplaats A niet nader te onderzoeken. Het areaal met de sporen is namelijk in gebruik geweest als aspergeakker en in de ondergrond waren overal sporen van diepspitten aanwezig. Het centrale deel van de hoogte is bebouwd en hier zal de ondergrond verstoord zijn door de funderingen van loodsen en een huis.

Vindplaats B

In 14 van de 22 proefsleuven aan de noordwest kant van het terrein zijn paalkuilen uit de Volle Middeleeuwen aangetroffen en voorts is een bescheiden hoeveelheid materiaal uit deze periode verzameld. Een rij paalkuilen in sleuf 9 wees op de aanwezigheid van een gebouwplattegrond. Hoewel de conservering van de grondsporen slecht tot matig was door de vele 'bedden', is toch aanbevolen vindplaats B te behouden of op te graven. Op de redenen hiervoor wordt later ingegaan.

¹⁵ De boringen zijn beschreven in bijlage 2 van Hiddink 2006a.

¹⁶ Hiddink 2005a, 136ff.

Vindplaats C

Deze vindplaats omvat alle grondsporen in proefsleuf 21. Bij de aanleg werd een aanzienlijke hoeveelheid baksteen, steengoed en laat-middeleeuws rood aardewerk geborgen (deels waarschijnlijk 17de-eeuws). De vondsten en sporen leken derhalve met een erf uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd in verband te brengen. Ook ten aanzien van deze vindplaats is behoud dan wel nader onderzoek aanbevolen.

Vindplaats D

Deze vindplaats bestond uit een aantal paalkuilen, kuilen en drie waterputten in sleuf 19 en 20. De ouderdom van de sporen was niet objectief vast te stellen, maar gevoelsmatig leek het te gaan om sporen van hooguit een paar eeuwen oud. Eén van de waterputten (19.005) oversneed namelijk een grote leemwinningskuil (19.006), zelf waarschijnlijk ook een betrekkelijk jong fenomeen. Hoewel de conservering van de sporen goed was, is de vindplaats laag gewaardeerd op grond van de gaafheid. Het betreffende perceel was klein en werd aan alle zijden omgeven door sloten, wegen en erven die waarschijnlijk tot ernstige verstoringen hebben geleid.

2.4 VLAKEDEKKEND ONDERZOEK

2.4.1 DOELSTELLINGEN

Het onderzoek van vindplaats B en C leek interessant, hoewel de conservering van de sporen op de eerstgenoemde vindplaats niet erg goed was.

Op zich zijn bewoningssporen uit de Volle Middeleeuwen, zoals aangetroffen op vindplaats B, in het Zuidnederlandse dekzandgebied niet zeldzaam. Het proefsleuvenonderzoek suggereerde dat de dichtheid aan gebouwen niet erg hoog was en voorts bleek uit de alomtegenwoordige ‘bedden’ dat het terrein ergens na de Volle Middeleeuwen weer was herontgonnen, dus niet continu als akkercomplex in gebruik was gebleven. Dit nu is interessant, omdat het laatste niet af te lezen is aan het grondgebruik op de oudste topografische kaarten. Een opgraving van vindplaats B zou in principe inzicht te kunnen geven in een qua bewoning en grondgebruik meer marginaal deel van het Beekse ‘dekzandeland’.

Een onderzoek van vindplaats C zou aansluiten bij de recent verhoogde belangstelling voor de archeologie van de laat- en post-middeleeuwse rurale bewoning in het dekzandgebied.¹⁷ Bij de grootschalige nederzettingsofgravingen van de afgelopen decennia is steeds weer gebleken dat bewoningssporen van na het midden van de 13de eeuw ontbreken en dat de jongere erven zijn verschoven naar de randen van de dekzandruggen. In deze zones is ook de historische en bestaande bebouwing van hoeves, gehuchten en dorpen gesitueerd, zodat archeologisch onderzoek moeilijk uitvoerbaar is. Verder is de ondergrond hier vaak sterk aangetast door kuilen en uitbraaksleuven en maakt de constructie met poeren jongere gebouwen archeologisch min of meer ‘onzichtbaar’. Wanneer in Beek en Donk een beeld kon worden verkregen van een post-middeleeuws erf, eventueel met oudere fasen, zou een kennisleemte enigermate kunnen worden opgevuld.

Het selectieadvies uit het rapport over het proefsleuvenonderzoek is in grote lijnen overgenomen door de provincie Noord-Brabant.¹⁸ In het licht van de conservering van vindplaats B, stelde men hier alleen een onderzoek rond proefsleuf 9 verplicht.

In het PvE voor het vlakdekkende onderzoek is een reeks specifieke onderzoeksvragen geformuleerd, die vooral betrekking hebben op de aard en datering van de gebouwen en de erven waarop zij liggen en de vraag hoe de erven zich verhouden tot de situatie elders.¹⁹

¹⁷ Vergelijk Verspay 2007.

¹⁹ Hiddink 2006b, 6-7.

¹⁸ Concept-selectiebesluit 19 april 2006.

Algemeen

Het vlakdekkend onderzoek is uitgevoerd in de periode van 26 juni tot en met 25 juli 2006, nadat op 21 juni het meetsysteem was uitgezet. Het meetsysteem bestond uit stalen buizen in een grid van 50 bij 50 m, met dezelfde oriëntatie als het lokale meetsysteem van het proefsleuvenonderzoek. De waterpassingen zijn afgeleid van de betonnen putring die ook tijdens het proefsleuvenonderzoek was gebruikt.

Tijdens het vlakdekkend onderzoek zijn twaalf werkputten (100-111) aangelegd met een totaaloppervlak van 12.590 m² (fig. 2.3). Van de 6980 m² aan proefsleuf overlapt slechts 973 m² met werkputten, zodat netto een areaal van 18.597 m² is onderzocht.

Het onderzoek is uitgevoerd door een team van drie personen: Henk Hiddink, Mara Wesdorp en Elbrich de Boer. De campagne zullen we ons vooral vanwege twee zaken herinneren: het koolzaad en het weer. Op vindplaats B was in opdracht van de gemeente Laarbeek koolzaad voor biobrandstof gezaaid (fig. 2.4). Dit had tot gevolg dat we ons werk moesten doen tussen een manshoog, dicht en nauwelijks 'doorwaadbaar' gewas dat overigens wel prachtig bloeide. De weersomstandigheden waren opmerkelijk vanwege de hoge temperaturen. Juli 2006 was de warmste julimaand sinds het begin van de metingen in 1706! De tweede week van het onderzoek viel samen met de 37ste hittegolf sinds 1901 en de vierde en vijfde week met de 38ste. Op de warmste dagen hebben we gegraven tot een uur of twee 's middags, omdat langer werken onverantwoord was. Gelukkig stelde het bescheiden aantal sporen ons in staat in een relatief rustig tempo te graven.

Vindplaats B

Voor het onderzoek van vindplaats B is in het PvE een gefaseerde strategie ontworpen. Op basis van deze strategie is een begroting opgesteld en met de opdrachtgever is een taakstellend budget voor opgraving én uitwerking afgesproken (exclusief eventuele zeer bijzondere vondsten). Binnen dit budget kreeg ACVU-HBS als opdrachtnemer de ruimte de onderzoeksstrategie aan te passen naar aanleiding van inzichten verkregen tijdens het veldwerk.

Voor vindplaats B werd rekening gehouden met de aanleg van een tweede vlak om sporen onder de 'bedden' te zoeken. Het onderzoek zou beginnen met een standaardput van 30 bij 45 m bij proefsleuf 9, gevolgd door een tweede put (of meerdere putten met een zelfde totaaloppervlak), afhankelijk van de ligging van eventuele plattegronden en andere erfelementen.

Al snel bleek dat het nergens nodig was een tweede vlak aan te leggen. De meeste paalkuilen waren direct tussen de 'bedden' zichtbaar, terwijl de laatste sporen overal zo diep waren, dat aanleg van een tweede vlak geen zin had. Hierdoor en vanwege de beperkte spoordichtheid, was het mogelijk een groter oppervlak te onderzoeken dan aanvankelijk gedacht.

Na de aanleg van werkput 100, over de eerder genoemde proefsleuf 9 gelegen, is direct werkput 101 aangelegd om de noordzijde van gebouw 201/202 vrij te leggen en het 'erf' van genoemde gebouwen nader te onderzoeken. De vondst van enkele paalkuilen tegen de westzijde van put 101 was de aanleiding om put 102 open te leggen. Vervolgens is werkput 103 geopend omdat in proefsleuf 5 ook de nodige paalkuilen waren waargenomen. Werkput 104 diende om de ruimte tussen 102 en 103 op te vullen. Later zijn 108 en 109 nog aangelegd om de westzijde van de opgraving recht te maken. Eerst echter is werkput 105 uitgegraven om het terrein direct ten noorden van gebouw 203 en waterput 208 te onderzoeken. De werkputten 106 en 107 waren bedoeld voor een nader onderzoek van de grondsporen in proefsleuf 14.

Naar onze mening is middels de werkputten 100-109 een goed inzicht verkregen in de aard van de bebouwing op vindplaats B en daarom is geen groter oppervlak open gelegd. De genoemde tien werkputten hebben een totaal oppervlak van 10.544 m².

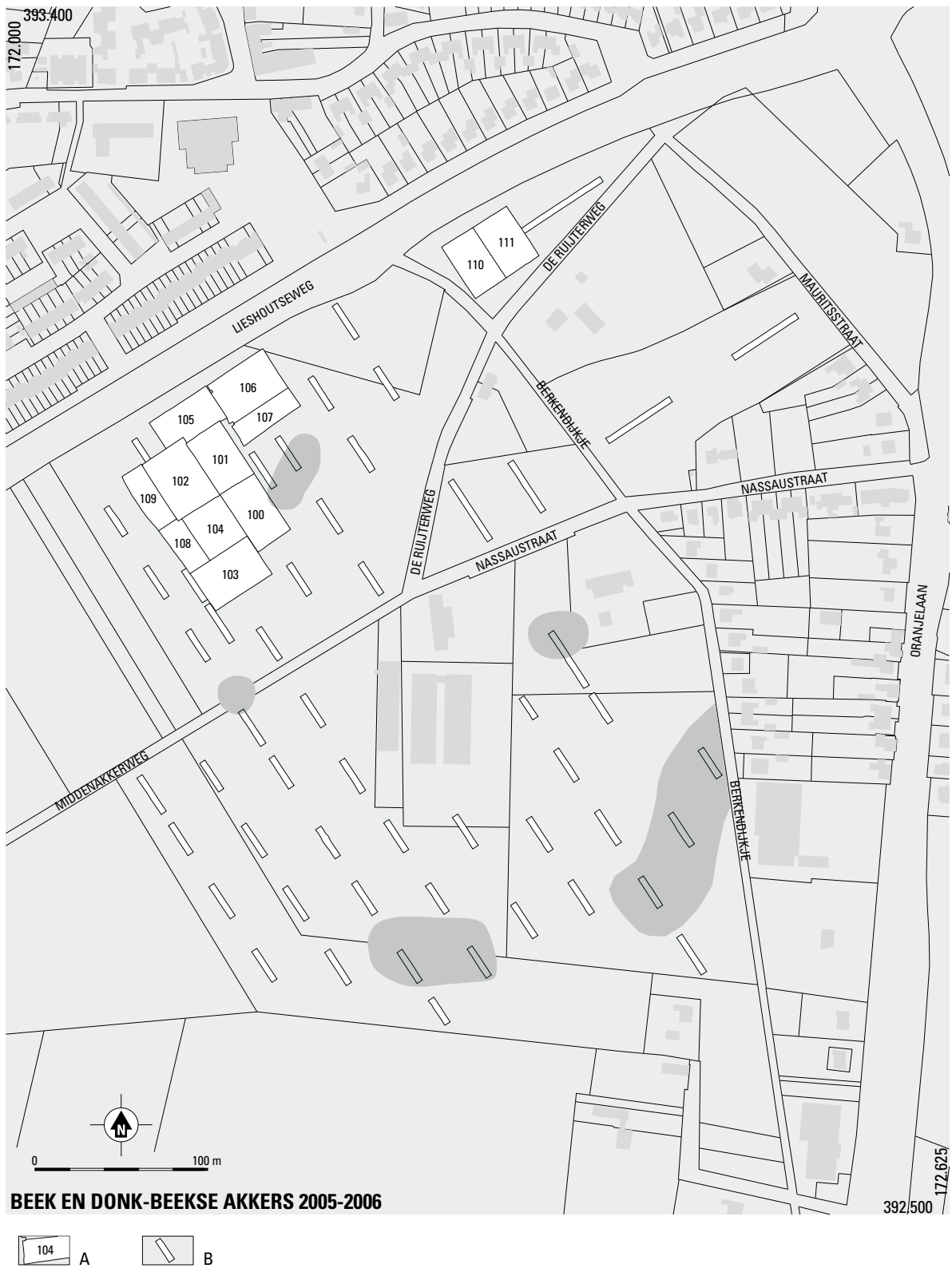


Fig. 2.3. Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht van het onderzoeksgebied met de werkputten en proefsleuven.

Schaal 1:4000.

A werkput met nummer; B proefsleuf.



Fig. 2.4. Beek en Donk-Beekse Akkers. Het onderzoeksterrein met bloeiend koolzaad.

De vlakken op vindplaats B zijn aangelegd op het niveau dat de ‘bedden’ voldoende verwijderd waren om ertussen eventuele grondsporen te zien. Dit heeft tot gevolg gehad dat de vlakken soms een wat golvend verloop kregen. Na de aanleg van de vlakken zijn de ‘bedden’ nagezocht op vondstmateriaal en dit is telkens onder één vondstnummer per werkput verzameld. De vlakken zijn getekend op schaal 1:50 en gewaterpast in een grid van 3 (afstand meetlinten) bij 5 m. De grondsporen zijn niet afzonderlijk gewaterpast. De meeste sporen zijn gecoupeerd en behalve waterput 208 en waterkuil 316 zijn geen sporen afgewerkt.

Vindplaats C

Op vindplaats C zijn in één keer twee werkputten (110 en 111) aangelegd. Deze putten hadden een oppervlak van 2046 m². Met werkput 110 en 111 is een goed inzicht verkregen in de aard van de sporen op vindplaats C. Om de resterende stroken langs de randen te onderzoeken, zouden verhoudingsgewijs veel kraanuren besteed moeten worden, zonder de vindplaats compleet te kunnen krijgen. Daarom is hier van af gezien. Het vlak van de beide putten is getekend op schaal 1:50 en gewaterpast in een 3 bij 5 m grid. Er is slechts beperkt gecoupeerd omdat in het grote aantal paalkuilen geen patronen zichtbaar waren (met uitzondering van rijen langs greppels). Gecoupeerd zijn wel de enige stiep van gebouw 400 en de waterputten en kuilen 401-406. Een deel van spoor 409 is uitgeschaafd en –getroffeld om een representatieve steekproef materiaal te verzamelen. De brede greppel 407 is vrijwel geheel op vondsten doorzocht met de machine, omdat gedacht werd dat dit spoor wel eens betrekkelijk oud zou kunnen zijn.

De bij de uitwerking gevolgde procedure is in essentie dezelfde geweest als bij eerdere onderzoeken van ACVU-HBS in Zuid-Nederland.²⁰ Het meest kenmerkende van de werkwijze is het feit dat de veldarcheologen van elke structuur zowel de beschrijving als de publicatietekening vervaardigen. Tijdens het maken van de tekening wordt de structuur automatisch grondig geanalyseerd en kan men teruggrijpen op de eigen waarnemingen tijdens het veldwerk. Hierdoor wint de uitwerking aan kwaliteit. De vol-middeleeuwse structuren van vindplaats B zijn uitgewerkt door Mara Wesdorp en Elbrich de Boer, de overige door auteur dezes. Een tweede karakteristiek element van onze uitwerkingsmethode is het onderverdelen van vondsten over materiaalcategorieën en relevante eenheden ('items') per afzonderlijke structuur, direct gevolgd door het determineren. Er wordt aldus direct een inzicht gekregen in het totale vondstspectrum - en dus ook de globale datering - van een structuur, alvorens bepaalde vondsten ter nadere determinatie aan een specialist worden voorgelegd.

De uitwerking van het onderzoek heeft in dit geval (te) lang geduurd. Een groot deel van de structuren was begin 2007 al beschreven, maar daarna kon alleen tussen de bedrijven door aan het project worden gewerkt doordat andere opgravingen onze aandacht opeisten. Toen er medio 2008 weer tijd kwam voor de uitwerking, moest eerst een oplossing gevonden worden voor het aardewerkonderzoek. Aangezien binnen het Zuid-Nederland team geen expertise met betrekking tot laat- en post-middeleeuws aardewerk voorhanden was, moest een externe specialist worden gezocht. Hoewel Sebastiaan Ostkamp snel bereid was gevonden ons te helpen, kostte het aanpassen van onze werkwijze aan die van het 'Deventer-systeem' de nodige tijd, mede omdat de database diende te worden aangepast.

²⁰ Hiddink 2005a, 27-28.

3 HET LANDSCHAP VAN DE MICRO-REGIO EN HET ONDER- ZOEKS GEBIED

3.1 GEOLOGIE EN BODEMGESTELDHEID VAN DE MICRO-REGIO

3.1.1 GEOLOGIE

De micro-regio Laarbeek ligt aan de oostzijde van de Roerdalslenk, een dalend gebied tussen de Feldbiss- en de Peelrandbreuk (fig. 3.1).²¹ De slenk ligt slechts enkele meters lager dan het Kempen Blok en het Peel Blok, omdat de daling van de aarde sinds het ontstaan in het Carboon steeds is gecompenseerd door de opvulling met sedimenten. De sedimenten van de Rijn en Maas, die tot ca. 300.000 jaar geleden door de Centrale Slenk liepen, worden tot de Formaties van Sterksel en Beegden gerekend.

De sedimenten waarmee de Roerdalslenk nadien is opgevuld, worden gerekend tot de Formatie van Boxtel (voorheen: Nuenengroep). Het betreft een complexe afwisseling van vooral zand en leemlagen, een enkele maal gescheiden door veen. Bij het meeste materiaal gaat het om fluvio(eolische) periglaciale sedimenten, afgezet door de wind en/of (smelt)water tijdens glaciale, toen het landijs weliswaar Zuid-Nederland niet bereikte, maar wel een grote invloed had door het verdwijnen van de vegetatie en het ontstaan van permafrost. Tijdens warmere perioden kwam lokaal veen tot ontwikkeling. In de sequentie is sprake van enkele leemlagen, die aangeduid worden als Brabantse leem.²² De lagen wisselen in dikte en laterale verbreiding. De bovenste leemlaag bereikt plaatselijk een dikte van maar liefst 3 tot 5 m. Waarschijnlijk is de leem merendeels aangevoerd door de wind en vervolgens gesedimenteerd en enigszins verspoeld in smeltwatermeren en vochtige depressies boven de permafrostlaag.

Vanaf de eindfase van de laatste ijstijd, het Weichselien, is dekzand afgezet (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel). Het onderste pakket of Oud Dekzand bestaat afwisselend uit fijne laagjes zand en leem/löss.²³ Dit materiaal is waarschijnlijk afgezet op een oppervlak dat droog was in de winter en nat in de zomer, wanneer de top van de permafrost ontdooide.²⁴ Het Bølling en Allerød (tot respectievelijk 12.000 en 11.000 jaar geleden) zijn twee relatief warme perioden of interstadialen tijdens welke de dekzandafzetting werd onderbroken. Op drogere terreindelen was sprake van bodenvorming, in laagten ontstond veen. Na beide interstadialen wordt wederom dekzand afgezet, respectievelijk het Jong Dekzand I en II. Dit dekzand is doorgaans leemarm en afgezet onder drogere omstandigheden dan het Oud Dekzand.²⁵ De afzetting eindigt in het begin van het Holoceen.

Het Jong Dekzand is deels afgezet in zuidwest-noordoost lopende ruggen, die een dikte bereiken van 2 en soms 4-5 m. In het noordwesten van de micro-regio ligt een uitloper van de Midden-Brabantse dekzandrug, die duidelijk van invloed is op het afwateringspatroon (fig. 3.2).²⁶ We zien hoe de Donkervoortse Loop, Goorloop en Boerdonkse Aa net ten zuiden van Mariahout en Boerdonk naar het noordoosten worden omgebogen. Iets ten westen van het onderzoeksterrein zien we een andere, kleine dekzandrug – onderzocht tijdens het grootschalige onderzoek Lieshout-Beekseweg – die de Goorloop een stuk naar het oosten dwingt. De hoogtekaart toont voorts hoe de verschillende beken zich hebben ingesneden in het dekzand en de afzettingen van de Formatie van Boxtel. Binnen de micro-regio als geheel is sprake van een betrekkelijk gelijkmatige daling van het maaiveldniveau van ca. 17 m +NAP in

²¹ Voor de geologische geschiedenis van het gebied zie Bisschops 1973 en Bodemkaart 51O, maar zeker ook Bisschops *et al.* 1985, Schokker 2001 en 2003.

²² Een overzicht van de discussie over deze afzetting bij Schokker 2001, 23-27; 2003.

²³ Het leemgehalte van dit zand kan sterk uiteenlopen, bijvoorbeeld van 6 tot 25% (resp. Bisschops *et al.* 1985,

97-100, fig. 35, monster 2 en Bisschops 1973, 64, fig. 27a, monster 2).

²⁴ Schwan 1988.

²⁵ Het leemgehalte van Jong Dekzand ligt beneden ca. 5%.

²⁶ Op figuur 1.3 is te zien dat men deze droge dekzandrug gedeeltelijk met bos heeft beplant.

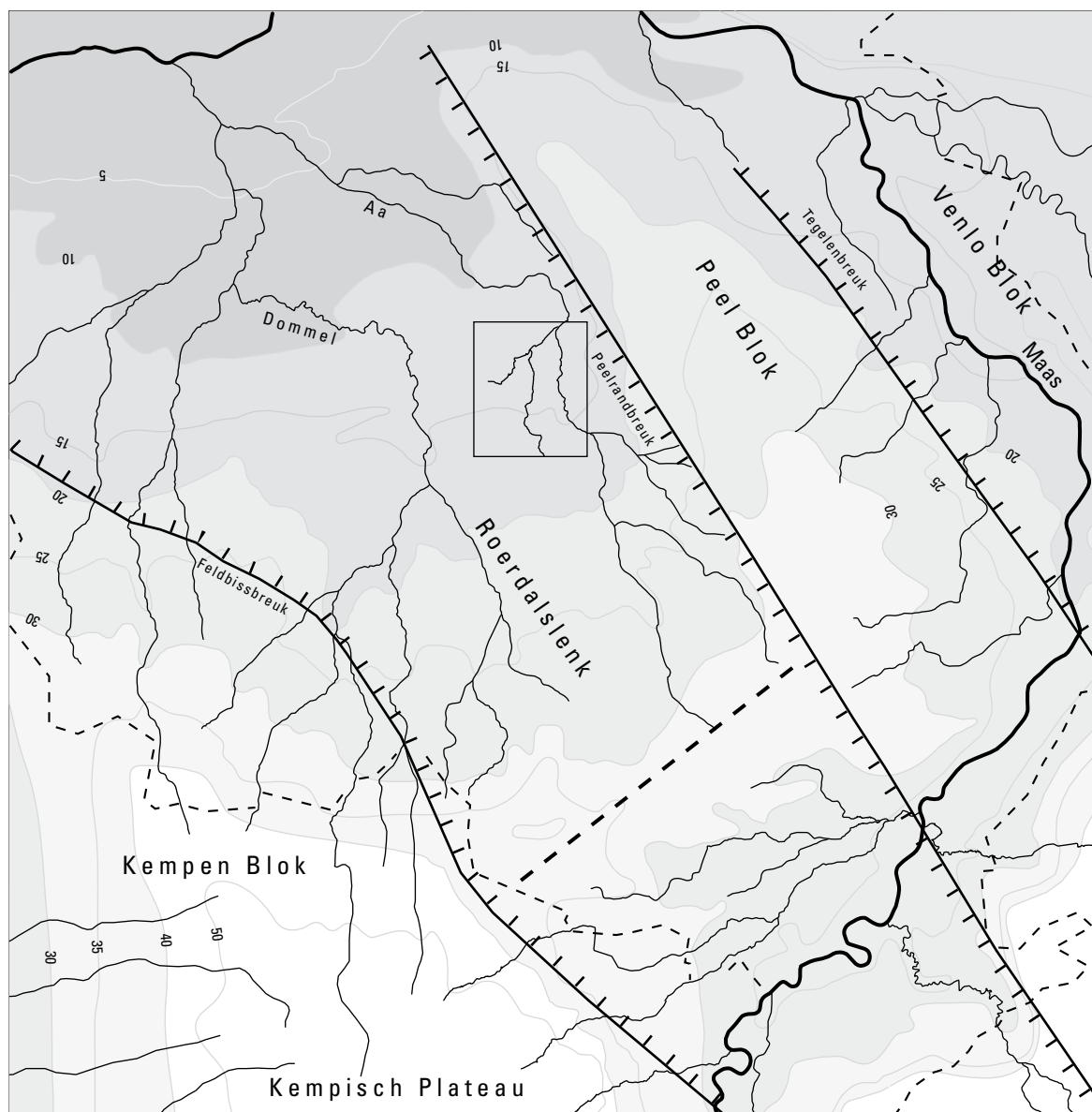


Fig. 3.1. Vereenvoudigde hoogtelijnenkaart van Oost-Brabant met de belangrijkste breuken en de ligging van de micro-regio Laarbeek. Schaal 1:500.000.

het zuiden naar ca. 11 m +NAP in het uiterste noordwesten. In het zuidwestelijke deel van figuur 3.2 is iets te zien van het sterke reliëf (uitschieters naar 19 m +NAP) van de Molenheide tussen Lieshout en Gerwen. Binnen dit gebied vonden in de afgelopen eeuwen zandverstuivingen plaats (Laagpakket van Kootwijk), die uiteindelijk zijn beteugeld door de aanplant van bos. De westrand van de hoogtekaart valt samen met de waterscheiding tussen het stroomgebied van de Dommel en dat van de Aa. Dit is beter zichtbaar op figuur 3.4. We zien hier nogmaals hoe zich op de hoge, droge zandgronden op de waterscheiding stuifzanden hebben ontwikkeld. Daarnaast is sprake van een aanzienlijk aantal vennen, ontstaan door de stagnerende drainage op de waterscheiding.

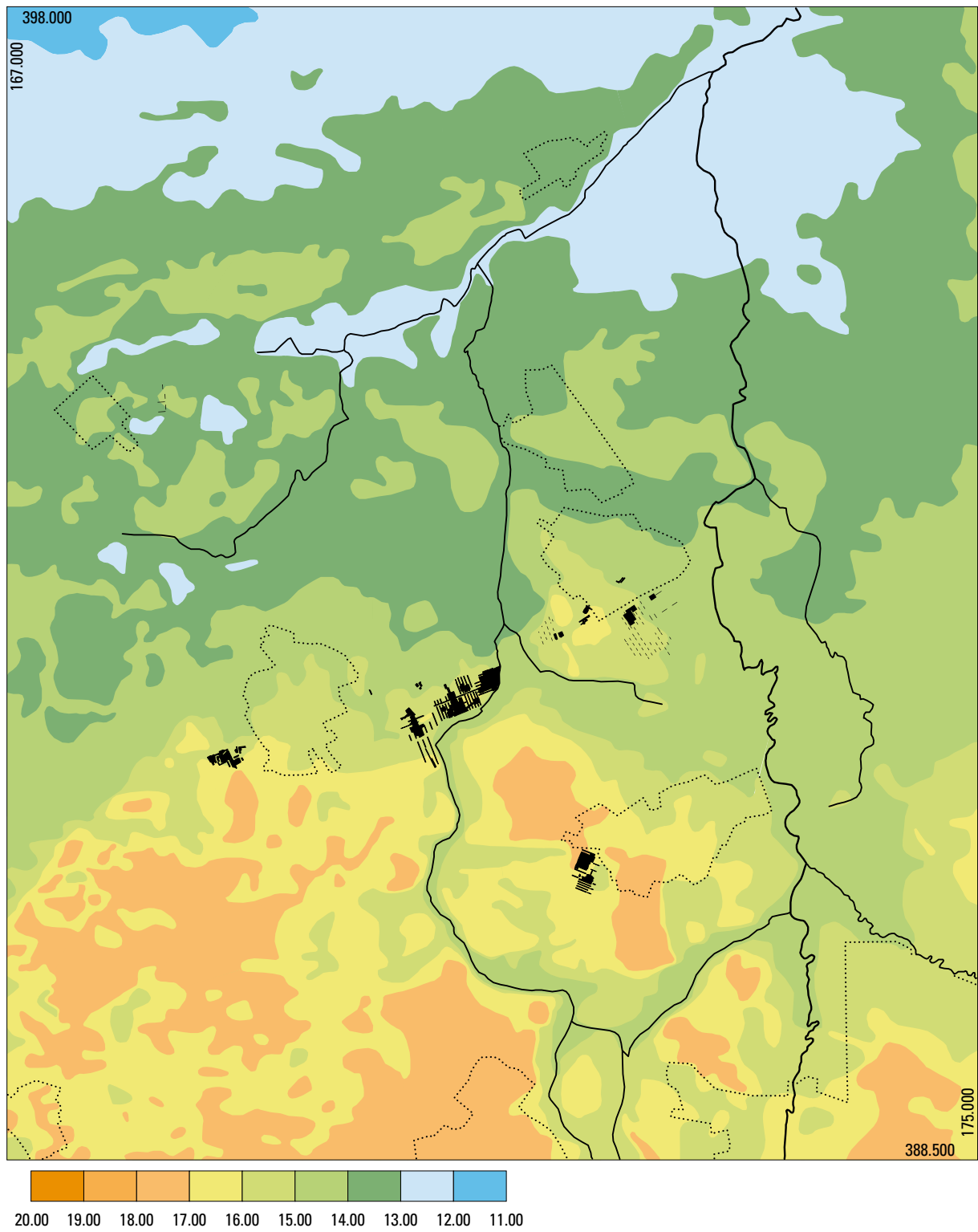


Fig. 3.2. Micro-regio Laarbeek. Hoogtezonekaart; hoogten in m NAP, interval 1 m. Schaal 1:50.000.

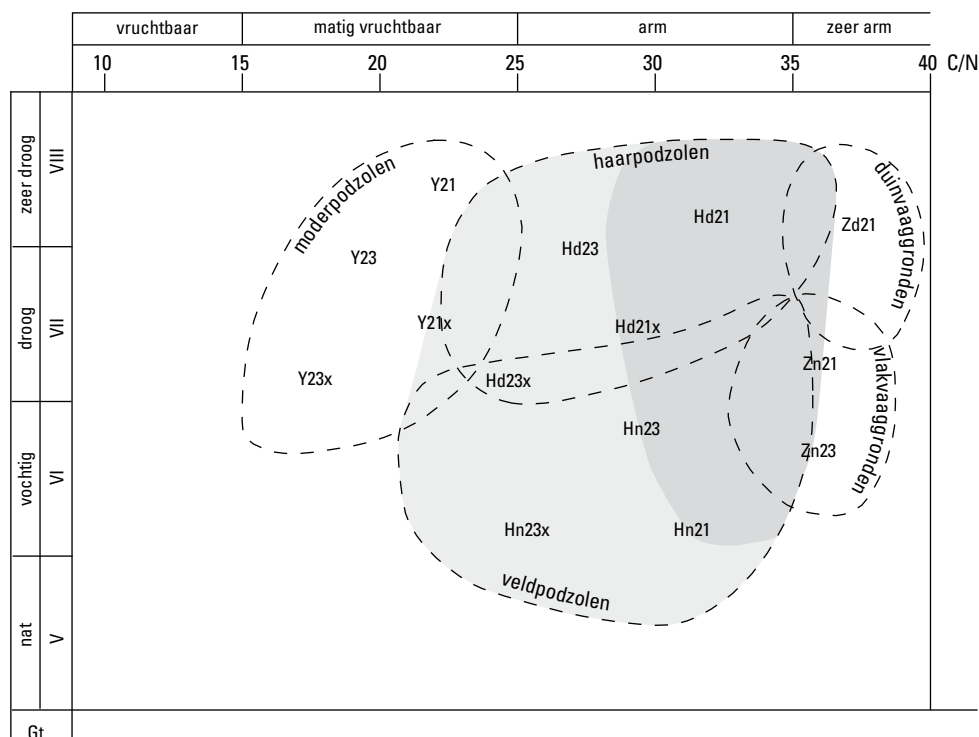


Fig. 3.3. De belangrijkste bodemtypen in dekzand in relatie tot de grondwaterstand en de vruchtbaarheid. Donkergrijs: primaire podzolen; lichtgrijs: bodems ontstaan door secundaire podzolizatie. Vereenvoudigd en gewijzigd naar Spek 1993, fig. 3.

3.1.2 BODEMGESTELDHEID

Onder meer afhankelijk van de hoogteligging (ten opzichte van het grondwater), de aard en vruchtbaarheid van het moedermateriaal, ontstaan in dekzanden verschillende bodemtypen (fig. 3.3).²⁷ Op de drogere gronden met een leemgehalte groter dan ca. 10% ontwikkelen zich moderpodzolen of 'bruine bosgronden' onder bossen van vooral beuk en wintereik (*Fago-Quercetum petraeae*).²⁸ Op hoge en droge, leemarme zandgronden ontstaan haarpodzolen en op middelhoge en lagere zandgronden veldpodzolen. Deze bodems kennen een berken-zomereikenbos (*Betulo-Quercetum roboris*),²⁹ dat onder natte omstandigheden verhoudingsgewijs meer uit de eerste soort bestaat (- var. *molinetosum*).³⁰

De kaart van figuur 3.4 geeft de bodemkundige gesteldheid van de micro-regio Laarbeek weer. Voor de vervaardiging van deze kaart is de bodemkaart schaal 1:50.000 vereenvoudigd en gegeneraliseerd.³¹ Op deze vereenvoudigde bodemkaart zijn vijf legenda-eenheden onderscheiden (tabel 3.1). De eerste en tweede omvatten de hoge enkeerdgronden met grondwatertrap VII* respectievelijk VI. Bij de enkeerdgronden gaat het om een door de mens opgebracht plaggendek (>50 cm), bestaand uit leemarm tot lemig fijn zand dat oorspronkelijk was vermengd met stalmest. In de Late Middeleeuwen is dit mate-

²⁷ Spek 1993. In figuur 3.3 is de bodemvruchtbaarheid uitgedrukt als de koolstof/stikstof-quotiënt. Een hoog stikstofgehalte geeft een hogere vruchtbaarheid en resulteert in een lage waarde van het quotiënt. Onder droge omstandigheden gaat een hoog leemgehalte samen met een hoog aandeel stikstof (Spek 1993, 178).

²⁸ In dit soort bossen is sprake van ca. 80-90% beuk en 10-20% wintereik (Van der Werf 1991, 78-92). In vocht-

tige omstandigheden heet het bostype *Fago-Quercetum petraeae* var. *molinetosum*, met 40-70% beuk, 30-60% wintereik en minder dan 10% zomereik (Van der Werf 1991, 95-100).

²⁹ Zomereik domineert, verder ruwe en zachte berk (Van der Werf 1991, 64-72).

³⁰ Van der Werf 1991, 73-78.

³¹ Bodemkaart 51O.

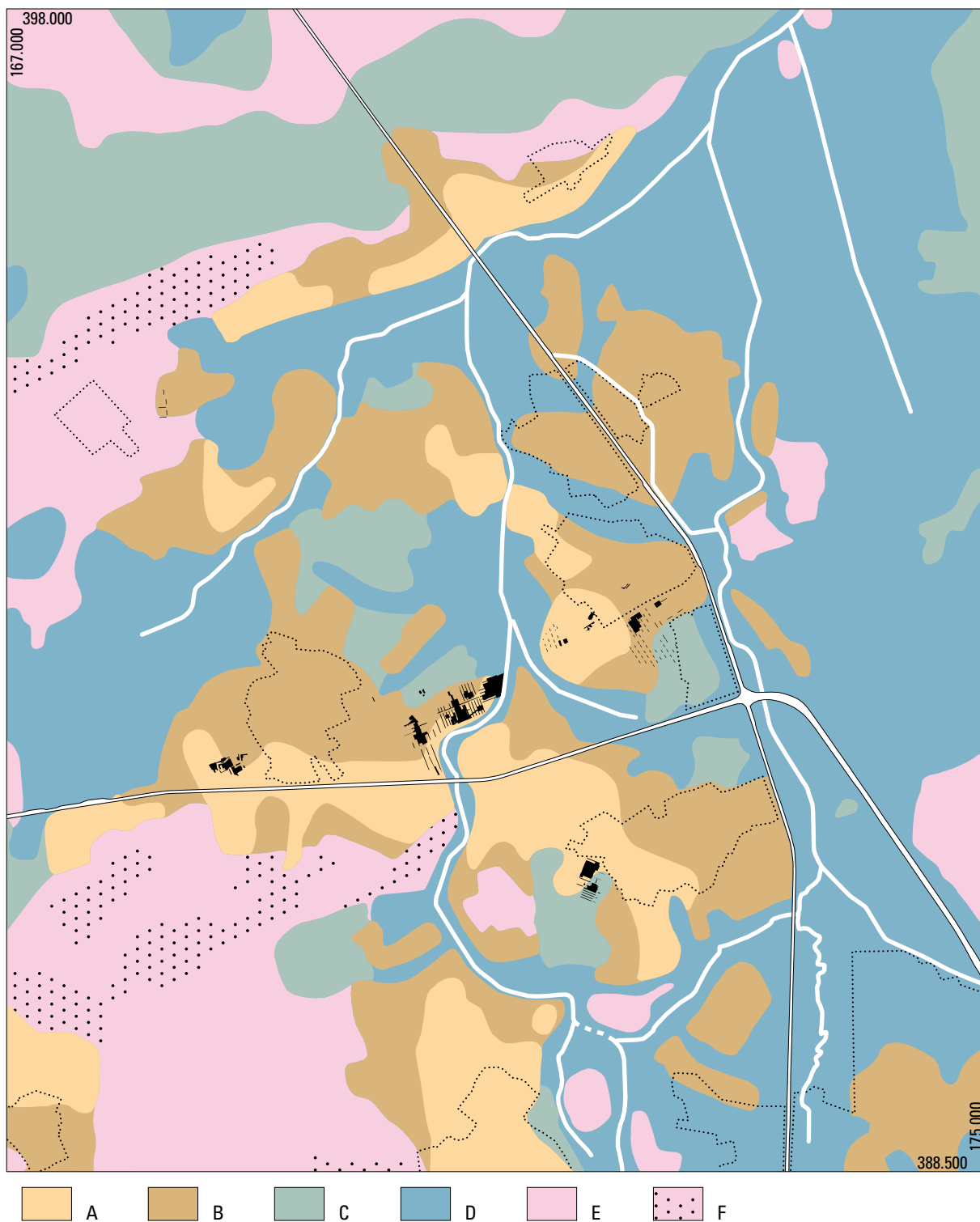


Fig. 3.4. Micro-regio Laarbeek. Vereenvoudigde bodemkaart. Schaal 1:50.000.

A enkeerdgronden, grondwatertrap VII★; B idem, grondwatertrap VI; C idem, grondwatertrap V; D bodems met grondwatertrap III of II; E overige bodems met grondwatertrap VII★ of VI; F stuifzand.

legenda- eenheid fig. 3.4	legenda-eenheden bodemkaart	code bodemkaart	grondwater- trap
A	hoge enkeerdgronden	b/zEZ21/23	VII*
B	hoge enkeerdgronden	b/zEZ21/23	VI
C	hoge enkeerdgronden	zEZ21/23	V
	(laar- en) veldpodzolgronden	(c)Hn21/23	V
D	lage enkeerdgronden	EZg21	III
	(kleidek) op beekkeerdgrond	(k)pZGt21/23	III
	madeveengrond, zand binnen 120 cm	aVz	II
	moerige eerdgrond op zand	vWz	II
E	(laar- en) veldpodzolgronden	(c)Hn21/23	VI
	haarpodzolgronden	Hd21	VII*
	duinvaaggronden	Zd21	VII*

Tabel 3.1. Relatie tussen de legenda-eenheden van figuur 3.4 en de meest voorkomende eenheden van de bodemkaart 1:50.000.

riaal opgebracht om de vruchtbaarheid van de akkers te verhogen.³² De derde legenda-eenheid omvat alle overige hogere en drogere bodems, dus eveneens met een grondwatertrap VI of VII. Het betreft de drogere laar- en veldpodzolen,³³ de haarpodzolgronden en de duinvaaggronden. De laatstgenoemde bodems zijn aanwezig in stuifzandgebieden en zijn in de figuur met een signatuur aangegeven. De vierde legenda-eenheid omvat de lagere, relatief natte enkeerdgronden, laar- en veldpodzolen. Deze bodems hebben een grondwatertrap V of III.

Tot de vijfde en laatste eenheid zijn de zeer lage en natte bodems gerekend, met een grondwatertrap III of II. Bestaat de ondergrond in het geval van de vorige drie eenheden steeds uit zand, in dit geval is doorgaans sprake van veen, klei of klei met zand, tot ontwikkeling gekomen/afgezet in de beekdalen. Volgens de geologische terminologie behoren deze afzettingen tot het Laagpakket van Singraven. Hier bestaat de vegetatie van nature uit elzenbroekbos.³⁴

Aldus vereenvoudigd, ontstaat op grond van de bodemkaart het volgende beeld van de micro-regio. In het zuidwesten en het noorden, dicht bij de waterscheiding van het Aa en Dommelsysteem, liggen hoge en droge voedselarme dekzanden. Er was hier sprake van zandverstuivingen, maar door de slechte drainage ook van een reeks vennen (plaat 3). Centraal in de micro-regio bevindt zich een reeks akkercomplexen. Ten zuiden van de Donkervoortse Loop en Boerdonksche Aa is sprake van vijf complexen die voor een groot deel grondwatertrap VII* (legenda-eenheid 1) hebben en omgeven zijn door wat lagere zones met grondwatertrap VI (2). De genoemde vijf zijn Stiphout, Aarle-Rixtel, Lieshout, Beek en Heereind. Daarnaast is sprake van een aantal kleinere en/of lagere complexen, zoals bij Donk en benoorden Helmond. Op de Midden-Brabantse dekzandrug, ten zuiden van Mariahout en op de zuidflank van de Midden-Brabantse dekzandrug bij Boerdonk liggen ook weer hoger gelegen enkeerdgronden.

Alleen de enkeerdgronden van Stiphout, Lieshout en die van Boerdonk zijn aan één zijde begrensd

³² Vergelijk hierboven, paragraaf 3.1.2.

³³ Een laarpodzol is een veldpodzol met een plaggendek van 30-50 cm dik.

³⁴ Onder andere het Gewoon Elzenbroek of Carici elongatae-Alnetum (Van der Werf 1991, 220-226).

door hooggelegen, droge en onvruchtbare gronden. Typerend voor de micro-regio Laarbeek is dat de hogere en meer vruchtbare arealen aan (bijna) alle zijden worden omgeven door grote gebieden met vochtige tot zeer natte bodems (legenda-eenheid 4/5, grondwatertrap V-II). Het gaat voornamelijk om beekdalen en overstromingsvlakten van de Aa en haar zijbeken, ontstaan door de slechte ontwatering ten gevolge van de aanwezigheid van de Midden-Brabantse dekzandrug. Het grote, aaneengesloten lage areaal op de oostelijke helft van figuur 3.4 wordt Het Broek genoemd.

3.2 HET LANDSCHAP VAN HET ONDERZOEKSGBIED EN DIRECTE OMGEVING

3.2.1 HET ONDERZOEKSGBIED OP HISTORISCHE KAARTEN EN DE BODEMKAART

De oudste kadasterkaart en vroegste topografische kaart geven een beeld van het historische landschap van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Figuur 3.5 is de kadasterkaart van 1832, waarop het grondgebruik schematisch is aangegeven met behulp van gegevens afgeleid van de *Chromotopografische* of Bonnekaart van 1897 (fig. 3.6). Een van de eerste dingen die opvallen bij beschouwing van de historische kaarten, is dat de naam *Beekse Akkers*, zoals die voor het plangebied wordt gebruikt, hier niet voorkomt.³⁵ De akkers rond de Oude Toren heten Molenveld/Hooge Regt, Heuvelsche Velden, Kerkakker, Middenvelden en Rey Akker. De akkers, die als witte vlakken op de Bonnekaart staan, worden aan de zuid-, west- en noordzijde begrensd door de dalen van respectievelijk de Reijbroeksche loop, de Goorloop en de Trekgraaf. Door de akkers liepen verschillende zandwegen en paden, waarvan we een aantal tijdens ons onderzoek zijn tegengekomen.³⁶

De oostelijke randzone van het Beekse ‘dekzandeland’, richting het dal van de Aa, wordt op de oudste kadasterkaart *Beekerheide* genoemd. Afgaande op de Bonnekaart was een deel van deze zone wat vochtiger, hetgeen blijkt uit het voorkomen van weides en singels/hagen rond de percelen. De wijze waarop de aanduiding *Beekerheide* op de laatstgenoemde kaart is geplaatst, is enigszins misleidend, want het lijkt alsof het hele gebied ten oosten van de Oude Toren tot deze ‘heide’ behoorde. In deze zone was sprake van een verspreide bewoning, die aansloot op die van de Heuvel ofwel het dorp Beek.

De zojuist besproken landschappelijke geleding vinden we terug op de bodemkaart. Het ‘dekzandeland’ van Beek ligt omsloten door laaggelegen beekdalen met grondwatertrap II of III. De akkers direct rond de Oude Toren lagen het hoogst en kennen grondwatertrap VII. Onze proefsleuven en werkputten liggen grotendeels in een wat lager gelegen gebied met grondwatertrap VI. Aan de zuidoostzijde is sprake van grondwatertrap V. Op de bodemkaart worden alle zojuist genoemde arealen met grondwatertrap V en hoger gerekend tot de hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ21). Per definitie is de bovengrond van dit bodemtype minimaal 50 cm dik, maar zoals in de volgende paragraaf zal blijken, is er zeker niet overal in het gebied sprake van een dik plaggendek.

³⁵ De naam komt overigens ook niet op andere topografische kaarten voor. Hier wordt de benaming voor het terrein toch gehandhaafd, omdat de historische kaarten

niet direct een alternatieve naam bieden voor de precieze locatie van het onderzoek.

³⁶ Structuur 300, 301, 604 en 605; zie paragraaf 7.1 en 2.



Fig. 3.5. Beek en Donk-Beekse Akkers. Topografie volgens de oudste kadastrale minuutplan en grondgebruik volgens de *Chromotopografische kaart* (zie figuur 3.6). Schaal 1:7500.

A wegen en bebouwing; B akkerland; C beek met weiden; D opgraving; E perceel van Goord van der Putten in 1832.

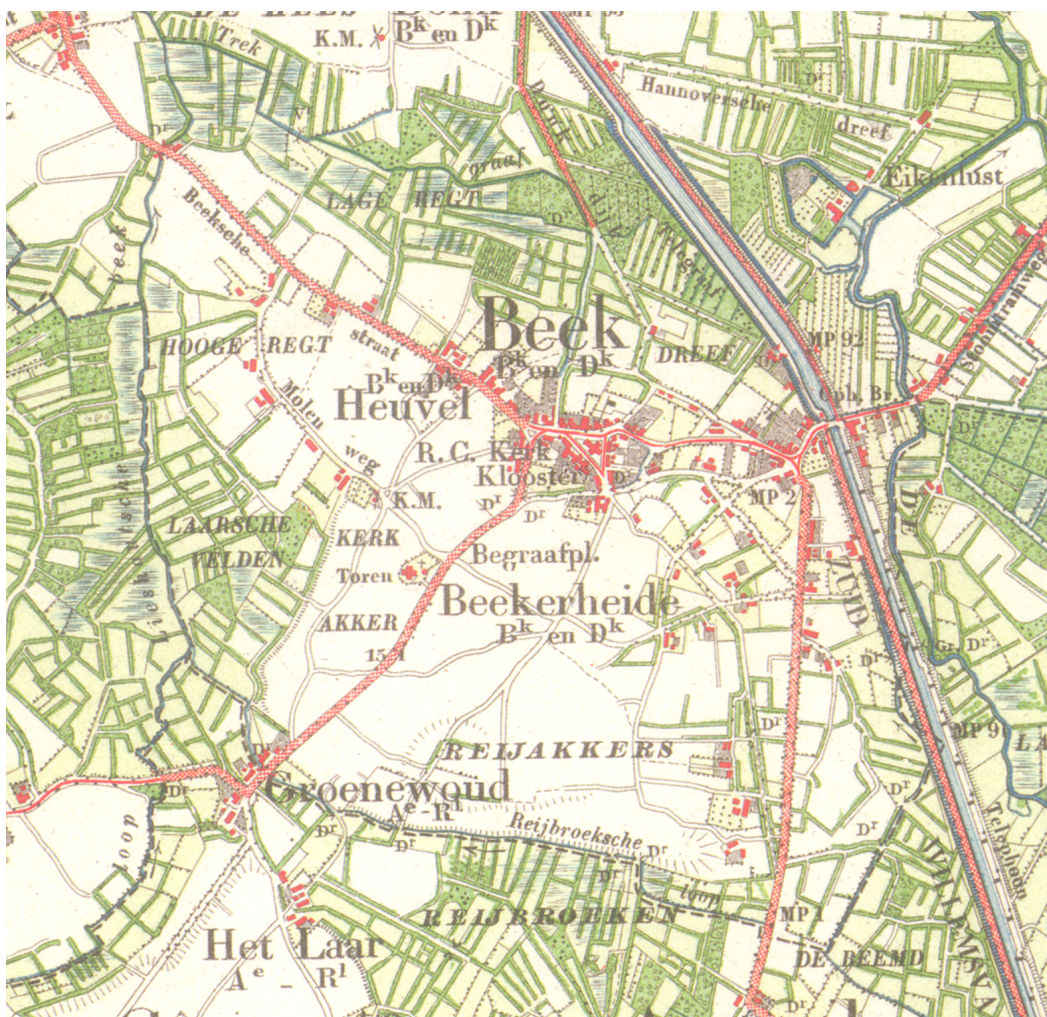


Fig. 3.6. Beek en Donk op de *Chromotopografische kaart des Rijks* van 1897. Schaal 1:15000.

3.2.2 WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

Tijdens het veldwerk zijn verschillende gegevens verzameld die betrekking hebben op het landschap. In de eerste plaats zijn in de proefsleuven 24 profielsecties gefotografeerd, getekend en beschreven. Op veel plaatsen was niet meer dan een dunne, homogene akkerlaag aanwezig, zodat het volstond de dikte hiervan te noteren. Naast de profielen zijn de lagen/dagzomen in de proefsleuven en werkputten beschreven. Voor de beschrijving van het landschap zijn verder vooral de hoogtemetingen van de vlakken in de proefsleuven en het aangrenzende maaiveld van belang (ca. 700 metingen). Aanvullende informatie geven de hoogtemetingen van de vlakken in de werkputten. In 2004 is het leemgehalte van het dekzand bepaald op twee locaties: iets buiten het onderzoeksgebied en aan de westzijde daarvan.³⁷ Daarnaast zijn tijdens het vlakdekkende onderzoek drie korrelgrootmonsters van het dekzand genomen (fig. 3.7).

Om met de korrelgrootteverdeling van het dekzand te beginnen: in tabel 3.2 is te zien dat in alle gevallen sprake is van zwak siltig zand. Het dekzand bestaat voor ongeveer de helft uit fijn zand (125-250 μm) en het leemgehalte ligt beneden de 10%. Van geen van de monsters is overigens precies bekend wat hun positie in het oorspronkelijke bodemprofiel is geweest. De top hiervan is in alle gevallen verstoord

³⁷ Vergelijk Hiddink 2005a, 559-560, bijlage 1, monsters BA A en B (tegenwoordig 8001 en 8002 genummerd).

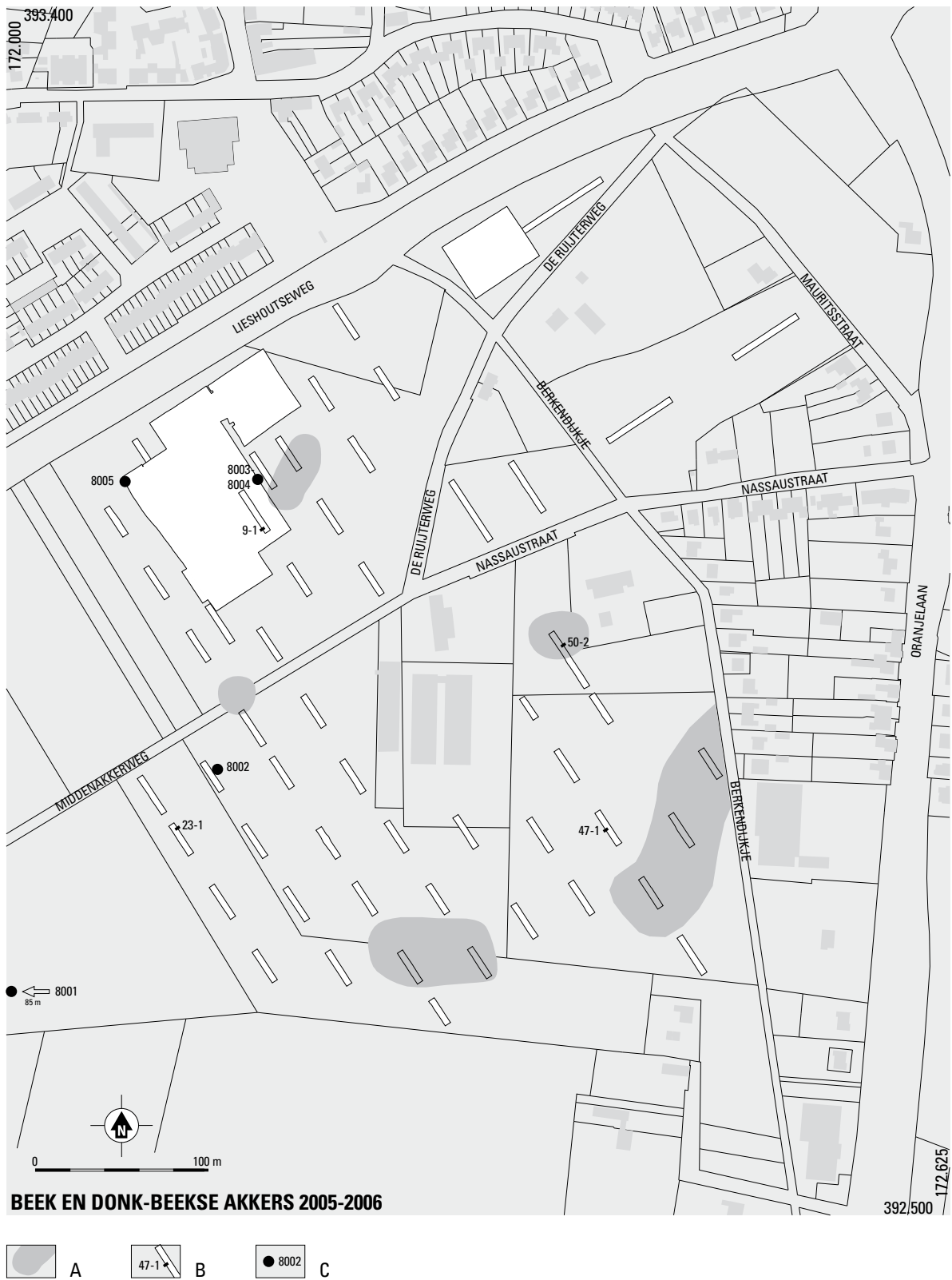
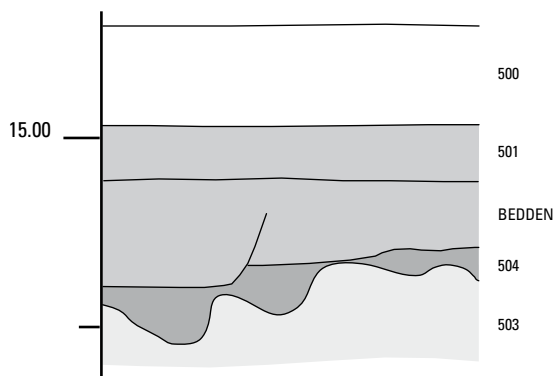


Fig. 3.7. Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht met de depressies, afgebeelde profielsecties en korrelgroottemonsters. Schaal 1:4000.

A depressie; B afgebeelde profielsectie met nummer; C locatie en nummer korrelgroottemonster.

WP 9-PROF 1



WP 23-PROF 1

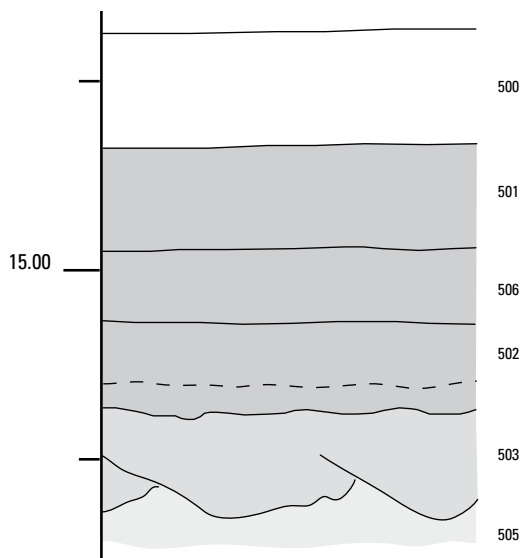


Fig. 3.8. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profielsecties van werkput 9 en 23. Schaal 1:20.

of opgenomen in het plaggendek. We kunnen slechts constateren dat de korrelgrootteverdeling van 8004, een monster van Oud Dekzand met ‘spekkoekgelaagdheid’, nauwelijks afwijkt van het 40 cm hoger genomen monster 8003. Er zijn geen aanwijzingen dat de toplaag van het oorspronkelijke bodemprofiel een hoger leemgehalte had. De lage leemgehalten van onze monsters zijn verder vergelijkbaar met die van de meeste andere monsters uit de micro-regio Laarbeek.³⁸ Er is ook geen wezenlijk verschil met het leemgehalte van het dekzand rond de Oude Toren, het veronderstelde centrum van het middeleeuwse Beek.

Op grond van het leemgehalte van het dekzand mag worden verondersteld dat de oorspronkelijke bodem, voorafgaand aan de eerste ontginningen in de latere prehistorie, een ‘primaire humuspodzol’ ofwel een haarpodzol was (fig. 3.3). Als er op de relatief leemrijke plekken al een moderpodzol lag, dan was deze zeer gevoelig voor degradatie of secundaire podzolering. Volgens Spek zou dit proces kunnen

³⁸ Hiddink 2005a, 56-58, 559-560, bijlage 1.

	8002 BA B	8001 BA A	8005 wp 109	8004 wp 100	8003 wp 100
klei < 8 µm	1.0	1.2	1.7	1.8	2.4
zeer fijne silt <16 µm	0.1	0.2	0.3	0.4	0.8
fijne silt <32 µm	0.3	0.4	0.8	1.0	1.4
grove silt <63 µm	1.8	2.2	4.3	4.3	4.8
leem (% <52.5 µm)	2.0	2.9	5.2	6.3	7.4
leem (% <63 µm)	2.8	3.9	7.1	8.7	9.4
zeer fijn zand <125 µm	14.5	18.0	21.2	25.6	21.3
fijn zand <250 µm	55.3	55.9	48.3	51.6	47.5
middelgrof zand <500 µm	24.3	20.4	20.8	13.8	20.5
grof zand < 1000 µm	2.5	1.8	2.7	0.4	1.4
zeer grof zand <2000 µm	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
zand (% >63 µm)	96.7	96.1	93.0	91.3	90.7

Tabel 3.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. Percentuele verdeling van de verschillende korrelgrootteklassen in een zestal dekzand-monsters, gerangschikt naar het leempercentage.

optreden bij een leemgehalte van minder dan ca. 20%.³⁹ Op de wat vochtiger delen van het terrein was sprake van overgangsvormen tussen haar- en veldpodzolen of echte veldpodzolen.

Een restant van een haarpodzol was te zien in het profiel van werkput 9 (fig. 3.7–3.8). Onder de ‘bedden’ resteren nog wat uitstulpingen van de B-horizont en de kenmerkende fibers in de C-horizont. Een compleet verspitte podzol onder het plaggendeek was aanwezig in onder meer het profiel van werkput 23 (fig. 3.8; 3.12c). Op de vochtiger delen van het terrein vinden we veldpodzolen, met een vrijwel geheel ‘onthoofd’ voorbeeld in werkput 47 en een intact profiel in de depressie van werkput 50 (fig. 3.9). Het feit dat de A-horizont in het laatste geval niet verspit is, geeft aan dat men ooit meerdere decimeters grond in één keer heeft opgebracht om de depressie te dempen en voor de akkerbouw geschikt te maken.

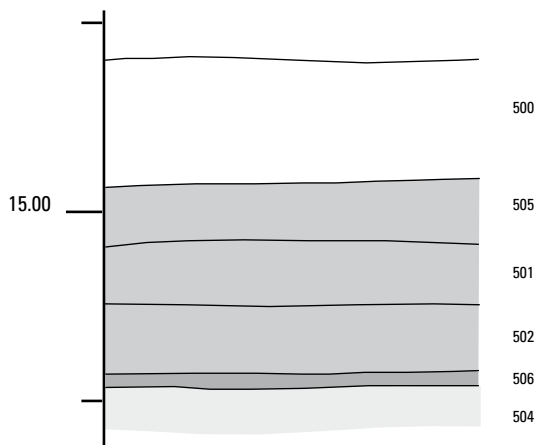
Een min of meer intacte B-horizont was naast het noordelijke deel van werkput 50 op nog vier andere locaties aanwezig: bij werkput 48, 52 en 53 aan de zuidoostzijde van het terrein, bij werkput 34 en 40 aan de zuidwestzijde, aan de noordzijde van werkput 30 en rond de werkputten 13 en 60 (fig. 3.7).

Ter plaatse van de depressies is de oorspronkelijke maaiveldhoogte goed te bepalen, maar voor de hogere delen van het terrein is dit veel moeilijker. In proefsleuf 23 en directe omgeving (zie boven), is het bodemprofiel weliswaar verspit, maar nog grotendeels aanwezig. In veel sleuven en werkputten echter, vooral op vindplaats B, resteerde van het oorspronkelijke bodemprofiel echter niets meer door de intensieve groundbewerking.⁴⁰ Dit zagen we eerder bij het profiel van werkput 9, waar eigenlijk alleen nog fibers direct onder de B-horizont resteerden. Meestal reikten de ‘bedden’ echter tot diep in de C-horizont. Voor de reconstructie van de oorspronkelijke maaiveldhoogte is er hier voor het gemak van

³⁹ Spek 1993, 174–177; 1996, 109–113; 2004, 118–120.

⁴⁰ Zie hiervoor de volgende paragraaf.

WP 47-PROF 1



WP 50-PROF 2

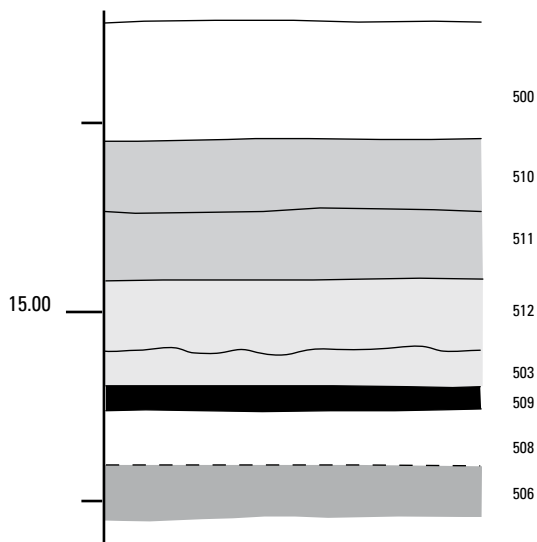


Fig. 3.9. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profielsecties van werkput 47 en 50. Schaal 1:20.

uitgegaan dat het verdwenen deel van het bodemprofiel 35 cm bedraagt. Een verder probleem van de reconstructie is het feit dat de waarnemingen (ofwel proefsleuven) plaatselijk ver uiteen liggen, zodat veel geëxtrapoleerd moest worden.

Een vergelijking tussen de huidige en de oorspronkelijke maaiveldhoogten is te vinden in figuur 3.10. In grote lijnen vertonen beide kaarten hetzelfde verloop van het maaiveldreliëf. Het maaiveld ligt en lag het hoogste aan de westzijde van het terrein en op een soort (schier)eiland in het centrum van het gebied. De hoogte is en was hier 15.50 respectievelijk 15.00 m NAP. De laagste delen van het terrein bevinden zich ten noorden en zuiden van het (schier)eiland tussen 14.25 en 14.50 m NAP en aan de oostzijde loopt het maaiveld weer een weinig op.

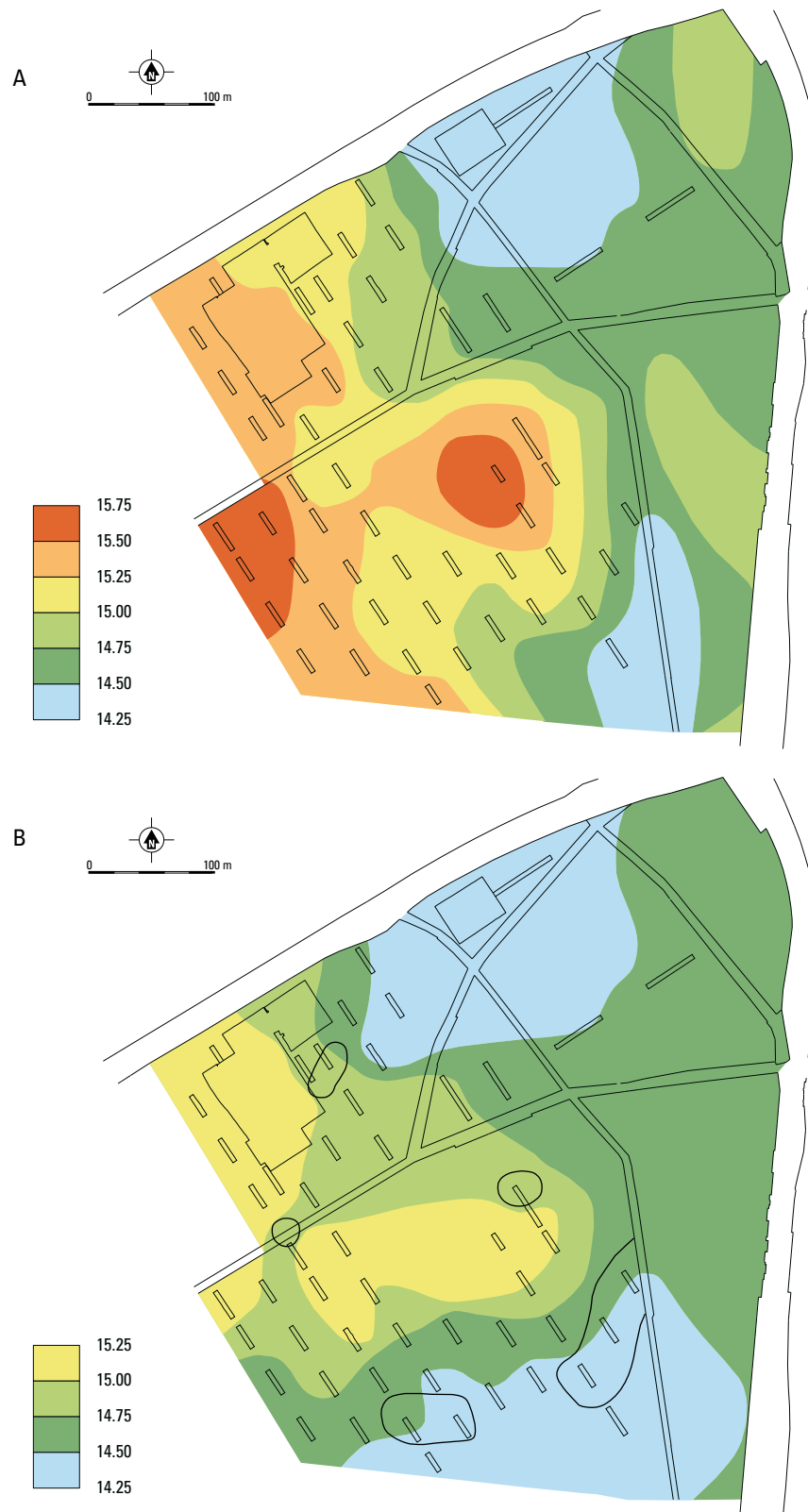


Fig. 3.10. Beek en Donk-Beekse Akkers. Hoogtezonekaart van het maaiveld (hoogtes in m NAP). Schaal 1:6500.
A huidige maaiveld; B gereconstrueerde oorspronkelijke maaiveld.



Fig. 3.11. Beek en Donk-Beekse Akkers. Isopachenkaart van de netto-ophoging van het plaggendek (in m). Schaal 1:6500.

De dikte van de akkerlagen lag ten tijde van het onderzoek tussen ca. 100 cm (werkput 50, fig. 3.9) en 30 cm in met name de oostelijke helft. Op de meeste delen van het terrein waren de akkerlagen 50-70 cm dik. Op grond van het laatste is het begrijpelijk dat het grootste deel van het gebied op de bodemkaart als een hoge zwarte enkeerdgrond is gekarteerd (dikte akkerlaag > 50 cm). Wanneer echter wordt gekeken naar de 'netto-ophoging' van het plaggendek, uitgaande van de gegevens in figuur 3.9A en B, dan ontstaat een ander beeld (fig. 3.11). Nu blijkt van een echt dik plaggendek op een oorspronkelijk hoog gelegen areaal alleen sprake aan de westelijke rand van het onderzoeksgebied ten zuiden van de Middenakkerweg; hier bedraagt de ophoging 75-100 cm. Dezelfde netto-ophoging wordt plaatselijk gevonden rond het eerder genoemde 'schiereiland'. Aan de zuidwestzijde van het onderzoeksgebied en bij werkput 50 is de ophoging zo sterk omdat men hier depressies met plaggendek-materiaal heeft gedempt. Op veruit het grootste deel van het terrein is van ophoging met plaggenmest eigenlijk geen sprake, er is hooguit 25 cm materiaal opgebracht.

3.2.3 SPOREN VAN ONTGINNINGEN DOOR DE EEUWEN HEEN

Het onderzochte deel van de Beekse Akkers is in de loop der tijden meerdere malen ontgonnen en bewoond, verlaten en weer in gebruik genomen. Hier laten we de sporen van de verschillende (her)ontginningen de revue passeren.

Prehistorie/Romeinse tijd

Voor zover we weten, zijn delen van de Beekse Akkers voor het eerst door landbouwers in gebruik genomen in de prehistorie of de Romeinse tijd. Aangezien enkele paalkuilen de enige sporen uit genoemde periode(n) zijn, valt verder weinig over de locatie van de oudste akkers te melden. In de prehistorie was



Fig. 3.12. Beek en Donk-Beekse Akkers. Foto's van een tweetal paalkuilen en ontginningssporen.

A brokken van een podzolbodem in spoor 9.012/100.047 op het erf van gebouw 201-202; B idem in spoor 106.017 van gebouw 206; C ontginningssporen in het vlak van werkput 23 (vergelijk figuur 3100).

wellicht sprake van een betrekkelijk extensief gebruikt *Celtic field*. Hierin werd een reeks kleine akkers rond een huis gedurende een beperkte periode gebruikt en vervolgens kwam een nieuwe reeks in gebruik na verplaatsing van het huis. De oudere akkers konden dan regenereren om veel later weer herontgonnen te worden. Het akkerbouwsysteem van de Romeinse tijd is eigenlijk onbekend, maar gezien de gemiddeld wat grotere omvang van de nederzettingen mag een wat intensiever gebruikt en bemest akkerareaal worden verondersteld.

Middeleeuwen

In analogie met veel nederzettingsterritoria in Zuid-Nederland, zullen de Beekse Akkers vanaf de 3de eeuw na Chr. niet meer bewoond zijn geweest. Er zijn geen aanwijzingen dat het door ons onderzochte deel van het terrein al in de Vroege Middeleeuwen weer in gebruik is genomen. De bewoningssporen van vindplaats B stammen uit de Volle Middeleeuwen, waarschijnlijk vooral de 12de eeuw na Chr. De akkers uit deze periode kunnen direct rond de bebouwing worden gezocht, en als deze niet alle gelijktijdig zijn geweest, zelfs voor een deel binnen het vlakdekkend onderzochte areaal. Restanten van de akkerlagen zijn niet aangetroffen of opgemerkt door de intensieve versterking door de 'bedden'. Wat we wel regelmatig hebben kunnen vaststellen, was dat het oorspronkelijke bodemprofiel ter plaatse een humuspodzol (haar- of veldpodzol) was. Enkele aanwijzingen hiervoor zijn in de voorgaande paragraaf al genoemd. Daarnaast zijn plagen van een veldpodzol gevonden in de drielagen kuilen 211 en 212 en brokken/kluiten van een verspitte podzol in de insteek van veel paalkuilen van middeleeuwse structuren (fig. 3.12A-B).⁴¹ We kunnen dus vaststellen dat de gebouwen niet zijn geplaatst op een terrein dat

al in de Middeleeuwen beakkerd was. De podzolbodems ter plaatse hoeven echter niet ‘oorspronkelijk’ te zijn, maar kunnen gedurende eeuwen ontstaan zijn door bodemvorming in verlaten prehistorische of Romeinse akkers.

Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd?

Het verschijnsel dat er vanaf het einde van de Volle Middeleeuwen geen huizen en bijgebouwen meer werden neergezet op het terrein van vindplaats B, is op zich niets bijzonders. Het verlaten van nederzettingsterreinen in de 13de eeuw na Chr. is een algemeen verschijnsel in het Zuidnederlandse dekzandgebied. De bewoning werd verplaatst naar lager gelegen terreinen om de hogere arealen in hun geheel als akker te kunnen gebruiken. Op de meeste plaatsen ontstaat op het laat-middeleeuwse akkerareaal vanaf de 14de/15de eeuw na Chr. een plaggendek omdat men de mest met steeds meer (en dikkere) plaggen gaat vermengen. Zoals we eerder hebben gezien, heeft op grote delen van ons onderzoeksterrein echter nauwelijks ophoging plaatsgevonden. Het zou dus kunnen dat aan het einde van de Volle Middeleeuwen niet alleen werd opgehouden het terrein te bewonen, maar ook te beakkeren. De oorzaak kan dan uitputting en degeneratie van de (leem)arme zandgrond ter plaatse zijn geweest. Het is ook mogelijk dat toch landbouw plaatsvond, maar dat deze extensief is geweest en zeer lange braakperioden kende (driesland).

Helaas zijn deze ideeën moeilijk of niet te testen. Het is bijvoorbeeld bekend dat perceel G168 tijdens het opstellen van het kadaster begin 19de eeuw als bouwland in gebruik was bij Goord van der Putten (fig. 3.5).⁴² Diens boerderij bevond zich op onze vindplaats C, die mogelijk vanaf de 13de en vrijwel zeker vanaf de 14de/15de eeuw continu bewoond is. Dit wil natuurlijk niet zeggen dat het genoemde perceel sinds die tijd als bouwland in gebruik is geweest. Het perceel valt bovendien niet samen met het opgegraven deel van vindplaats B. Verder bestaat de mogelijkheid dat wel een dikker plaggendek op dit terrein heeft bestaan, maar dat dit later is afgegraven om de lagere delen van het onderzoeksgebied op te hogen (zie onder). Op dit punt komen we terug als gesproken wordt over het fenomeen van de ‘bedden’.

In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied, ten zuiden van de Middenakkerweg, is plaatselijk wel een dikker plaggendek aangetroffen. Er zijn aanwijzingen dat dit dek betrekkelijk jong is en mogelijk zelfs geheel in de Nieuwe Tijd is opgeworpen. De meeste plaggendekken in Zuid-Nederland zijn opgeworpen op locaties waar al in de Volle Middeleeuwen en het begin van de Late Middeleeuwen werd geakkerd (zie boven). Op de hogere delen van het landschap is soms nog een restant van de middeleeuwse akkerlaag zichtbaar onder het plaggendek, hoewel deze laag doorgaans geheel is verspit en opgenomen in het dek. Men ziet bij een opgraving derhalve een dunne, gebioturbeerde, lichtbruine ‘overgangslaag’ aan de top van het dekzand, dan wel een scherpe overgang tussen plaggendek en dekzand, gemarkeerd door spitsporen.

In de werkputten 22, 23, 26, 28 en 29 was echter sprake van iets dat op het eerste gezicht wel iets weg had van de ‘bedden’ benoorden de Middenakkerweg (fig. 3.8; 3.12c). De sporen in genoemde putten waren echter veel smaller, leken ononderbroken en waren gevuld met brokken van een verspitte bodem in plaats van met ‘zwarte grond’. Men heeft hier bij de (her)ontginning het bodemprofiel – en dan met name de harde B-horizont – in lange banen omgespit en wel zo diep dat de ontginningssporen hier niet helemaal door ploegen of spitten in het plaggendek zijn opgenomen. In de karrensporen in het vlak van werkput 29 is bovendien baksteen aangetroffen onder een plaggendek van 1.2 m dik, hetgeen wijst op een late start van het opbrengen van het plaggendek, waarschijnlijk pas in de Nieuwe Tijd.⁴³ Deze late

⁴¹ De drielagenkuilen komen aan de orde in paragraaf 5.4 en in hoofdstuk 11.

⁴² Zie verder paragraaf 6.3.

⁴³ Paragraaf 7.2.

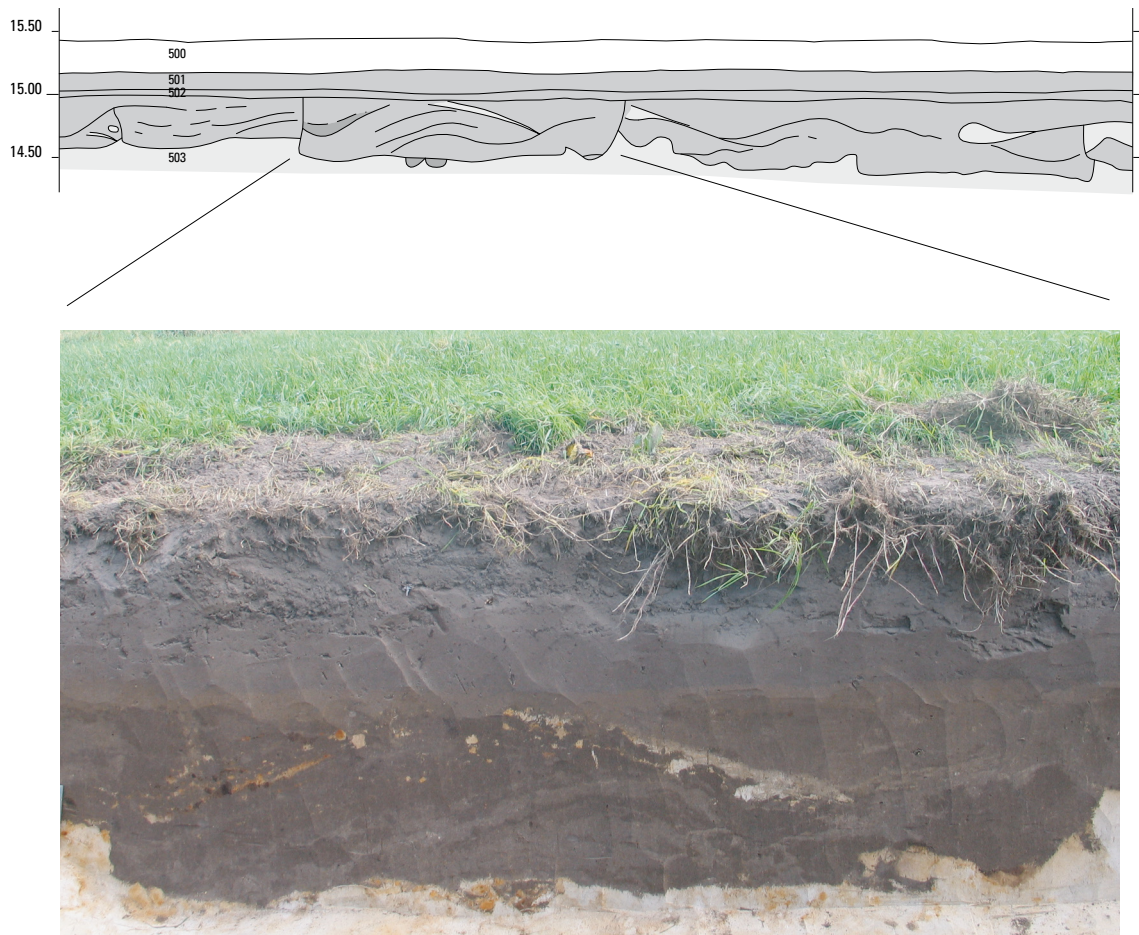


Fig. 3.13. Beek en Donk-Beekse Akkers. Oostprofiel van werkput 6 met bedden. Schaal 1:60.
500 bouwvoor; 501 donker grijsbruin (akkerlaag); 502 bruin (akkerlaag); 503 C-horizont.

start en de dikte van het plaggendeck zijn met elkaar te rijmen als de lage ligging van een deel van het terrein bezuiden de Middenakkerweg in ogenschouw wordt genomen. De dikste akkerlagen worden in Zuid-Nederland vaak juist boven laagten aangetroffen, waarbij wordt aangenomen dat deze depressies in een laat stadium bij het akkerareaal zijn gevoegd.⁴⁴

‘Bedden’ uit de Nieuwe Tijd

Tijdens het vooronderzoek werd al in de eerste proefsleuven zichtbaar dat de ondergrond aan de noordwestzijde van het onderzoeksgebied sterk verstoord was door ‘bedden’ (vergelijk fig. 7.7). Aangezien zij weliswaar schade hebben toegebracht aan de grondsporen maar tegelijkertijd zelf sporen vormen van het vroegere agrarische gebruik van het terrein, is besloten toch tot een vlakdekkend onderzoek ter plaatse over te gaan en daarbij vooral de nodige aandacht aan de ‘bedden’ te besteden. In het onderstaande zal met name worden gesproken over hun functie en de datering. De relatie tot de perceleringssporen op het terrein komt in paragraaf 7.3 nader aan bod.

Het fenomeen van de ‘bedden’ was ons maar al te bekend van de opgraving Lieshout-Beekseweg, waar grote delen aan de westzijde van het terrein ermee bezaaid waren. In de publicatie over genoemd onderzoek is al uitgebreid stilgestaan bij de verschillende interpretaties voor dit fenomeen.⁴⁵ De kui-

⁴⁴ Theuws *et al.* 1988, 256 (Dommelen-Kerkakkers); Parlevliet/Flamman 2003, 22-23, 36 (Bergeijk-Waterlaat 5);

Hiddink 2005a, 61, 68 (Lieshout-Beekseweg).
⁴⁵ Hiddink 2005a, 180-183, met literatuurverwijzingen.

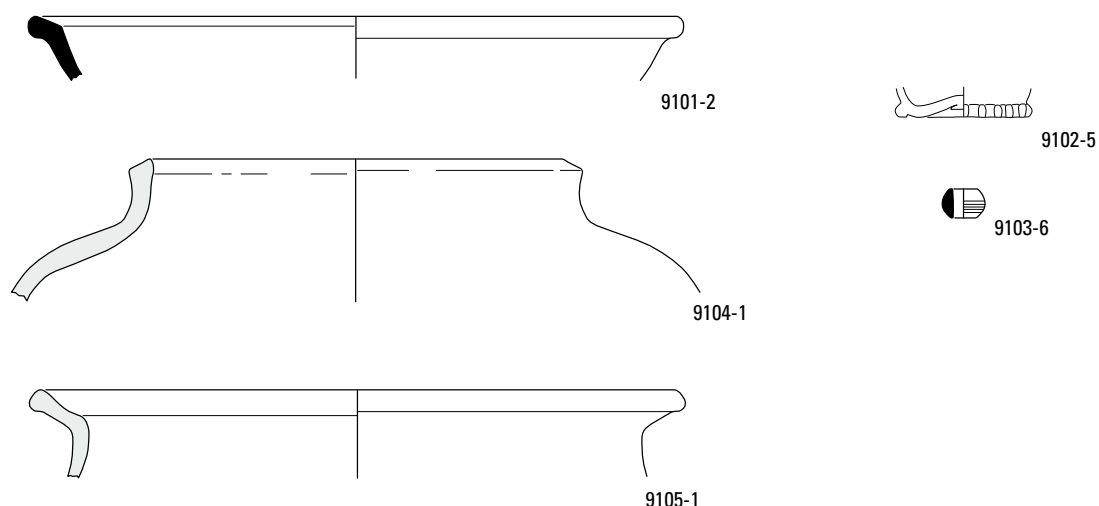


Fig. 3.14. Beek en Donk-Beekse Akkers. Aardewerk en glas uit de 'bedden'. Schaal 1:3.

len of korte greppels – want dat zijn de 'bedden' – zijn in verband gebracht met het winnen van zand, (moes)tuinen en bodemverbetering.

Tegen de interpretatie als zandwinningsgreppels spreekt in Beek en Donk de schaal waarop zij zijn gegraven en de locatie: in een akkercomplex. Daarnaast zijn op vindplaats E verschillende 'bedden' in oudere greppels (van de 300-reeks) ingegraven en hebben zij het gele zand dus niet bereikt. Aan de Beekseweg in Lieshout lag de bodem van de bedden soms in de B-horizont, dus eveneens in onbruikbaar zand.⁴⁶ Als argument tegen de samenhang met (moes)tuin bedden heb ik eerder aangevoerd dat deze van tijd tot tijd omgezet zullen zijn, zodat de kuilen ertussen uiteindelijk als grondspoor verdwenen zullen zijn. Het grote areaal met 'bedden' in Beek en Donk en de afstand tot de historische bebouwing spreekt ook tegen de moestuin interpretatie. Hiermee is natuurlijk niet uitgesloten dat de 'bedden' soms wél met moestuinen samenhangen. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de (19de-eeuwse) greppels op de plaats van huis 400 op vindplaats C.⁴⁷

Naar aanleiding van een waarneming in Lieshout zijn de greppels aldaar geïnterpreteerd als het resultaat van bodemverbetering. In een van de greppels is een omgevallen dammetje aangetroffen, dat bestond uit een compleet podzolprofiel.⁴⁸ Het doorgraven van dit profiel (en dan met name de harde B-horizont) maakte een betere doorworteling van de bodem mogelijk. Omdat de vulling van de kuilen niet uit vergraven podzolmateriaal maar uit 'zwarte grond' bestond, moest de laatste van elders zijn aangevoerd.

De profielen van proefsleuf 6 en 9 op de Beekse Akkers laten ook de oorspronkelijke aanwezigheid van een podzol zien. De situatie in sleuf 9 is eerder al ter sprake gekomen (fig. 3.8). In het profiel van sleuf 9 is te zien dat onderin een greppel wat brokjes van de bodem zijn achtergebleven, maar vooral belangrijk zijn wat brokjes van de B-horizont bovenin de kuil (fig. 3.13). Ten tijde van het onderzoek werd uitgegaan van een compleet in onbruik raken van de percelen in dit deel van het onderzoeksgebied nadat de vol-middeleeuwse bewoning van vindplaats B was verplaatst. De 'bedden' zouden dan samenhangen met een echte herontginning. Mede in het licht van de datering van de bewoning op vindplaats C is het echter de vraag of de akkers wel geheel in onbruik zijn geraakt, al zijn ze wellicht extensief gebruikt. Een ander op te helderen punt bij deze interpretatie blijft de aanvoer van 'zwarte grond' van een naburig, ouder deel van het akkercomplex dat een plaggendeek moet hebben gehad. Als men alle greppels

⁴⁶ Hiddink 2005a, 181, fig. 9.6.

(Arts/Luijten 1994, 91, fig. 2, nr. 11-19).

⁴⁷ Een ander mogelijk voorbeeld zijn de 'langebedden' uit de 19de eeuw naast een boerderij in Riel bij Eindhoven

⁴⁸ Hiddink 2005a, plaat 4I.

op een perceel – al kan dat betrekkelijk klein zijn geweest – bij een ontginning zowel moest graven als opvullen met grond van elders, betekende dat een grote arbeidsinvestering.

Misschien moeten we ons de gang van zaken iets anders voorstellen. Het is denkbaar dat onder de vol- of laat-middeleeuwse akkerlaag op het terrein delen van het oorspronkelijke humuspodzolprofiel aanwezig zijn gebleven. De ‘bedden’ kunnen dan gegraven zijn ter verbetering van de bodem nadat al enige plaggenbemesting had plaatsgevonden. Hoe het ook zij: de ophoging van het terrein stelt niet veel voor en suggereert derhalve dat we van doen hebben met een betrekkelijk marginaal deel van de Beekse Akkers.

Tenslotte nog enkele opmerkingen over de datering van de ‘bedden’. Na het onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout was hierover weinig concreets te zeggen. Een datering ergens in het tijdvak 16de-19de eeuw werd verondersteld op grond van de vulling met zwarte grond uit een plaggendeek (mogelijk nadat deze bemestingsvorm al enige tijd werd toegepast) en het feit dat niemand dit fenomeen uit onze tijd kende. Om meer over de ouderdom te weten te komen, is in 2006 na de aanleg van de werkputten steeds systematisch gezocht naar vondstmateriaal in de bedden. Naast aardewerk uit de Volle Middeleeuwen dat hoort bij de bewoning van vindplaats B, vertoont het materiaal overeenkomsten met dat van vindplaats C (fig. 3.14). Er is sprake van grijsbakkend en roodbakkend aardewerk, steengoed², wat pijpekoppen maar ook bouwmetaal, vooral baksteen. Veel vondsten zijn moeilijk te dateren, maar materiaal uit de 15de-16de eeuw lijkt te overheersen. Het baksteen lijkt evenwel jonger en er zijn ook een paar stukken aardewerk en glas die wijzen op een late datering van de ‘bedden’. Een steengoed kan uit het Westerwald dateren in de periode tweede helft 17de-eerste helft 18de eeuw. Een stukje vensterglas is eveneens 17de/18de-eeuws en een fragment van een wijnfles lijkt thuis te horen in de tweede helft van de 18de of zelfs de 19de eeuw. Tegen een datering in laatstgenoemde eeuw spreekt echter het feit dat het patroon van de bedden niet overal overeenkomt met de percelering van de oudste kadasterkaart.

4 VINDPLAATSEN EN ALGEMENE ZAKEN BETREFFENDE DE CHRONOLOGIE

vindplaats	structuren	locatie binnen onderzoeksgebied	omschrijving
A	500-501	zuidwest	bewoningssporen prehistorie en/of Romeinse tijd
B	200-224	noordwest	bewoning Volle Middeleeuwen
C	400-420	noord	bewoning Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd
D	600	centraal	bewoning Nieuwe Tijd
E	300-319	gebied van vindplaats B	sporen Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd
F	601-625	alles buiten A-E	sporen Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

Tabel 4.1. Beek en Donk-Beekse Akker. Overzicht van de tijdens de uitwerking onderscheiden vindplaatsen.

4.1 DE VINDPLAATSEN BINNEN HET ONDERZOEKSGBIED

Op het onderzochte deel van de Beekse Akkers zijn in de werkputten en de niet met werkputten samenvallende proefsleuven (of delen daarvan) bijna 900 sporen onderscheiden. Deze grondsporen zijn de overblijfselen van menselijke activiteiten, afgezien van een klein aantal natuurlijke en ‘administratieve’ sporen.⁴⁹ De sporen worden in deze publicatie toegeschreven aan zes vindplaatsen (A-F; zie tabel 4.1, fig. 4.1).

De vindplaatsen A-D zijn reeds in de rapportage van het proefsleuvenonderzoek onderscheiden en kort besproken in paragraaf 2.3.3. Van deze vindplaatsen zijn A en D tijdens de opgravingen van 2006 niet nader onderzocht. Vindplaats E en F worden hier nieuw geïntroduceerd. De eerste valt qua locatie samen met vindplaats B, maar omvat een reeks sporen van ná de Volle Middeleeuwen. Vindplaats F is eigenlijk geen echte vindplaats, omdat het hier gaat om alle vermeldenswaardige sporen op de delen van het terrein buiten de vindplaatsen A-E.

De zojuist genoemde term ‘vermeldenswaardig’ behoeft enige toelichting. Het leek niet zinvol om alle grondsporen van ‘vindplaats’ F een structuurnummer te geven, te meer omdat slechts een fractie tijdens het proefsleuvenonderzoek nader is onderzocht. Het komt er op neer dat nu alleen de sporen die een rol hebben gespeeld als perceelsscheiding (greppels en palenrijen) én een karrenspoor een structuurnummer hebben gekregen.

Ook op de meeste andere vindplaatsen zijn niet alle grondsporen aan een structuur toegewezen. Voor wat betreft het vlakdekkend opgegraven deel van vindplaats B, gaat het om de paalkuilen die niet aan gebouwen konden worden toegeschreven, met uitzondering van een ‘concentratie’ in werkput 103 (sporencluster 220) en twee sporen die vondsten hebben opgeleverd (spoor 223-224). De paalkuilen buiten het vlakdekkend opgegraven areaal van vindplaats B hebben juist wél een structuurnummer gekregen om te attenderen op de mogelijke aanwezigheid van gebouwen op enkele locaties (spoor/sporencluster 213-219, 221-222).

Op vindplaats C is een minderheid van de grondsporen aan structuren toegewezen. Het beperkte aantal structuren heeft betrekking op een tweetal herkenbare gebouwen (400-401), zes onderzochte waterputten en -kuilen (402-407), alsmede een reeks greppels en (paal-)kuilen die is onderzocht of vondsten heeft opgeleverd (408-421). Bij de overige sporen gaat het met name om een groot aantal

⁴⁹ Onder de laatste vallen geen echte grondsporen, maar spoornummers die zijn uitgedeeld aan aanlegvondsten (spoor 0) en vondsten uit de ‘bedden’ (spoor 999).



Fig. 4.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. De archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied. Schaal 1:4000.

kuilen en paalkuilen. Deze zijn niet toe te wijzen aan gebouwen, zijn niet nader onderzocht en hebben geen vondsten opgeleverd.

De sporen van vindplaats E die een structuurnummer hebben gekregen, zijn – buiten twee zandwegen (300–301) – voornamelijk perceelsgreppels (302–317). Deze greppels zijn interessant omdat zij ons, net als die van vindplaats F, iets leren over de ontwikkeling van de percelering op de Beekse Akkers. Buiten genoemde structuren hebben alleen een waterkuil (316) en twee kuilen (317–318) nog een structuurnummer gekregen omdat zij vondsten hebben opgeleverd. Een dozijn (paal)kuilen en greppelrestanten is niet genummerd omdat zij niet nader bekeken zijn en er geen idee is van hun ouderdom (vol-middeleeuws dan wel jonger).

4.2 ALGEMENE OPMERKINGEN OVER DE DATERING VAN GRONDSPOREN EN STRUCTUREN

De oudste grondsporen binnen het onderzochte gebied zijn vier paalkuilen op vindplaats A. Op grond van hun betrekkelijk bescheiden formaat en de homogeniteit van hun vulling, zijn zij te dateren vóór de Middeleeuwen, dus in de late prehistorie of de Romeinse tijd. Van dit deel van het terrein is een aantal munten uit laatstgenoemde periode afkomstig.⁵⁰

De datering van de meeste paalkuilen op vindplaats B in de Volle Middeleeuwen, berust op het feit dat zij toe te schrijven zijn aan gebouwen die op grond van hun plattegrond onmiskenbaar in genoemde periode thuishoren. De ‘bootvormige’ gebouwen 201, 202 en 209 zijn zeer karakteristiek voor de Volle Middeleeuwen, maar ook rechthoekige structuren als 200 en 203–207 zijn vooral in deze tijd te verwachten. De paalkuilen van de genoemde gebouwen zijn eveneens typisch vol-middeleeuws. De vulling van de sporen is niet gehomogeniseerd en laat duidelijk de bodembrokken en kluiten zien die zijn ontstaan bij het uitgraven en weer dichtmaken ervan (zie figuur 3.12A–B). Voor de meeste andere structuren van vindplaats B geldt hetzelfde (208, 210, 213–220, 222–224). Het toewijzen van de drielagenkuilen 211–212 en greppel 221 aan de Volle Middeleeuwen is wat moeilijker. Voor de kuilen was de relatie tot bijgebouw 200 doorslaggevend, voor de greppel de in vergelijking tot de jongere greppels lichtere en meer homogene vulling. Bij het onderzoek op de Beekse Akkers is vondstmateriaal nauwelijks behulpzaam geweest bij het dateren van grondsporen en structuren. Er zijn namelijk maar weinig middeleeuwse aardewerkscherven gevonden.⁵¹

De sporen van vindplaats E zijn toegewezen aan de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd op grond van het feit dat hun vulling betrekkelijk donker en humeus is (akkergrond) én gezien het feit dat er enkele oversnijdingen met vol-middeleeuwse structuren zijn (205, 201/202?). Verder is de loop van de twee karrensporen en enkele greppels gelijk aan die van zandwegen en perceelsgrenzen op de oudste kadasterkaart. Opmerkelijk genoeg heeft een aantal greppels juist een afwijkende oriëntatie of wordt door de ‘bedden’ oversneden, hetgeen voor een wat vroegere datering pleit. Daarnaast lijken enkele greppels qua oriëntatie gericht op vol-middeleeuwse structuren. Het is dus zeker niet uitgesloten dat een deel van de greppels van de 300-reeks teruggaat op greppels uit de Volle Middeleeuwen. De vroege greppelfasen zelf zijn dan verdwenen door het opschonen en opnieuw uitgraven van de sporen.

De perceelscheidingen met 600-nummers van vindplaats F zijn in de Late Middeleeuwen–Nieuwe Tijd geplaatst; voornamelijk op grond van hun donkere vulling en een oriëntatie gelijk aan die van de perceelsgrenzen op de kadasterkaart van 1832.

Zoals in paragraaf 2.3.3 is uiteengezet, berust de datering van de sporen van vindplaats D in de Late Middeleeuwen–Nieuwe Tijd – en dan nog eerder laatstgenoemde periode – vooral op een ‘gevoel’.

⁵⁰ Collectie Hans Peters, Lieshout.

⁵¹ Zie hoofdstuk 8.

structuur	item	constructie- element	dendrocode LAA-	veldatum	zekerheid datering (%)	referentie chronologie
400	12	111.001, paal H1	00050	1624 na Chr. ± 5	99	DENSA501
400	13	111.001, paal H2	00060	najaar/winter 1613 na Chr.	99.9	DECENT01
400	14	111.001, paal H3	00070	zomer/winter 1627 na Chr.	99	DENSA401
400	15	paal 111.128	00080	1625 na Chr. ± 5	95	NLZUID03
400	16	paal 111.129	00090	voorjaar 1625 na Chr.	98	NLMIDD01
402	31	110.305, plank H1	00010	najaar/winter 1626 na Chr.	-	visueel
402	32	110.305, plank H2	00020	1630 ± 6	-	visueel
402	33	110.305, plank H3	00030	1624 ± 6	98	mc.LAA5679
402	34	110.305, paal H4	00040	-	-	-

Tabel 4.2. Deurne-Groot Bottelsche Akker. Overzicht van de gedateerde dendrochronologische monsters.

Daarnaast oversnijdt een mogelijke waterput een grote leemwinningskuil, die op zich al betrekkelijk jong aandoet. De datering van de sporen van vindplaats D is verder minder interessant, omdat ze toch niet zijn onderzocht.

Over de datering van de sporen van vindplaats C in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bestaat geen enkele twijfel, al moet direct worden gezegd dat de eerstgenoemde periode uitsluitend uit het vondstmateriaal naar voren komt. Een eerste duidelijke indicatie voor de overwegend nieuw-tijdse datering van de resten was het tevoorschijn komen van een grote hoeveelheid baksteen en ‘laat-middeleeuws rood’ aardewerk bij de aanleg van proefsleuf 21 en werkput 110-111. Bij nader onderzoek van de vindplaats kwam veel meer laat aardewerk voor de dag. Verder waren de grondsporen van vindplaats C erg humeus en donker van kleur. Tenslotte geven de dendrodateringen een goede indicatie omtrent de periode waarin de grondsporen van deze vindplaats thuishoren.

4.3 DENDROCHRONOLOGIE

De dendrochronologische dateringen waaraan hierboven werd gerefereerd, hebben betrekking op negen monsters van twee structuren. Bemonsterd zijn drie palen onder de poer van gebouw 400, twee palen direct daarnaast, alsmede een paal en drie planken van waterput (of poer) 402 (tabel 4.2).

De monsters waren alle betrekkelijk moeilijk te dateren. Alleen 400-12, 13 en 15 hadden een vrij normaal groeipatroon. Paal 400-14 was onregelmatig en had extreem smalle jaarringen, de planken 402-31, 32 en 33 waren zeer onregelmatig en vertoonden ernstige vergroeiingen. Desondanks was het mogelijk acht van de negen monsters te dateren, ofschoon de statistische overeenkomst soms zwak was. De monsters 400-13 en 14, 16 en 402-31 hebben een wankant en geven dus een precieze kapdatum.

Het gebouw heeft op grond van de datering van paal 400-14 onder de poer een *terminus post quem* van 1627 na Chr. De datering van deze paal en van 400-16 komen min of meer overeen, zodat het wel vast staat dat laatstgenoemde paal én 400-15 deel uitmaakten van de fundering van het gebouw. Dat 400-16 iets ouder is, hoeft geen probleem te zijn, want het hout kan na het vellen van de boom enige jaren bewaard zijn. Het hout van 400-13 is veel ouder en is mogelijk langer bewaard of eerst in een andere constructie gebruikt.

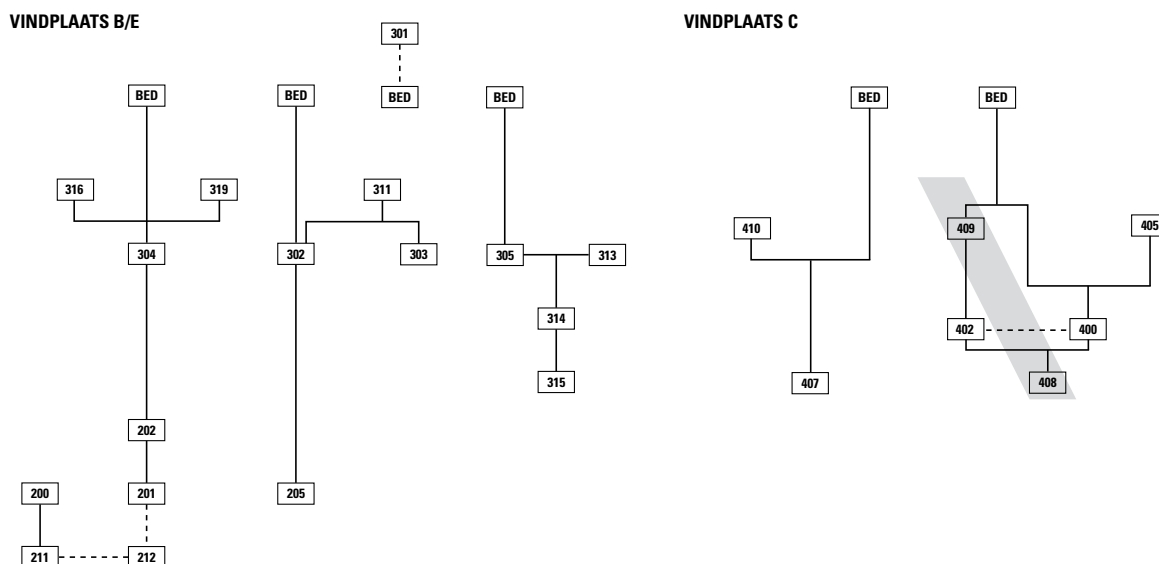


Fig. 4.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. Harrismatrix met de relevante oversnijdingen van structuren.

De constructie van structuur 402 heeft door de datering van 402-31 een *terminus post quem* van najaar/winter 1626 na Chr. De onzekerheidsmarge van 402-32 overlapt met genoemd jaartal, zodat er wat dit betreft geen probleem is. De datering van structuur 402 is gelijk aan die van 400, hetgeen opmerkelijk is in het licht van de aanvankelijke interpretatie van 402. Gedurende de opgraving werd ervan uitgegaan dat het een waterput betrof, hoewel lang is gekeken naar een laag blauwe leem die precies overeenkwam met die in de poer van gebouw 400. De dendrodatering van 402-31 tot en met 33 suggereert dus dat het hout toch deel uitmaakt van de fundering van een poer. Het is immers ook minder waarschijnlijk dat gebouw 400 een inpandige waterput had.

4.4 OVERSNIJDINGEN

De oversnijdingen tussen de sporen van een reeks structuren zijn weergegeven in figuur 4.2; in bijlage 2 is te vinden welke spoornummers hierbij betrokken zijn. Hoewel de stratigrafische informatie in Beek en Donk, zoals altijd op de zandgronden, beperkt is, zijn toch enkele interessante oversnijdingen aangetroffen.

Op vindplaats B oversnijdt een paalkuil van bijgebouw 200 de drielagenkuil 211. De ligging van deze kuil(en) ten opzichte van de reeks kuilen die structuur 212 vormt, suggereert dat alle drielagen kuilen min of meer gelijktijdig zijn. Omdat de meest oostelijke kuil van 212 (spoor 100.046) overlapt met huis 201/202, kan deze niet gelijktijdig zijn met dit huis en moet dus ook wel ouder zijn. De stratigrafie geeft ons hier dus enige informatie – zij het niet erg ‘hard’ – over de datering van de kuilen.

De vol-middeleeuwse gebouwen 201/202 en 205 op vindplaats B worden oversneden door respectievelijk greppel 304 en 302. Zoals in het bovenstaande al opgemerkt, lijkt de ligging van deze greppels echter wel enigermate gerelateerd aan die van de gebouwen. De vroegste fasen van de greppels kunnen dus wel degelijk teruggaan op de Volle Middeleeuwen.

Dat de percelering op het terrein van vindplaats B, dus ‘vindplaats’ E, niet statisch is, blijkt uit verschillende oversnijdingen. Met name de oversnijdingen tussen 314, 315 en 305/313 geven aan dat het stelsel van greppels door de tijd heen aan veranderingen onderhevig was. Buiten de oversnijdingen blijkt dit natuurlijk ook uit de richting van 307, 308 en 309 ten opzichte van de percelering van 1832. Verder valt op dat de richting en ligging van de perceelsgrens van greppel 304 weliswaar tot in de 19de eeuw

wordt gehandhaafd, maar dat de greppel zelf op een bepaald moment is dichtgeraakt en/of dichtgegooid omdat ter plaatse de waterkuil 316 en kuil 319 worden gegraven.

Wat betreft vindplaats B/E is tenslotte interessant dat de 'bedden' verschillende greppels (302, 304, 305) oversnijden en dat zij dus in stratigrafisch opzicht een jong fenomeen vormen. Of zandweg 301 werkelijk jonger is dan de bedden in proefsleuf 3 en 7, valt te betwijfelen.⁵²

Op vindplaats C is een oversnijding die tussen de sporen van het gebouwtje 410 en greppel 407. Er moet een behoorlijk tijdsinterval tussen beide bestaan, want het is op zich minder logisch een gebouw op een pas dichtgemaakte greppel te zetten. Natuurlijk spreekt de oversnijding tussen de poer van gebouw 400 en een uitloper van greppel 408 het laatste juist weer tegen! Met een grijsraster is in figuur 4.2 aangegeven dat delen van greppel 408 en de jongere fase 409 wel degelijk lang kunnen hebben opengelegen, hoewel sommige segmenten door andere structuren worden oversneden.

Net als op vindplaats B/E zijn de 'bedden' op vindplaats C een jong fenomeen, afgaande op de oversnijdingen. Overigens is niet helemaal zeker of de bedden op beide delen van het terrein eenzelfde functie hadden. Zij hoeven in ieder geval niet gelijktijdig te zijn.

⁵² Zie verder paragraaf 7.2.

5.1 INLEIDING

Op vindplaats B aan de noordwestzijde van het onderzoeksgebied is een bescheiden aantal structuren uit de Volle Middeleeuwen aangetroffen (fig. 5.1). Het betreft vier grotere gebouwen (201, 202, 206 en 209), vijf kleinere bijgebouwen (200, 203, 204, 205, 207), een waterput (208), een palenrij (210) en enkele drielagen-kuilen (211-212). Deze structuren zullen in de drie nu volgende paragrafen worden beschreven. In de vijfde paragraaf volgen enkele opmerkingen over de betekenis van de middeleeuwse structuren en sporen.

Voor de duidelijkheid dient hier nogmaals te worden gewezen op het feit dat slechts een klein deel van vindplaats B c.q. de middeleeuwse resten op de Beekse Akkers is onderzocht. De overal buiten het vlakdekkend opgegraven areaal voorkomende sporen en sporenclusters (213-219, 222) geven dit aan. Het aantal en de spreiding van deze sporen suggereert echter wel dat we een representatief beeld van de vol-middeleeuwse resten hebben gekregen.

5.2 DE GROTERE GEBOUWEN

Tijdens het onderzoek zijn, zoals zojuist opgemerkt, vier plattegronden van grotere gebouwen gevonden (fig. 5.2). Met uitzondering van gebouw 206, dat we later zullen bespreken, lijken de plattegronden sterk op elkaar.

De gebouwen hebben een kern bestaande uit zes gebinten met een lengte van 13-14 m en een grootste breedte van 6-6.75 m. Hoewel de plattegronden op grond van de gebogen rijen gebintstijlen onmiskenbaar wijzen op een 'bootvorm' van de constructies, is het opvallend dat de karakteristieke dubbele stijlen aan de kopse kant ontbreken. Ofschoon de plattegronden vrij slecht geconserveerd zijn en de vindplaats sterk vergraven is door 'bedden', lijken diep ingegraven kopse stijlen oorspronkelijk ook niet aanwezig te zijn geweest. De gebintstijlen van zowel 201/202 als 209 zijn namelijk wel dermate diep dat nog enige sporen van de korte wanden verwacht hadden mogen worden. Bovendien ontbreken 'bedden' juist aan weerszijden van 201/202 en aan de noordzijde van 209, zodat zij in ieder geval niet verantwoordelijk zijn voor het ontbreken van kopse stijlen.

Mogelijk hangt de afwezigheid van dubbele stijlen aan de uiteinde van de plattegronden samen met een minder diepe ingraving en derhalve een relatief late datering van de plattegronden. Bij jonge gebouwen uit Zuid-Nederland 'degeneren' de kopse stijlen soms tot minder diep ingegraven stijlen die deel uitmaken van een 'gebint' met vier stijlen. Dit zien we aan de oostzijde van het afgebeelde gebouw van Nederweert-Rosveld (fig. 5.2).⁵³ In enkele gevallen zijn zelfs helemaal geen stijlen meer aanwezig op de positie waar ooit de kopse stijlen stonden, zoals aan de westzijde van het Nederweertse gebouw. Verder lopen de korte wanden bij het laatste buiten de kern van het gebouw. De twee stijlen aan de noordzijde van ons gebouw 201 lijken ook op iets dergelijks te wijzen. Het aantal van zes gebinten bij de Beekse plattegronden zou in overeenstemming zijn met een latere datering, want zoveel zijn ook bij het type Dommelen A4 aanwezig. Er is geen vondstmateriaal dat de individuele plattegronden goed dateert, maar het vondstmateriaal van vindplaats B als geheel maakt een wat jongere indruk.

Een argument contra de zojuist besproken mogelijkheid is de betrekkelijk geringe breedte van de gebouwen, afgaande op de weinige wandstijlen die van 201/202 zijn teruggevonden. Een functie van de drie gebouwen als bijgebouwen in plaats van woon(stal)huizen, is echter even moeilijk te bewijzen, juist

⁵³ Voor meer voorbeelden, zie Hiddink 2005b, 112-117, fig. 7.6-7.

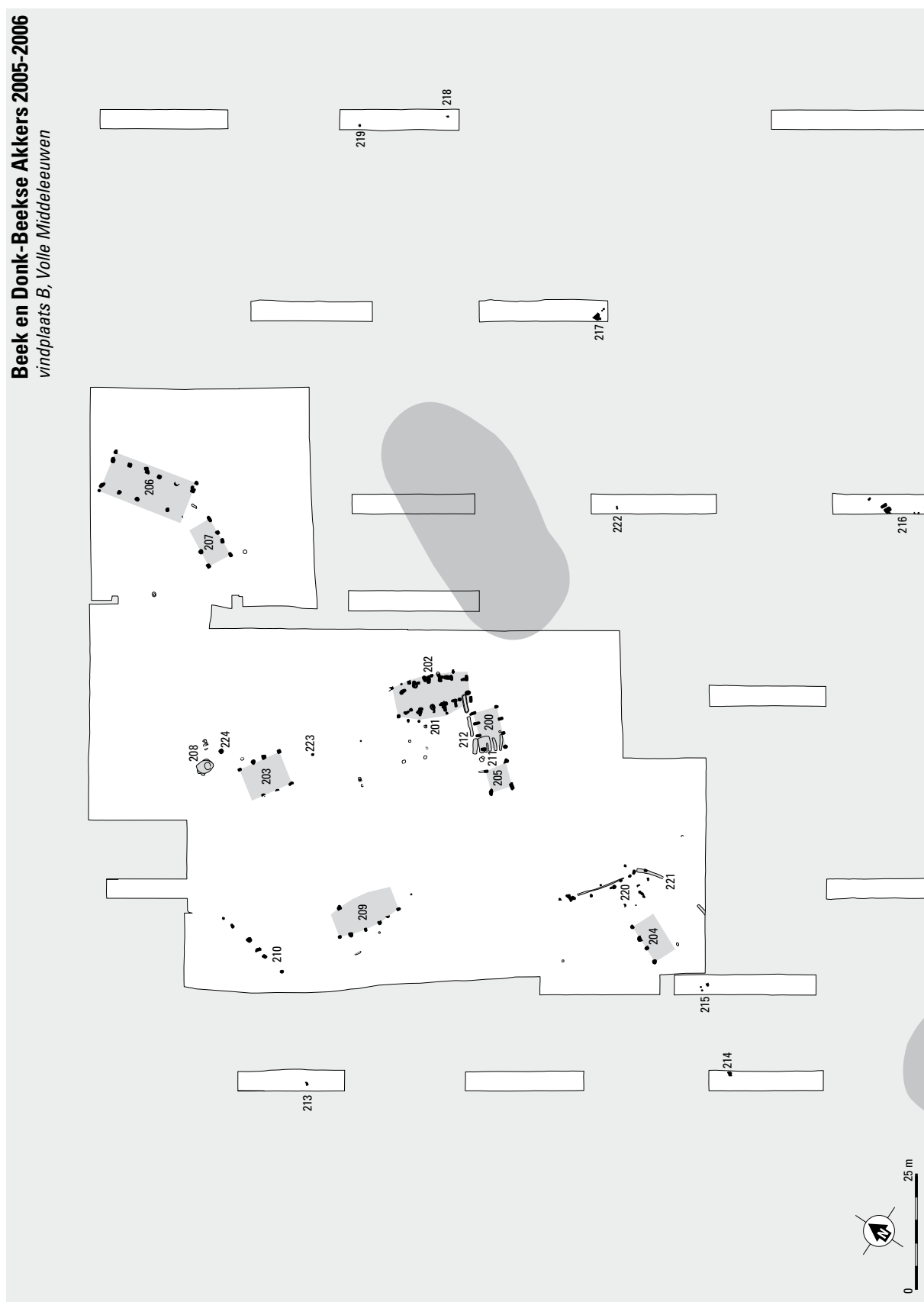


Fig. 5.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht van de structuren uit de Volle Middeleeuwen op vindplaats B. Schaal 1:1250.

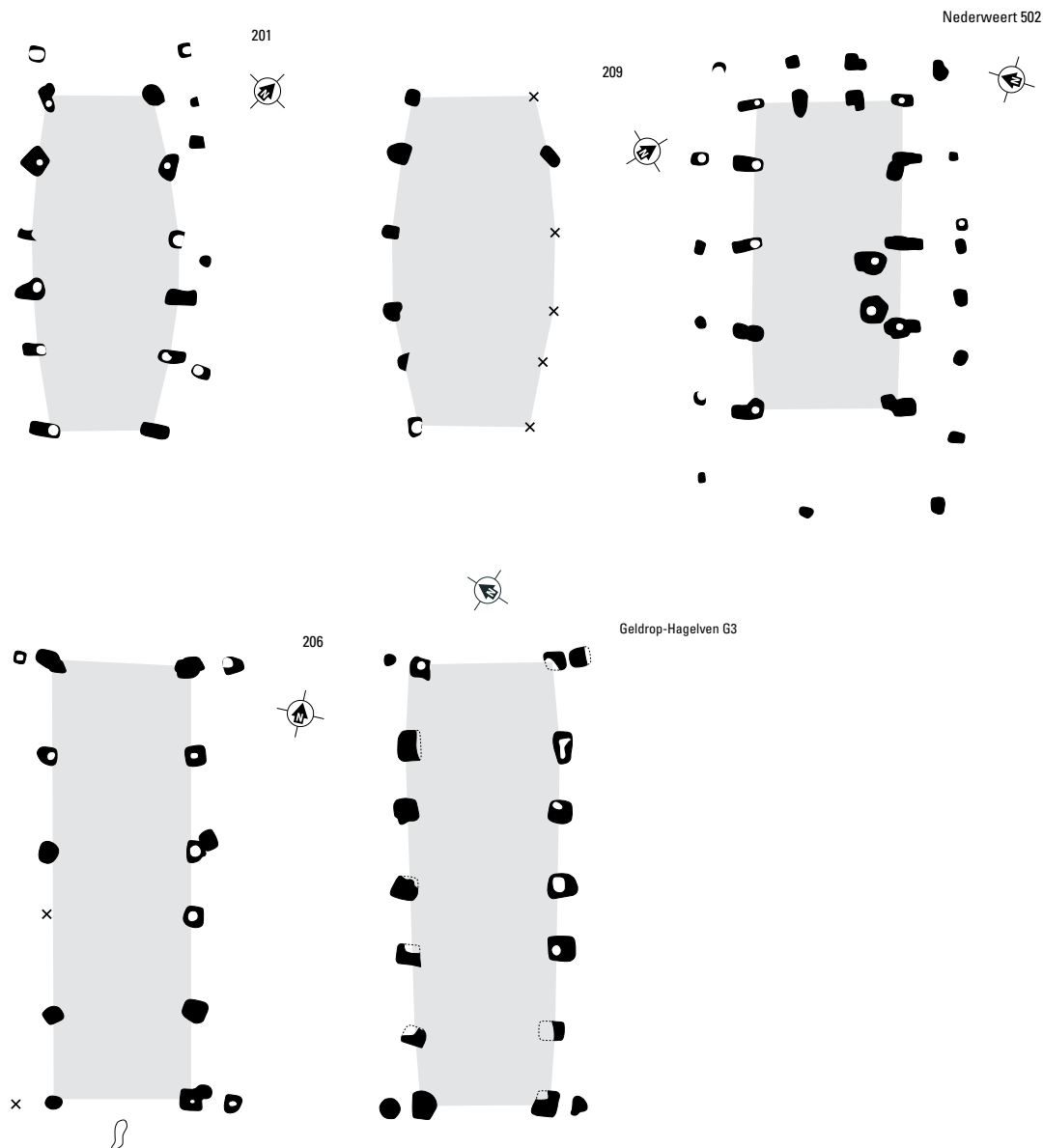


Fig. 5.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. Vereenvoudigde plattegronden van de grotere gebouwen. Ter vergelijking Nederweert gebouw 502 en Geldrop gebouw G3 (naar Hiddink 2005b, fig. 7.7; Beex 1990, fig. 18). Schaal 1:300.

mede vanwege het ontbreken van kopse stijlen.⁵⁴

Gebouw 206 is een bijzondere plattegrond, met een lengte van 18 m, zes gebinten in een rechte lijn en hoekstijlen naast de uiterste gebintstijlen.

Op het eerste gezicht lijkt er enige overeenkomst te bestaan met laat-Karolingische en 10de-eeuwse gebouwen, maar de traveelengten van 206 zijn dan wat aan de grote kant. De enige vergelijkbare plattegrond in Zuid-Nederland is Geldrop-Hagelven/site C, gebouw G3.⁵⁵ De afmetingen van dit gebouw

⁵⁴ Het is inmiddels een algemeen aanvaard idee dat gebouwen met dubbele kopse stijlen meestal woon(stal)huizen zijn en gebouwen met één of drie kopse stijlen bijgebouwen.

⁵⁵ Beex 1990, 39-41, fig. 17-18. Er wordt niet vermeld of

de datering in de Volle Middeleeuwen al dan niet op vondstmateriaal gebaseerd is. Huijbers (2007, 164; bijlage 1-tabel 5.5 op CD) benoemt het gebouw uit Geldrop als variant 7 van bijgebouwtype B3 en kent geen parallellen in het MDS-gebied.

zijn ongeveer gelijk en we zien ook hier de vier hoekstijlen. De enige verschillen zijn dat het Geldropse gebouw zeven in plaats van zes gebinten heeft en dat de rijen (zeer) licht gebogen zijn. Voor de interpretatie van deze parallel als bijgebouw pleit het feit dat in een volgende fase een rechthoekig bijgebouw (met vijf gebinten) op ongeveer dezelfde plaats is neergezet. De enige concrete aanwijzing voor een functie als bijgebouw van Beek gebouw 206 is de relatief geringe lengte van het middelste travee. Dit vormt een overeenkomst met de later te bespreken structuren 203 en 207, die zeker als bijgebouw te interpreteren zijn.

5.3 KLEINERE BIJGEBOUWEN

De bijgebouwen 200, 203 en 207 lijken sterk op elkaar, in die zin dat alle drie rechthoekig zijn en vier gebinten hebben (fig. 5.3). Er zijn geen aanwijzingen over het verloop van de wanden: tussen of buiten de stijlen van de kernconstructie. Het formaat van 200 en 207 is wat kleiner dan dat van 203, terwijl de laatste twee gebouwen weer als overeenkomst hebben dat de traveeën niet even lang zijn, maar dat het middelste relatief kort is.⁵⁶ Dit verschijnsel hebben we zojuist ook al bij gebouw 206 gezien.

Gebouw 204 is zeer slecht geconserveerd, maar de lengte van de enige teruggevonden stijlenrij is ongeveer gelijk aan de lengte van 203. Er mag dus van uitgegaan worden dat het ook dit een bijgebouw van het hier besproken type betreft.

Alleen de sporen van 203 hebben wat aardewerk opgeleverd dat duidelijk wijst op een datering in de Volle Middeleeuwen. Verder kunnen we slechts afgaan op het feit dat alle gebouwen sporen hebben met weinig gehomogeniseerde vullingen, waarin bodembrokken en kluiten zich scherp aftekenen. Relatief smalle bijgebouwen met acht stijlen zijn ook op Karolingische vindplaatsen aan te treffen,⁵⁷ maar verhoudingsgewijs brede gebouwen zoals die in Beek en Donk zijn kenmerkend voor de Volle Middeleeuwen. In figuur 5.3 is ter vergelijking een vol-middeleeuws exemplaar van Deurne-Groot Bottelsche Akker afgebeeld.⁵⁸

Het uit vier palen bestaande bijgebouw 205 tenslotte, is op het eerste gezicht als een spieker te interpreteren. De afmetingen zijn echter aanmerkelijk groter dan die van de meeste spiekers, met zijden van 4.3–4.5 m en paalkuilen van 60–70 cm diep. Vermoedelijk hebben de vier stijlen de kern gevormd van een vierkante schuur dan wel een (hooi)berg.⁵⁹ In het eerste geval heeft er een wand op enige afstand van de vier teruggevonden stijlen gelopen. Structuren als 205 uit Beek worden op vol-middeleeuwse vindplaatsen regelmatig aangetroffen, zoals bijvoorbeeld blijkt uit een aantal exemplaren uit het recente onderzoek Someren-Waterdael III.⁶⁰

5.4 OVERIGE STRUCTUREN

De hier te bespreken ‘overige structuren’ bestaan uit waterput 208, palenrij 210 en de drielagen kuilen 211 en 212.

De waterput heeft geen hout opgeleverd, maar uit het steile verloop van de wanden van de kern kan worden opgemaakt dat oorspronkelijk wel degelijk sprake was van een bekisting. Ongetwijfeld bestond deze uit de uitgeholde stam van een eik (fig. 5.4).

⁵⁶ Dit is bij 203 overigens alleen aan de oostzijde het geval en bij 207 alleen aan die zijde vast te stellen, daar de andere zijde verstoord was.

⁵⁷ Hiddink 2008b, 115–118, fig. 7.9.

⁵⁸ Hiddink 2008b, fig. 7.10.

⁵⁹ Theuws *et al.* 1988, 295–296, fig. 30; Huijbers 2007, 152–162, bijgebouwtype B2.

⁶⁰ Ongepubliceerde gegevens ACVU-HBS; de structuurnummers zijn voorlopig.

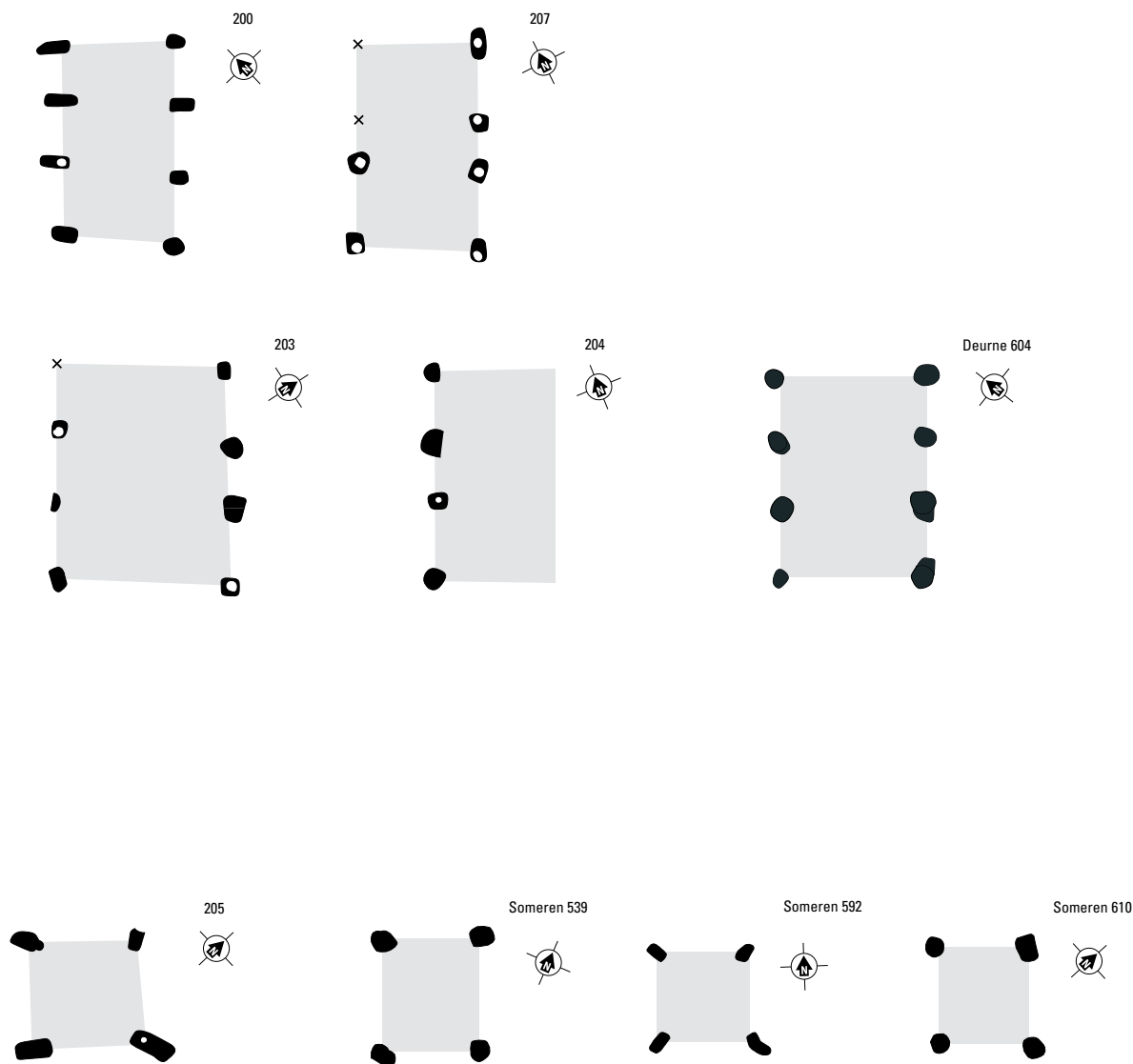


Fig. 5.3. Beek en Donk-Beekse Akkers. Vereenvoudigde plattegronden van de kleinere bijgebouwen. Ter vergelijking Deurne gebouw 604 en enkele structuren uit Someren (Deurne naar Hiddink 2008b, fig. 7.10).

Palenrij 210 in het uiterste westen van de opgraving is een opmerkelijke structuur. Toen de rij aan het licht kwam, is in eerste instantie gezocht naar een tweede rij omdat gedacht werd dat sprake was van een gebouwplattegrond. Naar het zuiden was het vlak vrij van ‘bedden’, maar hier waren geen sporen te zien. Vervolgens is verder gezocht aan de noordwestzijde en ook hier werd niets aangetroffen. Toen de palenrij gecoupeerd werd, bleek onomstotelijk dat we niet met een gebouw van doen hadden. De zes sporen hadden een sterk verschillende diepte: van 10 tot 80 cm. De middelste twee sporen waren het diepst, in één geval zelfs zo diep dat nog houtresten van de stijl aanwezig waren. De structuur is wellicht te interpreteren als een hek met een doorgang, zoals sporencluster 516 van Nederweert-Rosveld.⁶¹ Laatstgenoemde structuur bestond uit een gebogen rij, aansluitend op de hoek van een huis. De zeven sporen ervan waren alle erg ondiep, met uitzondering van twee naast elkaar gelegen exemplaren, die blijkbaar een doorgang flankeerden.

⁶¹ Hiddink 2005b, 346, fig. 20.22.



Fig. 5.4. Beek en Donk-Beekse Akkers. Het profiel van waterput 208 tijdens het onderzoek.

De laatste structuren zijn de kuilenreeksen 211 en 212, respectievelijk bestaande uit vijf en drie kuilen. Met name de kuilen van 212, waarvan er twee zijn gecoupeerd, zijn duidelijk als zogenaamde ‘mestkuilen’ of ‘drielagen kuilen’ te herkennen (fig. 5.5).⁶² Dit type kuil wordt vaak op middeleeuwse vindplaatsten in Zuid-Nederland gevonden en kenmerkt zich door een donkere humeuze laag onderin, een laag met kluiten/bodembrokken in het midden en een laag nagezakt materiaal van de akkerlaag/het plaggendeek.⁶³ De functie van deze kuilen is nog steeds een mysterie. Hierover is reeds het nodige geschreven in de publicatie over de opgravingen Lieshout-Beekseweg en dat zullen we hier niet herhalen.⁶⁴ De aanduiding ‘mestkuil’ is ingegeven door de gedachte dat in deze kuilen mest is bereid door deze met plaggen te vermengen. Een andere veel gelezen interpretatie is dat in de kuilen vlas groot zou zijn, waarbij plaggen de vlasbundels onder water hielden. Het probleem met beide interpretaties is dat de plaggen van onze Beekse kuilen intact lijken, dus niet vermengd zijn (met mest) of verplaatst (om vlas weg te halen na het rotten). Hetzelfde was duidelijk te zien bij de kuilen van de – nog niet gepubliceerde – ACVU-HBS opgraving Someren-Ter Hofstadlaan.⁶⁵ In zowel Beek en Donk als Someren was verder goed waarneembaar dat het materiaal van de middelste laag werkelijk afkomstig was van de locatie waar de kuil was gegraven. Dit suggereert, samen met de kluiten in het materiaal, dat de kuilen niet lang na het graven al weer zijn dichtgegooid.

⁶² Vergelijk Hiddink 2005b, fig. 7.1, 7.12.

⁶³ Het materiaal van laag 10 onder de plaggenlaag 11 is door regenwater in de kuilen gespoeld of hangt samen met erosie door grondwater vlak na het graven.

⁶⁴ Hiddink 2005a, 164-167; vergelijk Huijbers 2007, 197-198.

⁶⁵ De Boer/Hiddink in voorbereiding.



Fig. 5.5. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profielen van drielaag-kuilen (structuur 212).
A zuidoostkwadrant van spoor 100.067; B zuidoostkwadrant van 100.066; C middensegment van 100.066.

In vergelijking met verschillende opgravingen van middeleeuwse bewoningssporen in de afgelopen decennia, zoals de 30 hectare van Someren-Waterdael, is de vlakdekkende opgraving van vindplaats B op de Beekse Akkers kleinschalig. Toch biedt onze kleine uitsnede uit een oud cultuurlandschap interessante gegevens over het middeleeuwse bewoningspatroon.

Erven zijn in het opgegraven areaal niet direct te reconstrueren. Het begint al met het probleem dat niet geheel zeker is of 201/202 en 209 woon(stal)huizen zijn, het centrale element van middeleeuwse erven. Vóór de interpretatie als huis van 201/202 spreekt wellicht nog het meest dat deze structuur een keer compleet herbouwd is. Een waterput echter, een voorziening waarover in principe ieder middeleeuws huishouden beschikte, is in de directe omgeving van de drie gebouwen niet aangetroffen. Waterput 208 ligt zo'n 40 m van zowel 201/202 als 209 vandaan en zal dus eerder bij een meer noordwaarts gelegen huis hebben gehoord. Wel is het zo dat de genoemde gebouwen dicht bij de opgravingsgrenzen liggen en de gezochte waterputten zich daar net buiten kunnen bevinden.

Indien structuur 201/202 werkelijk een tweefasig huis is en 200 en 205 de bijbehorende bijgebouwen, vormen zij het enige wat meer compacte en 'plaatsvaste' erf. Het totaal van de door ons aangetroffen structuren geeft vooral de indruk van een bebouwing van éénfasige en relatief ver uit elkaar gelegen erven/gebouwen. Hoewel we maar een beperkt areaal hebben opgegraven, geven de sporen en sporenclusters elders op vindplaats B dezelfde indruk. Overal zijn wel 'plukjes' sporen aangetroffen, maar nergens lijkt sprake van erven die intensief gebruikt zijn gedurende een lange periode.

Hoewel een wat diffuser bewoningspatroon ook elders in Zuid-Nederland wel is vastgesteld, zoals bijvoorbeeld op gedeelten van het Rosveld bij Nederweert, contrasteert het beeld in onze opgraving met dat van het nabijgelegen Beek en Donk-Oude Toren. Daar is op een zeer klein areaal een vijftiental gebouwen en waterputten gevonden uit voornamelijk de periode 10de-12de eeuw na Chr.⁶⁶ Mogelijk vertegenwoordigen de hier opgegraven resten de vol-middeleeuwse fase van het dorp Beek. Een vroeg-middeleeuwse waterput aan de zuidzijde van het onderzochte areaal suggereert een ligging van de vroeg-middeleeuwse bewoning iets meer naar het zuiden op hoger gelegen terrein (dus niet ver ten westen van onze opgraving).

Vroeg-middeleeuwse sporen en vondsten zijn in de opgraving van 2006 in ieder geval niet aangetroffen en blijkens het voorkomen van podzolbrokken in veel insteken van paalkuilen, was ons terrein voorafgaand aan de bebouwing niet als akker in gebruik. Waarschijnlijk horen al onze structuren tot de jongere fase (12de/begin 13de eeuw) van de Volle Middeleeuwen. Dit valt mede op te maken uit de vondsten, hoewel deze betrekkelijk gering in aantal zijn. Van een relatief vroege aardewerksoort als Zuidnederlands handgevormd is niets gevonden en onder het Blauwgrijs/Elmpt kan alleen 603-1 wat ouder zijn (late 11de/vroege 12de eeuw).⁶⁷ De wijdmondige pot 216-1 en de voorraadpotten 210-1 en 9104-2 dateren in de latere 12de en 13de eeuw. Onder het aardewerk in de Pingsdorf-traditie zijn er twee pi-kog-1 (223-1 en 9104-1) uit de 12de eeuw.

In de latere fase van de Volle Middeleeuwen was de bevolking sterk toegenomen en waren grote delen van de Zuidnederlandse zandgronden bewoond en in gebruik als akkerland. Het door ons onderzochte terrein is bewoond en beakkerd tijdens deze fase van bevolkingsexpansie. Het was echter blijkbaar nogal marginaal en perifeer, want na de Volle Middeleeuwen lijkt het niet permanent in gebruik te zijn gebleven en is hier geen dik plaggendek ontstaan.

⁶⁶ Huijbers 2004, 35ff., fig. 10.

⁶⁷ Zie paragraaf 8.1.3.

6 STRUCTUREN UIT DE LATE MIDDELEEUWEN EN NIEUWE TIJD OP VINDPLAATS C

6.1 ALGEMEEN

Vindplaats C aan de noordoostzijde van het onderzoeksterrein is onderzocht door middel van proefsleuf 21 en werkput 110 en 111 (fig. 6.1). Het onderzoek had een ‘experimenteel’ karakter, met als belangrijkste doelstelling na te gaan wat het onderzoek van een verondersteld laat- en post-middeleeuws erf zou opleveren.⁶⁸ Was het zo dat de ondergrond hier – zoals zo vaak op en rond historische woonplaatsen – sterk verstoord was door (sub)recente ‘bedden’, greppels en kuilen met puin en afval, of zou een goed beeld van het erf verkregen kunnen worden?

In zekere zin is het experiment geslaagd, omdat een groot aantal grondsporen aanwezig was dat niet al te zeer was aangetast door de eerder genoemde subrecente grondsporen. Er was echter wel sprake van een aanzienlijk aantal gecompliceerde oversnijdingen tussen greppels en waterputten, waarvan al direct duidelijk was dat deze nauwelijks te ontwarren zouden zijn.⁶⁹ Tegelijk was het opengelegde areaal onmiskenbaar te klein om een goed overzicht te verkrijgen, zelfs als de smalle stroken onder het stort eveneens zouden worden onderzocht. In de talloze paalkuilen was geen patroon te herkennen, behoudens een aantal rijen die min of meer parallel aan de greppels 407 en 409 liepen. Op grond van de genoemde problemen is besloten het onderzoek beperkt te houden en alleen de grootste greppels en waterputten/-kuilen te couperen, alsmede een – hopelijk – representatieve steekproef van vondstmateriaal te verzamelen. Het onderzoekspotentieel van dit soort vindplaatsen moge echter duidelijk zijn. Wel is een voorwaarde voor goede resultaten dat een groot areaal kan worden opengelegd en er voldoende middelen zijn om de complexe en grote sporen zorgvuldig te kunnen onderzoeken.

Gezien de beperkte opzet van het onderzoek, zullen de structuren in het onderstaande niet nog eens uitgebreid worden besproken, daarvoor wordt verwezen naar de catalogus in hoofdstuk 12. Een uitzondering wordt gemaakt voor de boerderij, structuur 400, waarvan de reconstructie en geschiedenis wat uitvoeriger aan bod komen. In de laatste paragraaf van het hoofdstuk wordt kort ingegaan op de chronologie c.q. ontwikkeling van de vindplaats en de boerderij.

6.2 ENKELE OPMERKINGEN OVER DE RECONSTRUCTIE VAN HUIS 400

Tijdens de aanleg van werkput 110 is van meet af aan gezocht naar sporen van een boerderij, waarvan verwacht kon worden dat deze nauwelijks sporen in de ondergrond had achtergelaten. In de paar sporen met bouwpuin was slechts met veel goede wil de hoek van een gebouw te herkennen. Pas met de aanleg van de tweede werkput kwamen langere stukken uitbraaksleuf tevoorschijn, alsmede een onderheide poer. Ondanks de ligging van alle elementen in een rechthoek, bestond bij auteur dezes enige onzekerheid of hier werkelijk de restanten van een boerderijplattegrond aan het licht waren gekomen. Weliswaar is op de kadasterkaart van 1832 ca. 12 m naar het noordwesten een boerderij afgebeeld (fig. 6.4) – in het licht van de onnauwkeurigheden op deze kaart op dezelfde plaats – maar in principe zou dit gebouw veel later dan ca. 1630 kunnen zijn gebouwd.⁷⁰

⁶⁸ Zie verder paragraaf 2.4.1.

⁶⁹ Hetgeen later werd bevestigd, bijvoorbeeld bij het onderzoek van structuur 400 en 402 (zie de beschrijvingen in de catalogus). Het onderzoek van de oversnijdingen was

extra moeilijk doordat het gebruik van een kraan niet te vermijden was in het licht van de omvang en diepte van de sporen.

⁷⁰ Zie paragraaf 6.3 hieronder.

Beek en Donk-Beekse Akkers 2005-2006
vindplaats C, Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd



Fig. 6.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht van de sporen op vindplaats C, zonder greppel 421 meer naar het oosten. Schaal 1:400.

Het was onmogelijk in het kader van deze rapportage een studie te verrichten naar historische boerderijen in Noord-Brabant, en dan specifiek exemplaren uit de vroege 17de eeuw. Gezien het geringe aantal details dat van structuur 400 bekend is, zou dit ook weinig zinvol zijn. Omdat er van kan worden uitgegaan dat onze hypothetische boerderij een driebeukig hallehuis was, wordt hier alleen gekeken naar de 'oervorm' hiervan, gerepresenteerd door enkele voorbeelden.⁷¹ In boerderijen te Vessem, Hilvarenbeek en Tongelre (Eindhoven) werden in de jaren '90 van de vorige eeuw zeer oude delen aangetroffen die reconstructies van de oudste fase mogelijk maakten.⁷² De datering hiervan ligt respectievelijk rond de eerste helft van de 15de eeuw, de tweede helft daarvan en rond 1584. De boerderij van Tongelre is daarmee maar 40 jaar ouder dan de veldatum van de heipalen van structuur 400.

⁷¹ Met het begrip 'historische boerderijen' worden hier gebouwen bedoeld die tot in onze tijd hebben bestaan, zij het soms in een ten opzichte van het oorspronkelijke gebouw sterk gewijzigde vorm. Gebouwen die louter in de vorm van grondsporen zijn overgeleverd, vormen dus een andere groep. In het zuidelijke dekzandgebied stammen de jongste archeologisch bekende boerderijen uit de 13de eeuw en de oudste historische voorbeelden uit de 15de eeuw; het aantal exemplaren in beide groepen is

klein. De precieze wijze waarop het 'bootvormige' huis in het hallenhuis transformeerde is daarmee nog steeds niet bekend.

⁷² Strijbos 1999 (Vessem); Gruben 1996 (Hilvarenbeek); Glauemans/Gruben 1995 (Tongelre). Een vierde zeer oude boerderij is aangetroffen in Broekhoven bij Riethoven (Strijbos 1998). Voor de stand van kennis omtrent de oudste Brabantse boerderijen, zie Gruben 1996 en Van Olst 1999.

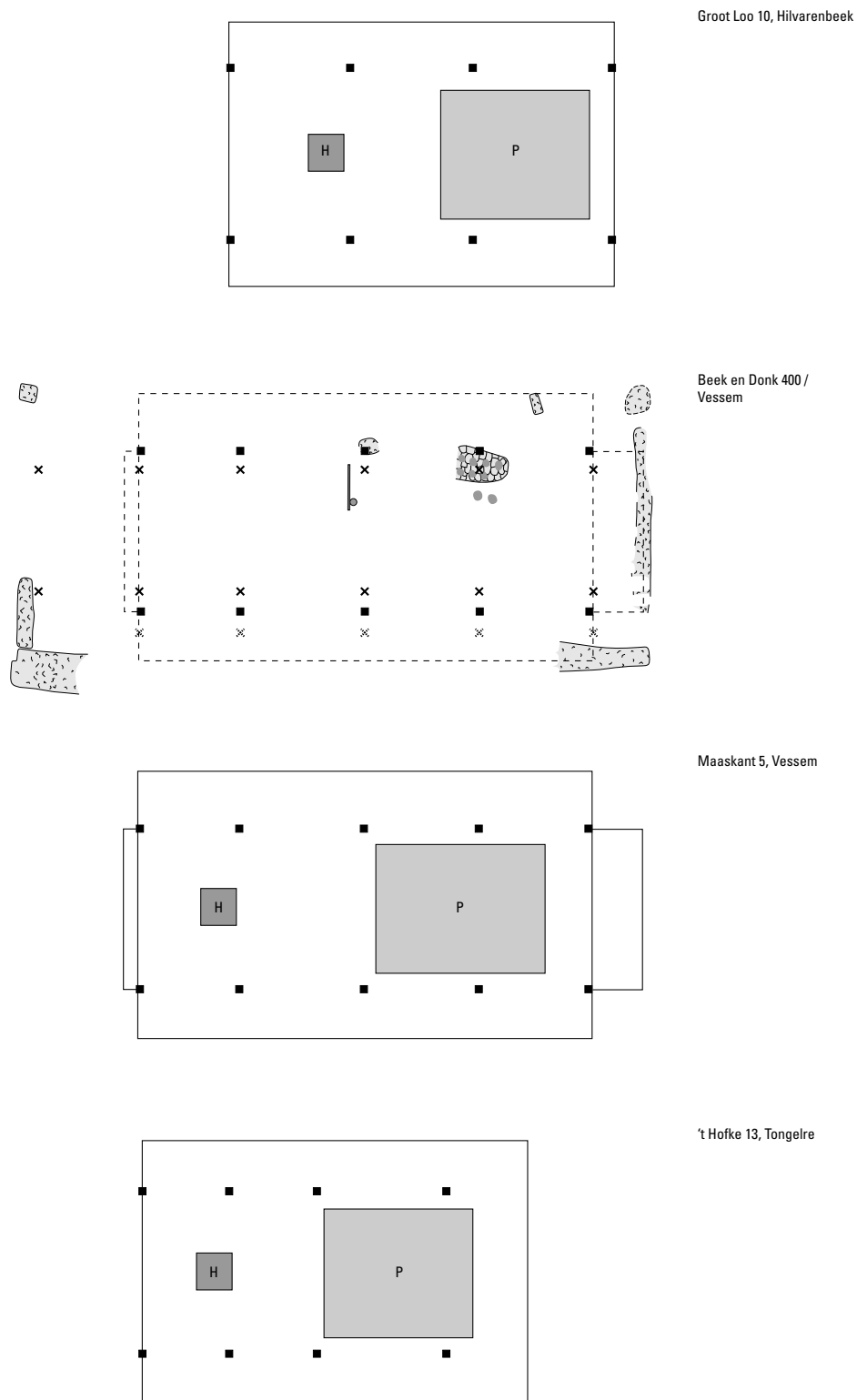


Fig. 6.2. Een vergelijking tussen structuur 400 en drie historische boerderijen uit Noord-Brabant (180° gedraaid!). Schaal 1:250.

H haard; P potstal; zwarte vierkanten: plaats van de gebintstijlen bij de drie parallellen; kruisjes: mogelijke plaats gebintstijlen structuur 400.

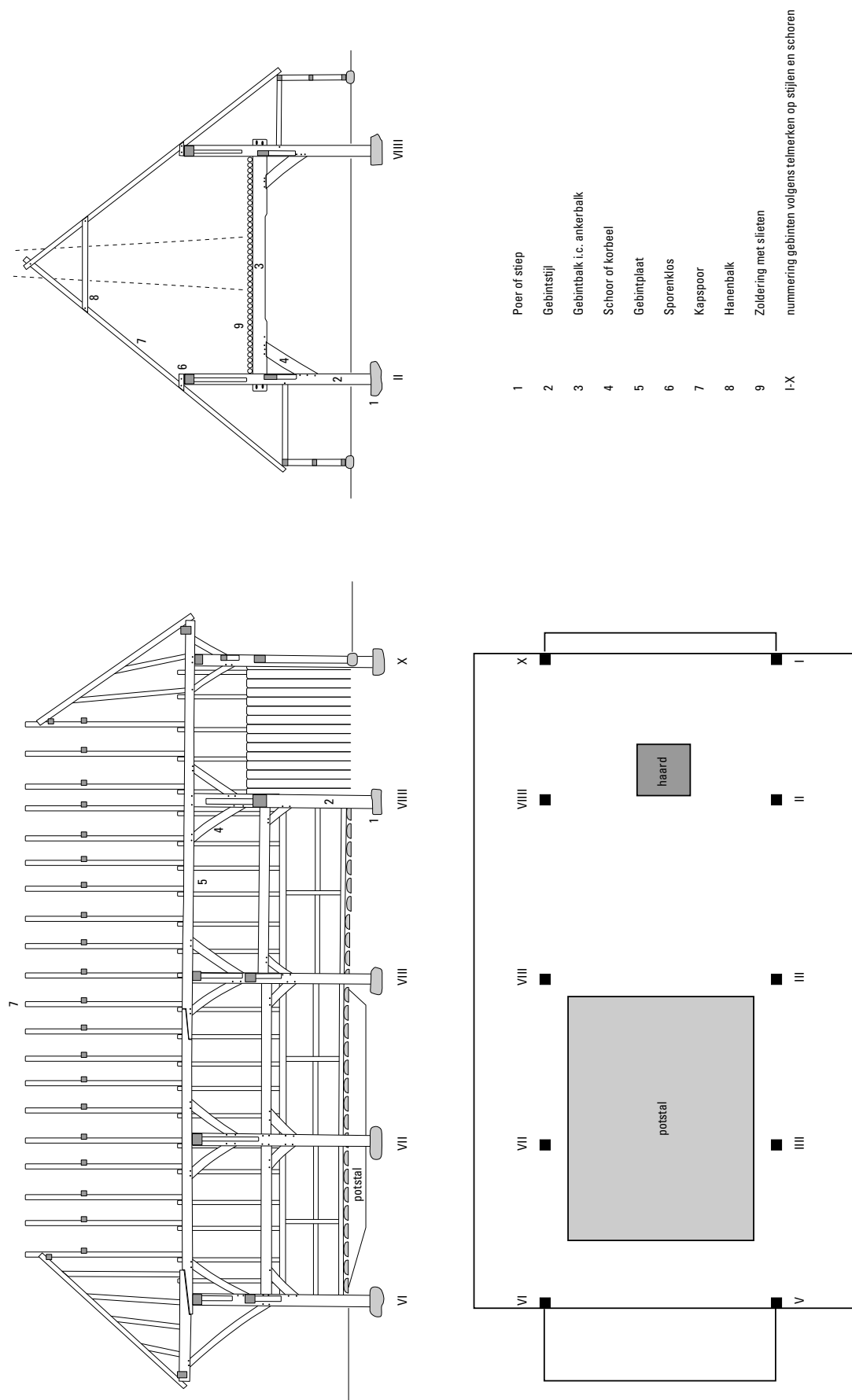


Fig. 6.3. Vessem-Maaskant 5. Schematische plattegrond en doorsneden van de boerderij in de oudste, gereconstrueerde fase (naar Strijbos 1999, 36-38). Schaal 1:150.



Fig. 6.4. Beek en Donk-Beekse Akkers. Detail van figuur 3.5, met daarop geprojecteerd de positie van huis 400 en de boerderij op de topografische kaart verkend in 1897. Schaal 1:3000

Het eerste dat opvalt is dat gebouw 400 even breed is als de drie historische boerderijen, maar een stuk langer (fig. 6.2). Op zich is dit laatste niet bijzonder, want door de tijd heen vond een lengtetoeename van boerderijen plaats. Het exemplaar uit Tongelre is al rond 1600 verlengd en werd daarmee ca. 20 m lang, niet veel korter dan onze plattegrond. Vastgesteld kan worden dat de afstand tussen 'poer' 402 en poer 111.001 aansluit bij de traveelengten in de historische boerderijen. Opmerkelijk is echter de plaatsing van de poer(en) ten opzichte van de veronderstelde noordelijke lange wand. Bij een symmetrische bouw impliceert deze zijbeuken van ca. 2.6 m en daarmee een middenbeuk van ca. 4.35 m. Dergelijke zijbeuken zouden echter relatief breed zijn en de middenbeuk veel te smal. Deze laatste meet toch al snel 5.75 m bij de andere plattegronden in figuur 6.2. Misschien is hier echter sprake van een schijnprobleem. Het is bijvoorbeeld denkbaar dat de zuidelijke lange wand van huis 400 oorspronkelijk verder naar buiten stond en dat de teruggevonden uitbraaksleuven de plaats weergeven van een muur die tot aan de gebintstijlen was teruggeplaatst. De gebintstijlen kunnen dan ongeveer bestaan hebben op de plaats van de gestreepte kruisjes in figuur 6.2. Iets dergelijks gebeurde in de loop der tijd bij veel Brabantse boerderijen - in de 18de eeuw bijvoorbeeld bij de boerderij uit Vessem - om zo een hogere zijmuur te verkrijgen waarin grote deuren

perceel	grondgebruik	oppervlak (m ²)
F341	bouwland	10059
F342	hof	512
G168	bouwland	11714
G229	bouwland	7022
G233	bouwland	5090
G266	bouwland	2712
G434	bouwland	2563
totaal		39672

Tabel 6.1. Percelen binnen sectie F en G van de oudste kadasterkaart in eigendom van Goord van der Putten.

konden worden geplaatst. Het gaat hierbij om een stap in de ontwikkeling naar de langgevelboerderij.

Met het voorgaande komen we echter steeds verder op het terrein van speculaties. We kunnen in ieder geval vaststellen dat onze ‘plattegrond’ een boerderij kan zijn op grond van de afmetingen. Het gebouw is ongetwijfeld hetzelfde als de even grote boerderij op de oudste kadasterkaart. Over de precieze constructie, de indeling en het uiterlijk van het gebouw heeft ons onderzoek geen gegevens opgeleverd. De constructie heeft wellicht bestaan uit een reeks ankerbalkgebinten, in de lengterichting verbonden door gebintplaten op de koppen van de gebintstijlen en eventueel door gebintkoppelbalken (fig. 6.3). Het dak zal een schilddak zijn geweest, eventueel met een overstek boven de staldeuren in de korte wand.⁷³ Een dergelijk overstek zorgde ervoor dat het hooi droog via een luik op de zolder worden opgetast (de zoldering rustte op de ankerbalken).

Waar de stal en het woondeel zich in ons huis hebben bevonden, is niet te zeggen. Bij de drie – 180° gedraaide – plattegronden van historische boerderijen in figuur 6.2 ligt deze aan de westzijde. Dit kan ook het geval zijn geweest bij huis 400, omdat de staldeuren dan richting het Berkendijkje hebben gelegen, waar men de inrit van het erf mag verwachten. De potstal lag ongetwijfeld in de middenbeuk van de boerderij. Het enige aangetroffen fenomeen dat hiermee zou kunnen samenhangen, was een grijze vlek in de westelijke helft van onze plattegrond. De vlek was echter niet dieper dan enkele centimeters. Het woondeel nam in de oudste historische boerderijen vaak twee traveeën in beslag met de haard in het midden van de ruimte. De rook werd via een rookvang afgevoerd en ging door de rieten kap of een rookluik naar buiten. Later verschoof de haard naar de scheidingswand tussen woon- en staldeel, de brandmuur.

De vondst van enkele plavuizen wijst op de aanwezigheid van een stenen vloer, al kan deze in een later stadium zijn aangebracht. Enkele stukken vensterglas kunnen afkomstig zijn van de ramen van de boerderij. Aanvankelijk hadden de boerderijen alleen kleine vensters in de korte wand van het woondeel, later werden grotere ramen toegepast, ook in de zijwanden. In het begin van de 17de eeuw zullen de wanden nog bestaan hebben uit vitselwerk: met leem afgedicht vlechtwerk dat tussen stijlen en regels bevestigd was. In de loop der tijd zullen de vlechtwerkwanden geheel of gedeeltelijk zijn vervangen door baksteen.

⁷³ Een dergelijk overstek (fig. 6.3) is tegenwoordig vooral nog bekend van boerderijen uit de Tieler- en Bomme-lerwaard (Van Cruyningen *et al.* 2003, 170, 205).

Dat de boerderij uit ca. 1630 niet de oudste structuur is op deze vindplaats, blijkt natuurlijk al overduidelijk uit de oversnijdingen (fig. 4.2; 6.1). Eén of twee poeren moesten worden onderheid omdat zij precies op de vulling van oudere sporen zijn geplaatst. Greppel 408 lijkt al te hebben bestaan toen huis 400 werd geconstrueerd.

Het aardewerk suggereert dat de bewoning van vindplaats C, waarbij de boerderij eventueel direct buiten het opgegraven areaal kan hebben gelegen, zeker de hele Late Middeleeuwen omvat. Een paar fragmenten blauwgrijs aardewerk dateren zelfs al in de 13de eeuw, maar belangrijker is een reeks exemplaren in grijs en roodbakkend aardewerk, alsmede in steengoed¹, wijzend op bewoning vanaf het midden van de 14de en in de 15de eeuw. Misschien kan deze bewoning worden gezocht direct ten noorden van werkput 110 en 111, want in waterput 403 en greppel 407 zit betrekkelijk veel vroeg materiaal. Het jongste aardewerk op vindplaats C hoort in de 18de eeuw thuis, met een enkel type dat eventueel 19de-eeuws kan zijn.

Het ontbreken van een substantiële hoeveelheid vondsten uit de 19de of zelfs in de 20ste eeuw komt overeen met informatie uit historische kaarten. Terwijl een boerderij ter plaatse van huis 400 is afgebeeld op de oudste kadasterkaart van ca. 1832 en de topografische kaart verkend in 1837, is deze verdwenen op de topografische kaart verkend in 1897 (fig. 6.4).⁷⁴ Het gebouw is verplaatst naar de noordzijde van perceel F341, zo'n 75 m naar het noordwesten. Dit laatste gebouw was in ieder geval nog aanwezig in 1963.⁷⁵

Nu hierboven nog eens gerefereerd is aan de oudste kadasterkaart, is het wellicht aardig even terug te komen op de eigenaar van de boerderij op vindplaats C in het begin van de 19de eeuw, die al kort genoemd is in paragraaf 3.2.3. De voornaam van deze Goord van de Putten is afgeleid van Godefridus. Op de figuren 3.5 en 6.4 is aangegeven welke percelen in zijn bezit waren,⁷⁶ waarbij de eerste figuur duidelijk maakt hoe verspreid zij lagen. Percelen achter de Oude Toren en tegen de Reijbroeksche Loop lagen hemelsbreed zo'n 1300-1400 m van de boerderij. Bij alle percelen gaat het om bouwland – totaal een kleine 4 ha –, met uitzondering van F342, de 'hof' en F343, het erf met huis en schuur (fig. 6.4; tabel 6.1).

⁷⁴ Kadastrale minuutplan...sectie F; Topografische kaart, blad 170c; Chromotopografische kaart, blad 650.

⁷⁵ Topografische kaart, blad 51O, verkend in 1963 (Kuiper 2007).

⁷⁶ Hiervoor is een snelle blik geworpen op de OAT (Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels) van Beek en Donk sectie F en G, zoals te vinden op <http://watwaswaar.nl>. Het is mogelijk dat een enkel perceel over het hoofd is gezien.

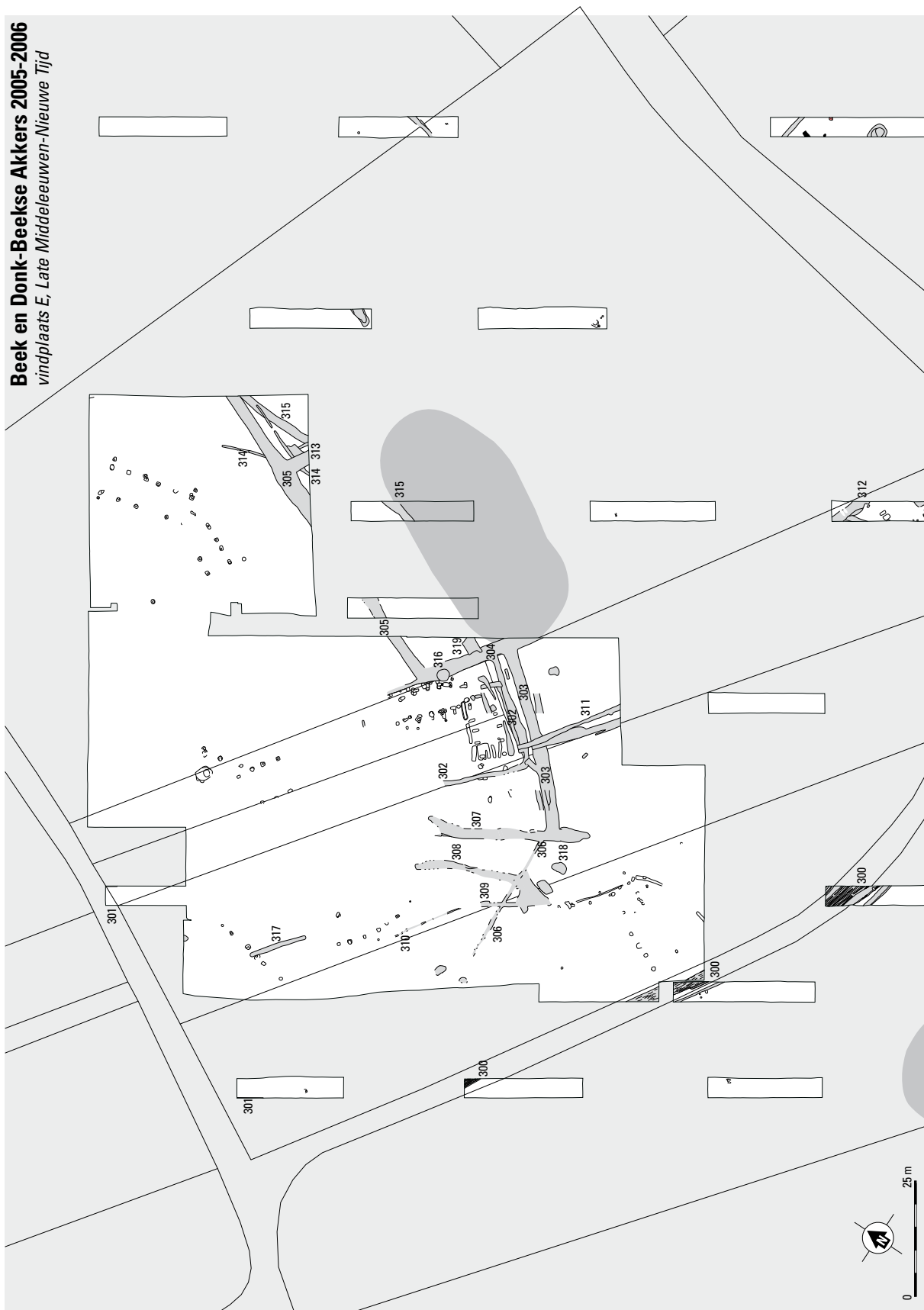


Fig. 7.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht van de laat- en post-middeleeuwse structuren van 'vindplaats' E. Schaal 1:1250.

7 KARRENSPOREN EN GREPPELS UIT DE LATE MIDDELEEUWEN EN NIEUWE TIJD VAN VINDPLAATS E EN F

7.1 KARRENSPOREN EN GREPPELS VAN VINDPLAATS E

Op hetzelfde terrein als vindplaats B zijn verschillende sporen, of liever: reeksen sporen, aangetroffen die jonger zijn dan de gebouwen uit de Volle Middeleeuwen. Hierbij moet direct worden opgemerkt dat de meeste van deze sporen niet precies te dateren zijn en vooral op grond van hun vulling als ‘jong’ worden beschouwd.⁷⁷ Een ander argument wordt geleverd door de oversnijding van vol-middeleeuwse structuren door enkele greppels. Tenslotte komt de ligging van de karrensporen en verschillende greppels overeen met zandwegen en perceelsscheidingen op de kadasterkaart van 1832. Dit alles wil echter niet zeggen dat de hier behandelde structuren soms niet kunnen teruggaan op de Volle Middeleeuwen, zoals in het onderstaande nader zal worden uiteengezet. In paragraaf 7.3 gaan we verder in op de relatie tussen de perceelsgreppels en de ‘bedden’.

Vindplaats E heeft resten van twee zandwegen opgeleverd, structuur 300 en 301 (fig. 7.1). De eerste weg is aangetroffen in de vorm van een bundel karrensporen direct onder de dunne bouwvoor aan de westzijde van het terrein (fig. 7.2). Het andere karrenspoor is gezien in de profielen van twee proefsleuven aan de noordzijde van het terrein; de breedte van dit spoor is onbekend. De beide zandwegen zijn direct te relateren aan wegen afgebeeld op de oudste kadasterkaart van 1832 en op andere oude kaarten (fig. 3.5–3.6). Beide wegen kwamen samen op een punt net ten westen van proefsleuf 3. Vanaf hier liep 300 eerst in zuidelijke richting om vervolgens om te buigen en het tracé van de Nassastraat te volgen. In noordelijke richting ging de zandweg richting de Oude Toren. Karrenspoor 301 begon in het zuiden bij de Reijbroekse Loop en liep in noordoostelijke richting naar de Heuvel van Beek.

Het is opvallend dat zandweg 301 in proefsleuf 3 en 7 in het profiel boven de ‘bedden’ is gezien, hetgeen kan betekenen dat deze weg 19de-eeuws is en dat de bedden van vóór 1832 dateren. Het is evenwel niet uit te sluiten dat de weg oorspronkelijk iets noordelijker lag en – zoals zoveel oude zandwegen – niet plaatsvast was. De oudste kadasterkaart is niet nauwkeurig genoeg om zeker te zijn van het feit dat de weg in 1832 gedeeltelijk over het noordelijke uiteinde van proefsleuf 7 lag, zoals figuur 7.1 wel suggereert.

De greppels 302–317 zijn voornamelijk op te vatten als perceelsgreppels, al kunnen zij tevens gezorgd hebben voor de drainage van het terrein in de richting van de depressie in het centrum van vindplaats B/E. Een eerste interessante aspect van deze greppels is dat 302 en 304 weliswaar structuur 201/202 en 205 uit de Volle Middeleeuwen oversnijden, maar tegelijk evenwijdig lopen aan deze structuren (en bijgebouw 200) en hen lijken te omsluiten. Het is alsof de aanleg van de greppels teruggaat op de periode dat deze gebouwen en/of een omheining rondom nog bestonden. Ook het middeleeuwse gebouw 203 en de waterput 208 liggen direct op/langs een vanuit greppel 304 doorgetrokken lijn en perceelsgrens van 1832. Met het laatste is gelijk een ander interessant aspect van de greppels 302–317 aangestipt. Enerzijds valt een aantal van deze greppels samen met perceelsgrenzen van de oudste kadasterkaart (302, 304, 311, 312), maar anderzijds heeft een aantal ook een afwijkende richting (306, 307, 308, 309). Het is dus niet zo dat de percelering in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geen veranderingen heeft ondergaan. Dit blijkt voorts uit de onderlinge oversnijdingen van de greppels 305, 306 en 307 én uit het feit dat de perceelsgrenzen niet in de vorm van greppels hebben voortbestaan. Verschillende exemplaren worden namelijk oversneden door jongere sporen (316 en 319), alsmede door reeksen ‘bedden’.

Over de zojuist genoemde jongere sporen 316–319 is niet veel meer te melden dan al in de catalogus is gedaan.

⁷⁷ Zie voor de dateringskwestie ook hoofdstuk 4.



Fig. 7.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. De karrensporen van zandweg 300 in proefsleuf 4.

7.2 KARRENSPOREN EN GREPPELS VAN VINDPLAATS F

Net als vindplaats E heeft F een zandweg opgeleverd, namelijk structuur 605 in proefsleuf 29 (fig. 7.3-7.4). Het gaat om een bundel karrensporen die enkele meters ligt naast de plaats waar op de kadasterkaart van 1832 eveneens een weg te zien is. Dit verschil in locatie is echter niet verontrustend en zal te maken hebben met meetfouten bij de kadastrale opname en maatonvastheid van de kaarten. Soortgelijke verschillen treden op bij de hieronder nog te bespreken perceelsgreppels.

De weg waarmee 605 gelijk te stellen is, takte in het zuiden af van het Berkendijkje en kwam in het noorden uit op een kruising met onze structuur 300, ofwel de Nassaustraat. Het vervolg vanaf de kruising bestond ten tijde van ons onderzoek nog in de vorm van de De Ruyterstraat.

Dat onze karrensporen benoorden proefsleuf 29 niet meer zijn waargenomen, hangt samen met het feit dat het oorspronkelijke maaiveld in genoemde richting steeg waardoor de sporen daar geheel verploegd zijn. In sleuf 29 was het plaggendek maar liefst 120 cm dik en is het karrenspoor 'mee naar boven gegroeid' (fig. 7.4). Opmerkelijk was de aanwezigheid van brokjes baksteen in enkele karrensporen op het niveau van het opgravingsvlak. Dit geeft aan dat het plaggendek ondanks de dikte pas na de 15de of 16de eeuw is ontstaan.

Van de greppels 601-604 en 606-625 vallen veel samen met perceelsgrenzen uit 1832, de eerder genoemde vertekeningen van de oudste kadasterkaart in aanmerking genomen. Daarnaast is de locatie van perceelsgrenzen over een periode van eeuwen doorgaans niet stabiel; ze kunnen makkelijk enkele meters opschuiven. De greppel(bundel)s 608-610, 613 en 618-621 wijzen echter op het feit dat grotere percelen op de oudste kadasterkaart oorspronkelijk fijner verkaveld waren.

Greppel 617, 618 en 623 en 625 gaan vergezeld van een palenrij, zodat hier sprake moet zijn geweest van een extra afscheiding in de vorm van een hek (fig. 7.5). De uitvoering van de palenrijen is verschillend. De belangrijkste paalsporen van 617 en 618 staan zo'n 2 m uit elkaar en het enige gecoupeerde

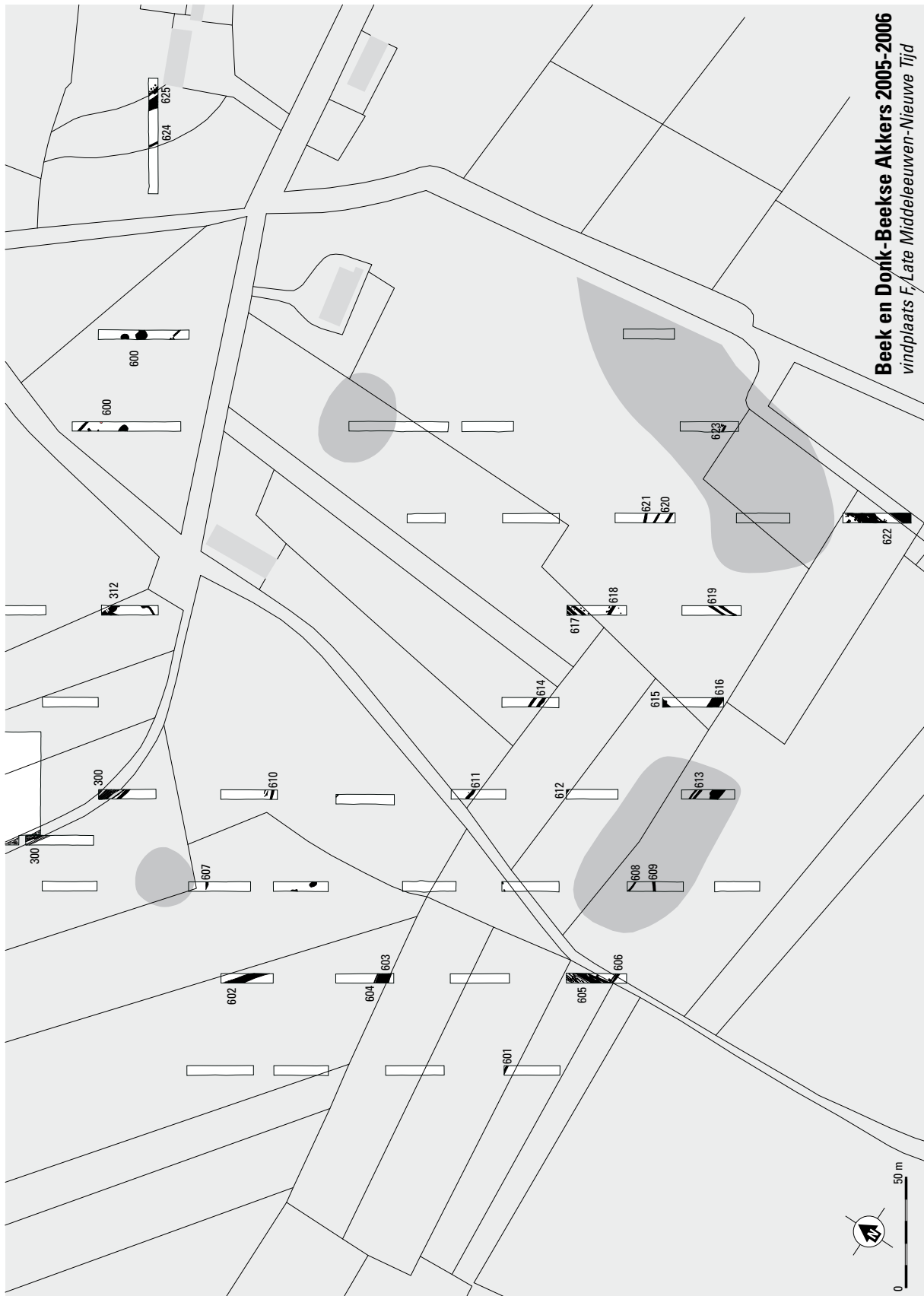


Fig. 7.3. Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht van de laat- en post-middeleeuwse structuren van 'vindplaats' F geprojecteerd op de kadastrale kaart van 1832. Schaal 1:2500.



Fig. 7.4. Beek en Donk-Beekse Akkers. De karrensproen van zandweg 605 in het vlak en westprofiel van proefsleuf 29.

spoor (43.007) is 50 cm diep. De drie gecoupeerde sporen van 623 (52.001, 2 en 5) zijn 32, 11 en 16 cm diep. Opmerkelijk is de uitvoering van 625. Er is sprake van een dubbele palenrij langs een greppelbundel. De oostelijke palenrij heeft sporen tot 40 cm diep, waarbij de aard van de vulling opvalt (fig. 7.6B). De bodembrokken door de hele vulling wijken af van hetgeen bij een normale paalkuil te zien is. Het ontbreken van een kern of uitgraaf/-wrikkuil suggereert dat de sporen hebben open gelegen vanwege een functie als 'struikelkuilen' en in één keer zijn dichtgegooid. Echter, de sporen kunnen dan slechts kort hebben opengelegen omdat de wanden niet afgekald zijn. De interpretatie blijft derhalve open. Van de sporen van de tweede rij heeft het enige gecoupeerde exemplaar een diepte van ca. 40 cm. Hier lijkt wel sprake te zijn geweest van een paal, die later is uitgetrokken of langzaam weggerot (fig. 7.6A).

Bij alle verschillen hebben de greppels ook een overeenkomst, namelijk dat ze steeds ten noorden en/of oosten van de greppels liggen, dus naar de kant van de 'heide'. Aan de Beekseweg bij Lieshout zijn eveneens hekken gevonden, soms in combinatie met greppels. Dergelijke afscheidingen lijken daar het akkercomplex af te grenzen van het beekdal van de Goorloop en de Lieshoutse Beemden. Mogelijk hadden deze begrenzingen een dubbelfunctie: het van het akkercomplex houden van wild en dieren die op de heide en weiden graasden enerzijds, en het binnen het akkercomplex houden van op de stoppels grazende beesten. Voor het goed vervullen van een dergelijke functie moeten de hekken en greppels echter ook nog voorzien zijn geweest van hagen of ondoordringbare struiken.

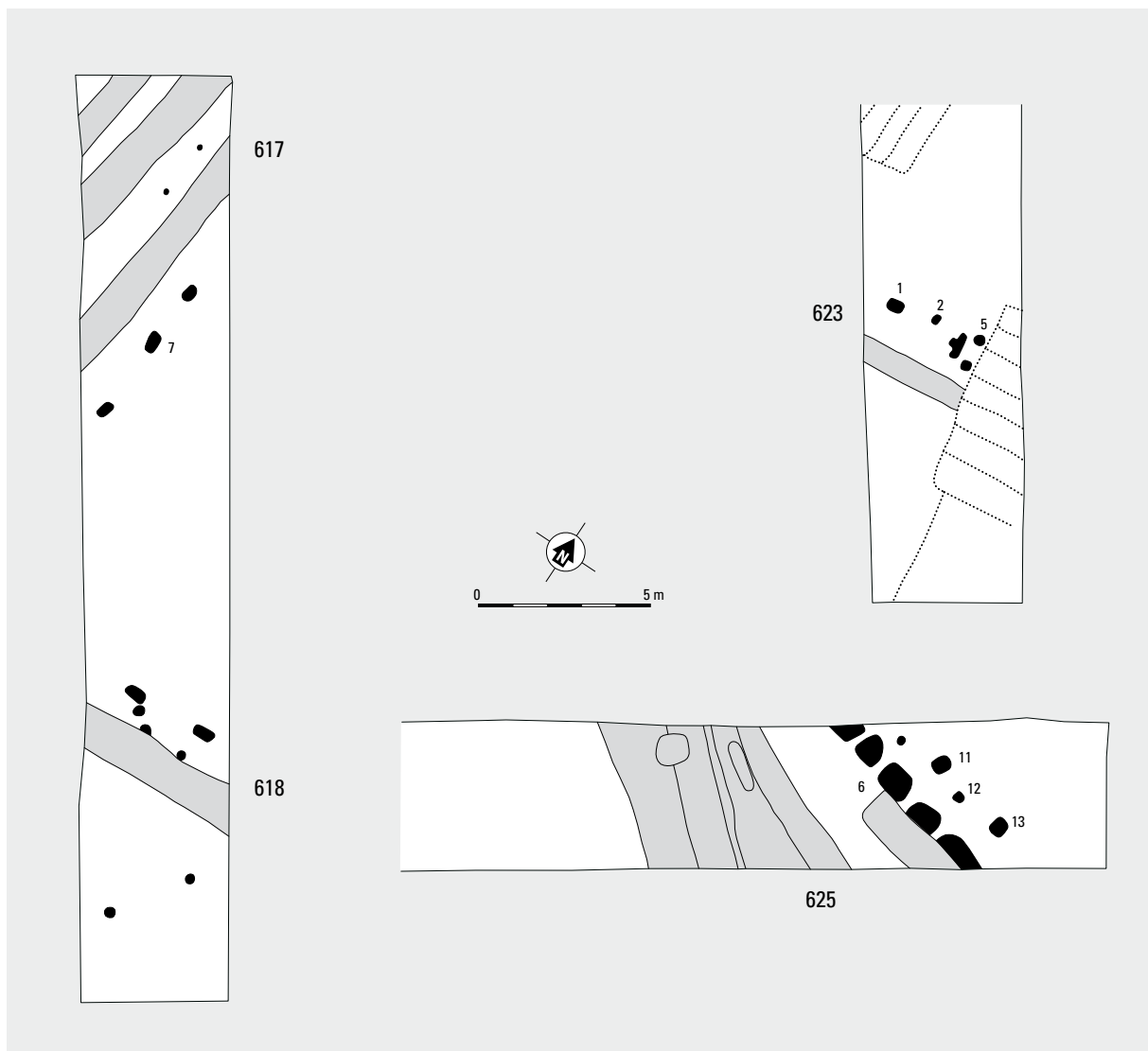


Fig. 7.5. Beek en Donk-Beekse Akkers. Greppels gecombineerd met hekken; structuur 617 en 618 in proefsleuf 43, 623 in sleuf 52 en 625 in sleuf 54. Schaal 1:200.

7.3 DE RELATIE TUSSEN 'BEDDEN' EN PERCELERING

Is in paragraaf 3.2.3 ingegaan op de interpretatie van de 'bedden' als sporen van bodemverbetering, hier willen we aandacht besteden aan de potentiële informatie over de voormalige percelering die in hun ligging besloten ligt. In figuur 7.7 zijn zowel de bedden als de (oudere) perceelsgreppels en de perceelsgrenzen op de kadasterkaart van 1832 weergegeven. Daarnaast zijn mogelijke voormalige perceelsgrenzen aangegeven, zoals deze worden gesuggereerd door de configuraties van bedden.

In het centrum van het vlakdekkend opgegraven gebied zijn op de kadasterkaart van 1832 twee smalle percelen te zien: G 481 en 488, in figuur 7.7 als 'blok' 1 en 2 benoemd. De westelijke grens van eerstgenoemd perceel is hier enkele meters verschoven ten opzichte van de kadasterkaart, waar mogelijk een kleine meetfout is gemaakt. De grens van de kleine percelen komt aan de zuidzijde overeen met de plaats van de greppels 302-304, hetgeen een hoge ouderdom suggereert. Binnen elk perceel van ongeveer 10 m breed liggen twee rijen bedden, maar op grond van de situatie in het zuidelijke deel van G 481 valt te betwijfelen of zij oorspronkelijke perceelsgrenzen markeren.

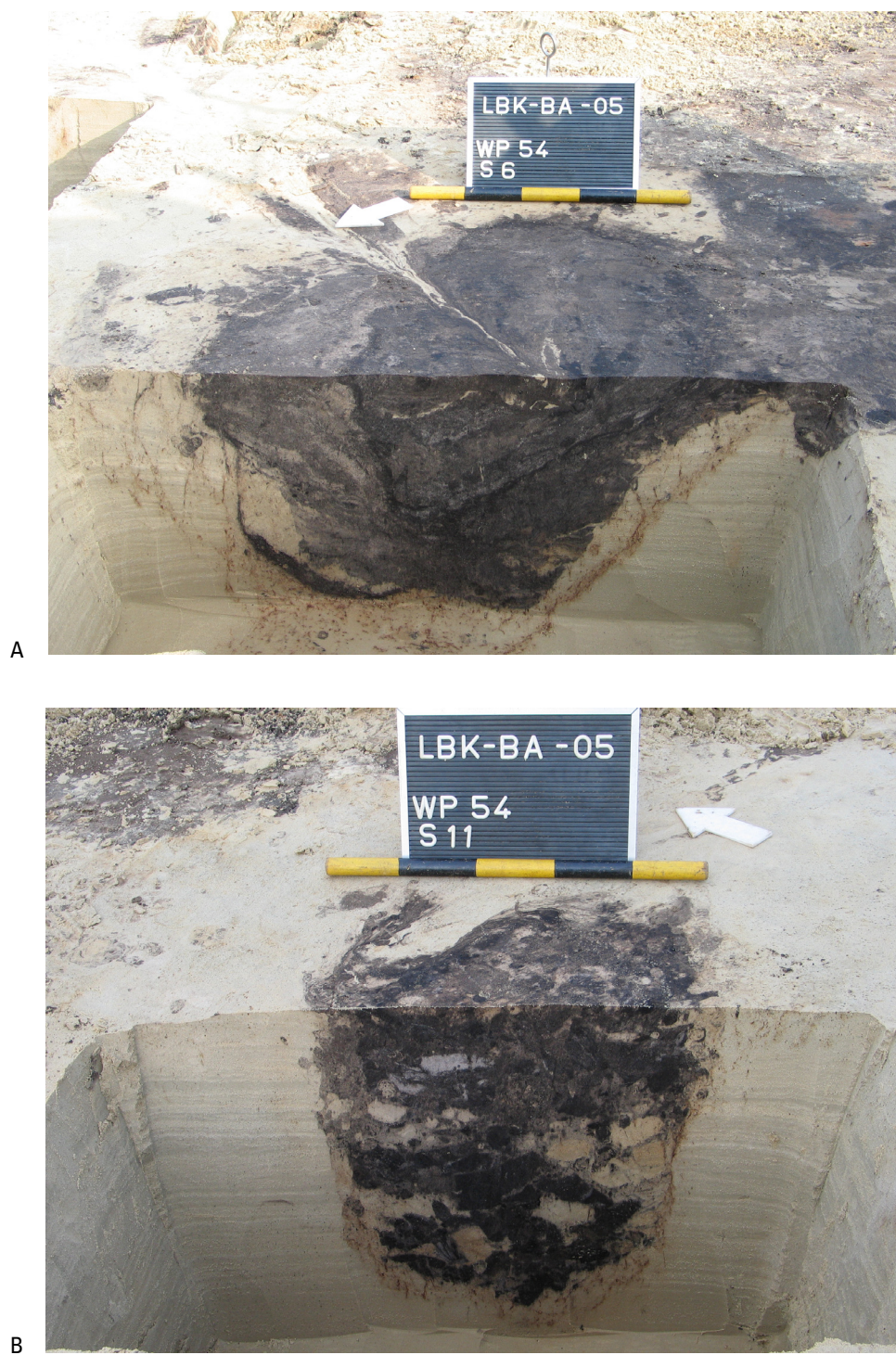


Fig. 7.6. Beek en Donk-Beekse Akkers. Twee van de paalkuilen van structuur 625 in proefsleuf 54.
A spoor 54.006; B spoor 54.011.



Fig. 7.7. Beek en Donk-Beekse Akkers. De bedden in relatie tot de percelering in verschillende perioden. Schaal 1:1250.
 A laat-middeleeuwse greppel met nummer; B bedden; C perceelsgrens en gecorrigeerde perceelsgrens 1832 met perceelnummer;
 D mogelijke perceelsgrens op basis van de ligging van rijen met bedden; E 'blok'nummer.

Meer naar het oosten is uit de ligging van de bedden op te maken dat het grote blokvormige perceel G 171 aanvankelijk in kleinere eenheden opgedeeld moet zijn geweest. Ons blok 3 met kleine, noord-zuid georiënteerde bedden lijkt een oud perceel te zijn. Ten oosten daarvan is in blok 4 sprake van west-oost gerichte bedden. Dat hier oorspronkelijk smalle percelen hebben gelegen, lijkt wel vast te staan, maar onduidelijk is waar de grenzen precies hebben gelegen. Op zich zou elke rij bedden kunnen samenvallen met een perceel, maar de breedte loopt in dat geval sterk uiteen: van ca. 4.5 tot 8 m.

In het westelijke deel van het vlakdekkend opgegraven areaal liggen de bedden in een minder strak patroon. De vroeg 19de-eeuwse perceelsgrens tussen G 539 en 540 komt vrijwel nergens overeen met de scheiding tussen rijen bedden. Hiervan is alleen sprake aan de zuidzijde in blok 5 en 6. In het laatste blok zien we ook wat langere noord-zuid gerichte rijen bedden, iets dat elders in dit deel van de opgraving zeldzaam is. Veel rijen bedden lijken eerder west-oost georiënteerd, hetgeen zou kunnen samenhangen met het feit dat de percelen hier oorspronkelijk haaks op zandweg 300 hebben gelegen (blok 7).

Samenvattend kan worden gesteld dat de bedden in het centrum van het vlakdekkend opgegraven areaal liggen binnen de percelen die deels gemarkeerd worden door de greppels 302-304 en dat deze percelen als G 481 en 488 tot in de 19de eeuw blijven bestaan. Zowel meer naar het westen als het oosten oversnijden de bedden oudere perceelsgreppels. Tegelijkertijd komt hun ligging slechts ten dele overeen met de 19de-eeuwse perceelsgreppels; ze horen bij een oudere, veel kleinschaliger percelering.

In dit hoofdstuk passeren de verschillende categorieën vondstmateriaal de revue (tabel 8.1). Er zal kort worden ingegaan op de aard van het materiaal, de wijze van verzamelen, herkomst (indien bekend), functie en datering. Zoals uit tabel 8.1 overduidelijk blijkt, is het aardewerk qua aantallen de belangrijkste categorie. Het is ook voor de datering van de vindplaatsen en structuren het meest relevant, zodat in het onderstaande de meeste aandacht naar deze categorie zal uitgaan. Van de andere categorieën is het bouw-materiaal het meest talrijk, hetgeen samenhangt met het feit dat bewust een serie bakstenen is verzameld. De meeste vondstcategorieën zijn door slechts enkele fragmenten vertegenwoordigd. De volgorde en paragraaf waarin de soorten materiaal in dit hoofdstuk worden besproken, is aangegeven in tabel 8.1.

8.1 AARDEWERK

Sebastiaan Ostkamp/Henk Hiddink

Zoals hierboven al is opgemerkt, vormt aardewerk in Beek en Donk de belangrijkste vondstcategorie. Het betreft 274 items bestaande uit 732 fragmenten met een gewicht van 2.2 kg (tabel 8.1-2). Het aardewerk is op de voor ACVU-HBS gebruikelijke wijze verwerkt. De tweede auteur heeft het materiaal in items verdeeld, globaal gedetermineerd en getekend. Vervolgens heeft de eerste auteur het definitief gedetermineerd en zijn de materiaaltekeningen op diens aanwijzingen waar nodig aangepast en aangevuld. Afwijkend van eerdere publicaties over opgravingen in Zuid-Nederland, is de wijze waarop het materiaal is ingedeeld.

De in het verleden gehanteerde indeling had de uiterlijke vorm van het zogenaamde 'Deventer systeem', waarbij typen worden aangeduid door een combinatie van baksel-vorm-volnummer. De voor opgravingen als Someren-Waterdael I/II, Lieshout-Beekseweg, Nederweert-Rosveld en Aarle-Rixtel-Laag Strijp gebruikte classificatie was echter niet gekoppeld aan het 'echte' Deventer-systeem.⁷⁸ Dit wil zeggen dat de genoemde rapporten niet voorafgaand aan hun publicatie aan de redactie zijn voorgelegd en dat nieuwe typen niet in de door de Stichting Promotie Archeologie beheerde database zijn opgenomen.⁷⁹ Omdat de meeste vondsten uit de ACVU-HBS uitgevoerde opgravingen in de Volle Middeleeuwen dateren, was het tot voor kort in principe ook niet mogelijk de 'ACVU-typen' aan het Deventer-systeem te koppelen. Inmiddels heeft de eerstgenoemde auteur al de nodige vol-middeleeuwse typen binnen het Deventer-systeem gedefinieerd, waarbij eveneens 'nieuwe' baksels zoals Pingsdorf en blauwgrijs zijn toegevoegd.

Enkele overwegingen hebben de tweede auteur er toe gebracht nu definitief naar het Deventer systeem over te gaan. In de eerste plaats omvat het materiaal van Beek en Donk vooral laat- en post-middeleeuws materiaal, dat bij uitstek terug te vinden is in het systeem. In de tweede plaats hebben ACVU en ADC onlangs gezamenlijk een grote opgraving te Someren-Waterdael III uitgevoerd. Omdat de determinatie van het materiaal uit dit onderzoek door eerstgenoemde auteur zal worden uitgevoerd, was het moment aangebroken de krachten te bundelen.

Dat nu aansluiting bij het Deventer-systeem wordt gezocht, betekent niet dat het systeem geen nadelen kent. Zo is de hoeveelheid opgenomen vroeg- en vol-middeleeuwse typen beperkt, zodat de eerste tijd veel werk zal moeten worden gestoken in het definiëren van typen en het tekenen van referentie-exemplaren. Dit is echter onvermijdelijk, want er zijn geen alternatieve – wijd verbreide en toegankelijke

⁷⁸ Van de genoemde vindplaatsen is, wat betreft het aardewerk, alleen Nederweert uitgebreid gepubliceerd (Hiddink/Schabbink 2005).

⁷⁹ De redactie van het Deventer-systeem bestaat uit Hemmy

Clevis, Jan Thijssen, Jaap Kottman, Bieke Hillewaert en Sebastiaan Ostkamp, terwijl de registratie van typen wordt verzorgd door Peter Bitter.

materiaalcategorie	aantal items	aantal fragmenten	gewicht	paragraaf
aardewerk	274	732	21912	8.1
tabakspijpen	11	21	63	8.2
glaswerk	13	18	1292	8.3
baksteen, tegels, dakpan	51	90	49963	8.4
vensterglas	3	4	14	8.4
daklei	2	9	498	8.4
natuursteen	1	7	2731	8.5
munt	1	1	4	8.6
huttenleem	1	1	5	8.7
slak	3	6	460	8.8
hout	2	2	0	8.9
leer	1	1	12	8.10
dierlijk bot	2	2	104	8.11
totaal	365	894	77058	

Tabel 8.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht van het vondstmateriaal.

aardewerksoort / baksel	code	aantal items	aantal fragmenten	gewicht	paragraaf
Pingsdorf (Zuid-Limburgs)	PI	13	14	219	8.1.1
Wit Maaslands	WM	4	4	61	8.1.2
Bauwgrijs (Elmpt)	BG	41	54	1022	8.1.3
Kempisch	KE	1	2	5	8.1.4
Steengoed 1	S1	3	4	108	8.1.5
Steengoed 2	S2	61	122	4909	8.1.5
Grijsbakkend	G	14	28	308	8.1.6
Roodbakkend	R	120	475	15036	8.1.6
Witbakkend	W	4	8	59	8.1.6
majolica	M	2	2	211	8.1.7
faience	F	9	16	59	8.1.7
industrieel wit	IW	3	4	7	8.1.8
totaal		274	732	21912	

Tabel 8.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. De verdeling van het aardewerk over de verschillende soorten en baksels.

- systemen voor het determineren van middeleeuws aardewerk. Het Deventer-systeem is verder nog niet integraal op papier of het internet gepubliceerd, al is inmiddels een toegankelijke digitale versie in omloop.⁸⁰ Een ander, praktisch probleem van het systeem is de focus op complete vormen. Twee potten met een zelfde basisvorm en een identieke (rand)vorm maar een andere bodem - bijvoorbeeld standvlak dan wel standing - zullen aan twee verschillende typen worden toegewezen. Het ontbreken van de bodem betekent in dat geval dat het type niet kan worden bepaald, terwijl de hoofdvorm wel vaststaat. In de toekomst zal deze problematiek moeten worden opgelost. Een voor de hand liggende gedachte is om te komen tot hoofdtypen, waarvan bepaalde kenmerken (bijvoorbeeld een standvoet, een standvlak of een standing) door middel van een toevoeging (een cijfer of een letter) worden aangeduid. Deze werkwijze wordt binnen het Deventer-systeem reeds toegepast bij de indeling van drinkglazen. Omdat het materiaal waarmee in Zuid-Nederland moet worden gewerkt vaak erg fragmentarisch is, mag het in de meeste gevallen strikt genomen zelfs niet op type worden gedetermineerd. In de praktijk is echter meestal wel duidelijk welke potvorm bijvoorbeeld bij een bepaalde rand hoort. Op deze wijze kan, zij het onder voorbehoud, toch een type worden toegekend.

Het aardewerk van Beek en Donk is afkomstig uit verschillende reeksen contexten en/of vindplaatsen (tabel 4.1). De belangrijkste vindplaats is B, met structuren en vondstmateriaal uit de Volle Middeleeuwen. De relatief 'vroeg' aardewerksoorten Pingsdorf, Wit Maaslands (Andenne-type) en Kempisch aardewerk komen alleen op deze vindplaats voor.⁸¹ Daarnaast is, zowel op basis van het aantal scherven en het gewicht, bijna 80% van het blauwgrijze aardewerk afkomstig van vindplaats B.

Op vindplaats C is slechts een kleine hoeveelheid blauwgrijs aardewerk gevonden. Hier zijn echter wel alle jongere aardewerksoorten voorhanden: steengoed zonder glazuur en/of oppervlaktebehandeling (s1), steengoed met glazuur en/of oppervlakte behandeling (s2), grijs-, rood- en, witbakkend aardewerk, majolica, faïence en industrieel wit aardewerk. Enkele fragmenten van de laatstgenoemde soorten zijn daarnaast gevonden in jongere contexten op vindplaats D-F.

Anders dan in eerdere delen van de ZAR, worden de besproken aardewerktypen niet in dit hoofdstuk afgebeeld. In de aardewerkcatalogus van bijlage 3 worden van de belangrijkste typen beschrijvingen en afbeeldingen gepresenteerd. De laatste zijn veelal aangevuld op basis van voorbeelden van elders. De aanvullingen zijn in bijlage 3 in grijs aangegeven, de aanwezige delen in zwart. Een ruimere selectie aardewerkfragmenten is afgebeeld bij de structuurbeschrijvingen van hoofdstuk 11-14. Hier zijn aanvullingen met streeplijnen weergegeven, zoals in eerdere ZAR.

8.1.1 PINGSDORF AARDEWERK

Met de term Pingsdorf aardewerk wordt binnen het Deventer-systeem geen aardewerk aangeduid dat specifiek uit het Duitse plaatsje Pingsdorf afkomstig is. De term dekt een veel bredere lading en staat voor al het aardewerk dat in de 'Pingsdorf-traditie' is te plaatsen. Het gaat om (meestal) witbakkend aardewerk, vervaardigd uit tertiaire klei, dat zich van andere groepen onderscheid door een typische rode (ijzeroxide) beschildering. Dit wil overigens niet zeggen dat alle producten beschilderd zullen zijn. De vroegste voorbeelden zijn vanaf de 10de eeuw in Pingsdorf en directe omgeving vervaardigd. Vanaf ongeveer 1050 zijn er qua vormen en versieringen veel overeenkomsten met producten uit Zuid-Limburg (Brunssum-Schinveld, Nieuwenhagen, Waubach). Het materiaal uit Pingsdorf is doorgaans iets fijner gemagerd, maar het verschil met Zuid-Limburgs is zelfs voor specialisten soms moeilijk te zien. Voor zover is vast te stellen, is al het materiaal op vindplaats B uit Zuid-Limburg afkomstig.

⁸⁰ Deventer systeem 2008 digitaal.pdf, versie van maart 2008.

structuren (300-reeks/vindplaats E) buiten beschouwing gelaten.

⁸¹ De aanwezigheid in de vorm van opspit in jongere

Het enige voorwerp waarvan het type kon worden bepaald, is de pi-kog-1, een kogelpot met een driehoekige rand. Dit type is grofweg in laatste drie kwarten van de 12de eeuw (Zuid-Limburg – periode I) te dateren en het is zeer wel mogelijk dat de overige scherven ook in deze periode moeten worden geplaatst.

8.1.2 WITBAKKEND MAASLANDS AARDEWERK

Deze aardewerkgroep wordt ook wel aangeduid als aardewerk uit Andenne en het Midden-Maasgebied. Het is geproduceerd in plaatsen als Andenne, Wierde en Huy. Het aardewerk is geelwit van kleur en de klei bevat wat fijn zand. Het materiaal kan gedeeltelijk (geel of groen) geglaazuurd zijn. Geen van de fragmenten uit Beek en Donk is op type te determineren, maar 208-1 heeft een karakteristieke lensbodem en op 208-2 is wat glazuur te zien. In Zuid-Nederland wordt Wit Maaslands vooral aangetroffen in contexten uit de periode tweede helft 11de–begin 13de eeuw.

8.1.3 BLAUWGRIJS AARDEWERK

De keuze voor de term ‘blauwgrijs aardewerk’ ontstond naar de analogie met de Duitse ‘blaugraue ware’. Onder de term blauwgrijs aardewerk vinden we al die grijze baksels uit de Volle Middeleeuwen die afkomstig zijn uit het huidige Duitsland. De producten zijn doorgaans handgemaakt en de meest gangbare vorm is de kogelpot. Daarnaast komen echter ook kannen, kommen en voorraadpotten voor. Voorheen werd het blauwgrijze aardewerk ook wel als Paffrath of Elmpt aangeduid. Er zijn echter verschillende redenen dit materiaal tot één groep te rekenen. In de eerste plaats zijn verschillende, veel voorkomende (kogelpot)vormen in beide baksels gemaakt. Daarnaast bestaan allerlei baksels die tussen het ‘echte’ Paffrath-baksel (schilferig met een glanzend oppervlak) en Elmpt in liggen (grijs-witte breuk, (donker)grijs oppervlak), zodat aanduidingen als ‘Paffrath-achtig’ en ‘Elmpt3’ bedacht zijn.⁸² Ten slotte is gebleken dat ‘Elmpt’ niet alleen in de gelijknamige plaats en de nabijgelegen dorpen Brügggen en Meeckenheim is vervaardigd, maar ook wel ten oosten van de Rijn.

Hoe het ook zij, al het blauwgrijze aardewerk uit Beek en Donk is tot de bakselgroep van het ‘echte’ Elmpt te rekenen, al valt op dat sommige fragmenten enige overeenkomsten met grijsbakkend aardewerk vertonen. De enige op type te determineren exemplaren uit vol-middeleeuwse grondsporen van vindplaats B behoren tot de bg-kog-2. Het gaat hierbij om drie items, en nog een vierde uit de aanleg van een werkput. De hals van 216-1 is vrij breed – bijna als van een kom – hetgeen wijst op een wat latere, 13de-eeuwse, datering (fig. 11.8). Een kogelpot met een afgeronde rand (catalogusitem 9, zie bijlage 3) komt uit een latere greppel op vindplaats B. Kogelpotten met dergelijke afgeronde randen vormen binnen de groep van het blauwgrijze aardewerk, zowel in de traditie van het Paffrath als het Elmpt-er aardewerk, de vroegst geproduceerde typen. Ze komen voor van de late 11de tot in de vroege 12de eeuw. Het gaat bij onze vondst om opspit/zwerfpuil uit de Volle Middeleeuwen in een latere context. Een ‘bed’ in werkput 105 heeft een rand van een kom of wijdmondige pot opgeleverd (9105-1; fig. 3.14). Item 210-2 is een

⁸² Vergelijk Hiddink 2008b, 175. Er bestaat ook nog een Elmpt2 baksel, dat hard gebakken is en een roodbruine kern heeft. De bakselsoorten Paffrath, Elmpt1, Elmpt2 en Elmpt3 worden, indien van toepassing, nog wel gebruikt binnen de determinatietabel om het blauwgrijze aardewerk verder onder te verdelen.

fragment van een dikwandige voorraadpot, die uit de late 12de of de 13de eeuw stamt. Uit de aanleg en jongere contexten op het terrein van vindplaats B/E komen nog enkele dikwandige scherven van voorraadpotten, waarvan er één de typische vorm van een 13de-eeuwse ‘dolumrand’ heeft.⁸³ Fragmenten van kannen zijn afkomstig uit kuil 319 en greppel 407. Deze vorm is gemaakt vanaf het einde van de 12de eeuw. Ten slotte vermeldenswaardig is de standlob van een kom, die in de 13de of de vroege 14de eeuw thuishoort (13-2). Waarschijnlijk moet dit laatste fragment tot het grijsbakkende aardewerk worden gerekend, hoewel het baksel erg verwant is aan dat van het Elmpster aardewerk.

8.1.4 KEMPISCH AARDEWERK

Kempisch aardewerk is grijsbruin van kleur en heeft een wat ‘zandig’ baksel. Het betreft materiaal dat ergens in Zuid-Nederland, mogelijk West-Brabant, vervaardigd moet zijn. Het wordt gedateerd vanaf het tweede kwart van de 12de eeuw.⁸⁴ Er zijn overigens niet meer dan twee scherfjes van dit aardewerk gevonden (224-2).

8.1.5 STEENGOED MET EN ZONDER OPPERVLAKTEBEHANDELING

Omstreeks 1200 ontstaat in het Duitse Rijnland en kort daarna ook in Zuid-Limburg vanuit het eerder besproken Pingsdorf aardewerk het zogenaamde proto-steengoed (s5). In een streven om een waterdicht product te vervaardigen, voeren de pottenbakkers de temperatuur van hun ovens steeds verder op en experimenteren ze met de samenstelling van de gebruikte klei. Op deze wijze ontstaan reeds vóór 1300 de eerste volledig gesinterde producten die we thans steengoed noemen. Om het tamelijk grove proto-steengoed een mooier uiterlijk te geven, wordt de kleur ervan aangepast door de kannen en bekers voor het bakken onder te dompelen in een kleipapje met daarin ijzerdeeltjes: een zogenaamde ijzerengobe. Tijdens het bakken oxideren de ijzerdeeltjes, hetgeen een rode tot bruine kleur geeft aan de producten. Deze kleur is goed vergelijkbaar met die van de beschrijving op Pingsdorf aardewerk. Had het vroegste proto-steengoed nog een bijna schuurpapierachtig oppervlak, met de productie van meer en meer gesinterde producten werd het steeds gladder. De pottenbakkers gingen nu naast ijzerengobe ook zoutglazuur toepassen. Ze deden dit door tijdens het bakproces zout in de oven te strooien. De daarbij vrijkomende dampen slaan dan neer op de potten en geven deze een glasachtige glans. Het glazuren van steengoed met behulp van zout vindt plaats vanaf de late 13de eeuw. Dit procedé wordt echter niet overal toegepast. In het tussen Keulen en Bonn gelegen Siegburg bevinden zich kleilagen die zo zuiver zijn dat ze na het bakken een fraai geelwit product opleveren. In Zuid-Limburg en de daar niet ver van verwijderde pottenbakkerscentra Langerwehe, Aken en Raeren zijn de gebruikte kleien echter veel minder zuiver, hetgeen een vuilgrijs product oplevert. In deze centra blijft men tot in de Nieuwe Tijd ijzerengobes en zoutglazuur toepassen, terwijl de potmakers in Siegburg hun producten vanaf de late 13de en/of vroege 14de eeuw niet langer voorzien van een ijzerengobe, terwijl ze deze ook niet glazuren.

Het wel of niet voorzien van steengoed van een oppervlaktebehandeling vormt het belangrijkste verschil dat binnen het Deventer-systeem tussen de bakselgroepen wordt gemaakt. In het zuidelijke deel van Nederland, grofweg beneden de grote rivieren, vinden we relatief weinig importen uit Siegburg, terwijl

⁸³ Voorheen de el-vpo-3, zie Hiddink/Schabbink 2005, 161-162, fig. 9.21. Dit type is nog niet opgenomen in het Deventer systeem vanwege het eerder genoemde probleem van verschillende uitvoeringen van de bodem

(in dit geval al dan niet voorzien van een standring) binnen één hoofdvorm.

⁸⁴ Verhoeven 1988, 339-340, fig. 61.

producten uit Zuid-Limburg en Langerwehe veel frequenter tevoorschijn komen. Waarschijnlijk hangt dit samen met de distributie van het materiaal, waarbij de eerste groep producten vooral via de Rijn en de tweede via de Maas is afgezet. Ook in Beek en Donk is dit beeld van toepassing. Hoewel een enkel stuk afkomstig is uit Siegburg (cat. 1), is het grootste deel van het laatmiddeleeuwse steengoed afkomstig uit Langerwehe (cat. 7 en 8). Zowel de vroegste producten uit Siegburg als Langerwehe stammen uit het midden van de 14de eeuw. Op de vindplaatsen ontbreekt materiaal uit 13de eeuw vrijwel volledig. Vanaf de 14de eeuw lijkt er op basis van de keramiek sprake te zijn geweest van bewoningscontinuïteit tot in de Moderne Tijd. De steengoedvondsten die van na de Middeleeuwen dateren, zijn vooral afkomstig uit Raeren (cat. 3, 5 en 8) en het Westerwald (cat. 2). Een enkel stuk is afkomstig uit Keulen en/of Frechen (cat. 4). Het beeld dat uit het steengoed naar voren komt, is goed vergelijkbaar met dat van andere sites in de landelijke gebieden van Brabant, zoals Someren en Geldrop.

Als men kijkt naar de vormen in de catalogus, is het wellicht overbodig op te merken dat het bij het steengoed uit Beek en Donk met name gaat om drink- en schenkgerei. Het vormenspectrum omvat hoofdzakelijk kannen, met zeker 47 items. Daarnaast zijn fragmenten van enkele bekertjes gevonden (cat. 2, 3). Er zijn echter enkele andere vormen in steengoed vertegenwoordigd. Zo zijn 110-1 (fig. 12.18), 402-17 en 9105-4 fragmenten van potten en is 402-16 een stuk van een grote voorraadpot. Item 409-58 zou een bodemfragment van een fles kunnen zijn (anders een kan). De items 401-2 en 9103-6 zijn bijzondere voorwerpen, het gaat om respectievelijk een knikker en een spinklosje (fig. 12.6; 3.14).

8.1.6 GRIJS-, ROOD- EN WITBAKKEND AARDEWERK

Ongeveer gelijktijdig met de aanvang van de laat-middeleeuwse bewoning op vindplaats C in Beek en Donk, dus omstreeks het midden van de 14de eeuw, begint men in onze streken op grote schaal gebruiks aardewerk te produceren. In sommige (pre-)stedelijke kernen in Brabant, zoals Breda, wordt al sinds de 13de eeuw grijs- en roodbakkend aardewerk geproduceerd voor de lokale en regionale markt. Daarnaast zijn er vermoedelijk al eerder producenten van gebruiks aardewerk actief geweest, zoals de eerder genoemde potmakers die het Kempische aardewerk vervaardigden. Hoewel de meeste laat-middeleeuwse producties waarschijnlijk in stedelijke centra gesitueerd waren, zullen ook daarbuiten pottenbakkers actief zijn geweest. Als vestigingsplaatsen voor deze lieden valt bijvoorbeeld te denken aan de omgeving van beekdalen.

Uit de vroegste bewoningsfase stammen enkele stukken grijs aardewerk (cat. 10, 14, 19 en 24). Sommige van deze producten hebben een typisch 'Brabantse' vormgeving (cat. 10, 19 en 24), terwijl andere voorwerpen een model hebben dat we in grote delen van ons land tegenkomen (cat. 14). De vondsten uit de 16de tot en met de 18de eeuw geven, net als het steengoed, een beeld dat gebruikelijk is voor het zuidelijke deel van ons land. In de eerste plaats zijn er producten die op een West-Nederlandse herkomst of beïnvloeding wijzen (cat. 12 en 18) en stukken van een (West-)Brabantse origine (cat. 20, 25 en 26). Daarnaast is sprake van voorwerpen die waarschijnlijk uit het Limburgse Maasgebied komen (cat. 15), maar het overgrote deel van het jongere vondstmateriaal (17de en 18de eeuw) behoort tot de groep van het Nederrijnse aardewerk (cat. 11, 13, 16-22). Al deze vondsten zijn ook aangetroffen bij de door ADC ArcheoProjecten uitgevoerde opgravingen aan de Maasboulevard te Venlo. Op basis van dit materiaal is een gedetailleerd beeld ontstaan van de gebruikskeramiek in het zuidelijke deel van ons land gedurende de Late Middeleeuwen en Vroeg Moderne Tijd.⁸⁵ Andere opgravingen in Noord-Limburg en Brabant wijzen op een vergelijkbaar vormenspectrum. Verder naar het zuiden (vanaf Midden-Limburg) en ten noorden van de grote rivieren is het beeld wezenlijk anders.

⁸⁵ De publicatie over deze opgraving zal in de loop van 2009 verschijnen

Onder de vondsten uit Beek en Donk zijn geen keramische voorwerpen die wijzen op enige mate van welstand van de vroegere eigenaren van het materiaal. Hier moet echter direct bij worden opgemerkt dat het vondstmateriaal fragmentarisch is en de hoeveelheid potten relatief klein. Als we ons beperken tot het ruim vertegenwoordigde roodbakkende aardewerk, dan zijn er onder de vondsten zowel huisraad, als vaatwerk dat bij de bedrijfsvoering is gebruikt. Tot de eerste groep te rekenen zijn met name de vele borden, vertegenwoordigd door 31 items (cat. 12-13; vergelijk fig. 12.15). Daarnaast zijn er bijvoorbeeld de bakpan 403-15 (fig. 12.8), grape 9057-2 en steelkom cat. 27/409-19. Verder zijn de vier kannen (zoals cat. 14), een beker (cat. 11/402-26), een vijftal koppen (zoals cat. 21/402-27), de lekbak cat. 22/402-12, het vergiet 409-83 en de pispot cat. 23/409-44 tot de huisraad te rekenen. De vijf potten (als cat. 24/419-02) zijn voor veel doeleinden te gebruiken, net als een groot deel van de 24 kommen. Onder de kommen vinden we een reeks erg grote exemplaren, die vaak van oren voorzien zijn (cat. 15-18). Zeker in het boerenbedrijf gebruikt zijn enkele grote roompotten voor het afromen van melk of de productie van kaas of boter (cat. 25 en 26).

Wat het aandeel van de verschillende vormen precies betekent, is moeilijk te zeggen. Omdat uit Zuidnederlandse plattelandsculturen nauwelijks gepubliceerd vondstmateriaal ter vergelijking beschikbaar is, zullen meer opgravingen dienen te worden uitgevoerd en uitgewerkt. Alleen dan kan tot meer gedetailleerde uitspraken worden gekomen over de sociale, culturele en functionele interpretatie van aardewerkcomplexen.

8.1.7 MAJOLICA EN FAIENCE

Onder de keramische vondsten bevinden zich ook enkele fragmenten van 17de- en 18de-eeuwse majolica en faience. Over de exacte herkomst van deze producten tasten we vooralsnog in het duister. Wellicht zijn de producten van West-Nederlandse origine, een andere herkomst is echter niet uit te sluiten. De majolica is doorgaans vrij grof gedecoreerd (cat. 28). Opvallend is dat het meest complete bord een standvlak heeft, terwijl dit soort borden eigenlijk altijd van een standring is voorzien. De faience bestaat uit serviesgoed, waaronder thee- en koffietoestellen het meest talrijk is. Van kopjes als cat. 29 zijn verschillende exemplaren aangetroffen. Porselein, dat we overal in West-Nederland tegenkomen, ontbreekt volledig.

8.1.8 INDUSTRIEEL WIT

Een viertal fragmenten van drie items zijn van industrieel wit aardewerk (401-3, 409-14, 414-4). De fragmenten stammen van kopjes, maar zijn verder niet op type te determineren. Het materiaal wordt hier desondanks vermeld omdat het behoort tot het jongste op het terrein. Het stamt namelijk uit de (late) 18de en/of vroege 19de eeuw.

8.2 TABAKSPIJPEN

Tijdens het onderzoek zijn twee koppen van 18de-eeuwse kleipijpen aangetroffen. Deze zijn beide afkomstig uit greppel 409 (409-6 en -7; fig. 12.14).⁸⁶ Van de pijpen is er één van lokale makelij, het betreft een 'regionaal grof model' van omstreeks 1675. De andere pijp is uit het Duitse Westerwald afkomstig. Het stempel WD is van Wilhelm Dorn en de pijp dateert in de periode 1730-1770. Het is een kortere pijp maar van de fijnere kwaliteit.

⁸⁶ Determinatie Don Duco, Pijpenkabinet Amsterdam.

Hoewel het op basis van slechts twee pijpen onmogelijk is om uitspraken te doen over het rookgedrag van de vroegere bewoners van de onderzoekslocatie, passen de pijpen goed in het beeld dat bestaat voor het zuidelijke deel van ons land. Naast producten uit West-Nederlandse steden als Gouda, Schoonhoven en Gorcum, komen in het gebied onder de grote rivieren vooral producten uit het Westerwald en van lokale makelij voor.

8.3 GLASWERK

Buiten een aantal stukken vensterglas (zie de volgende paragraaf) is een bescheiden hoeveelheid fragmenten van glaswerk gevonden. De meeste fragmenten zijn van de bekende bolle wijnflessen met een diepe ziel, uitgevoerd in donkergroen glas (gl-fle-19 en verder; fig. 12.14). Deze flessen dateren vooral in de 17de/18de eeuw. Andere glasfragmenten stammen van een dunwandige fles in lichtgroen glas met veel belletjes (402-20; fig. 12.2), een klein flesje (409-1; fig. 12.14) en een zoutschaaltje of iets dergelijks in melkglas (409-11).

Onder de vondsten is ook een fragment van een 16de-eeuwse glazen beker (9102-5; fig. 3.14).⁸⁷ Het betreft een tamelijk dikwandig product, waarvan de bodem is voorzien van een gekartelde voetring. Hoewel alleen een scherv van de bodem bewaard bleef, kan op basis hiervan wel bepaald worden hoe het complete voorwerp er moet hebben uitgezien. Het betreft een beker van het type gl-bek-53, een voorloper van de roemer.⁸⁸ De beker is een product uit de Zuidelijke Nederlanden, hoewel de exacte plaats van herkomst niet bekend is. Scherven van twee vergelijkbare bekers zijn gevonden bij de door ACVU-HBS uitgevoerde opgraving Someren-Ter Hofstadlaan.⁸⁹ Wanneer dergelijke vondsten in het westelijke en het noordelijke deel van ons land worden opgegraven, gebeurt dat vooral bij kastelen, kloosters en in afvalputten van de (rijkere) stedelijke burgerij. Het voorkomen van dergelijke glazen in plattelandcontext lijkt dan ook een aanwijzing te zijn voor een wat rijkere bewoners in de vroege 16de eeuw; hoewel het doen van dit soort uitspraken op basis van een enkele vondst natuurlijk uiterst riskant is. Toch zijn er, zonder dat we daar hier nu verder op in gaan, wel meer archeologische aanwijzingen dat het Brabantse platteland tot in het midden van de 16de eeuw redelijk welvarend moet zijn geweest. Door het ontbreken van gedegen archeologisch onderzoek naar bewoningsresten uit dit tijdvak in dit gebied is dit idee echter vooral gebaseerd op losse vondsten en waarnemingen. Het is dus vooralsnog vooral een hypothese die door verder onderzoek getest zou moeten worden. Na het midden van de 16de eeuw lijkt het beeld te veranderen. Als dit werkelijk zo is, zou dit wel eens samen kunnen hangen met de verschuiving van het economische zwaartepunt van de Zuidelijke naar de Noordelijke Nederlanden. De val van Antwerpen in 1585, gedurende de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648), vormt het belangrijkste moment in dit proces.

8.4 BOUWMATERIAAL

Tijdens de opgravingen zijn verschillende soorten bouwmateriaal verzameld (tabel 8.3). Al het materiaal is afkomstig uit sporen van 'vindplaats' E, de bedden aldaar of van vindplaats C. Het dateert in de Nieuwe Tijd. Over de fragmenten dakpan en daklei is weinig op te merken omdat ze betrekkelijk klein zijn. De panfragmenten zijn gebogen, zodat ze vermoedelijk toebehoren aan golfpannen met een S-vormige doorsnede. Enkele stukken vensterglas zijn betrekkelijk dun en groen van kleur, hetgeen wijst op een

⁸⁷ Determinatie Jaap Kottman, ADC ArcheoProjecten.

⁸⁸ Ostkamp/Roedema/Van Wilgen 2001, 131.

⁸⁹ Item 100-5 en 9114-3 (De Boer/Hiddink in voorbereiding).

materiaalcategorie	aantal items	aantal fragmenten	gewicht
baksteen	40	67	46019
vloertegel	8	20	3562
vensterglas	3	4	14
dakpan	3	3	382
daklei	2	9	498
totaal	56	103	50475

Tabel 8.3. Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht van de verschillende soorten bouw materiaal.

item	lengte	breedte	dikte	gew. (g)	baksel
400-1	>225	110	52	1849	A
400-2	>190	110	53	1478	A
400-3	>215	110	55	1668	A
400-4	>125	113	52	1174	A
400-5	>120	115	52	1113	A
400-6	>145	116	50	1351	A
400-7	>162	107	55	1499	A
400-8	>165	105	52	1554	A
400-9	>155	117	50	1226	A
400-10	>160	107	52	1285	A
400-11	>88	115	51	829	A
401-1	237	115	55	2682	B
404-10	240	110	50	2479	B
404-11	235	115	50	2352	B
404-12	240	110	50	2602	B
404-13	240	110	48	2488	B
407-1	>180	105	60	1768	A
407-2	>145	110	58	1234	A
407-3	>150	115	50	1166	A
407-4	>120	110	56	924	A
407-27	233	110	55	2184	A
407-28	>198	105	60	1793	C
409-68	>190	110	52	1630	B
409-69	>125	108	58	1302	B
409-70	>145	115	54	1134	B
409-71	>102	112	52	875	D
409-72	>110	102	45	669	D

Tabel 8.4. Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht van formaten en baksels van een reeks bakstenen van vindplaats C.

Baksel A: roodoranje met gele laagjes, zacht; B: rood-iets paars, hard; C als B, maar geel; D: rood, redelijk hard maar veel gele aders.

item	lengte	breedte	dikte	gew. (g)	baksel
409-60	145	>125	20	500	a
409-61	140	>108	23	448	a
409-62	135	>76	23	353	a
409-63	>80	>70	25	218	a
409-73	170	170	31	1077 (incompleet)	b

Tabel 8.5. Beek en Donk-Beekse Akkers. Afmetingen en baksels van enkele vloertegels.

Baksel a: oranje met gele aders, niet erg hard, ongeglazuurd; b: grijs, redelijk hard, ongeglazuurd.

datering in de 17de/18de eeuw. Ouder vensterglas is doorgaans wat dikker, jonger materiaal is kleurloos.⁹⁰

Met betrekking tot de baksteen- en vloertegelfragmenten is wat meer te melden. De aanzienlijke hoeveelheid baksteen, met name gemeten naar gewicht, is het gevolg van het doelbewust verzamelen van een reeks zo groot mogelijke stukken. De gedachte hierachter was dat bakstenen misschien zouden kunnen bijdragen aan het globaal dateren van de bouwsels die ooit op vindplaats C hebben gestaan, of omgekeerd, dat via aardewerk of dendrochronologie gedateerde contexten iets zouden kunnen zeggen over de ouderdom van bepaalde soorten baksteen.

Nu is het precies dateren met behulp van baksteenformaten onmogelijk (de trend is een afname van het formaat door de tijd heen), terwijl we daarnaast nauwelijks complete exemplaren hebben kunnen verzamelen (tabel 8.4). Het komt er echter op neer dat al onze stenen een lengte, breedte en dikte hebben van ca. 23-24 bij 10-11 bij 5-6 cm. Het grote formaat van de stenen doet nogal 'archaisch' aan, want vergelijkbare afmetingen komen in Zuidoost-Brabant al voor bij stenen uit de 15de eeuw.⁹¹ In de 17de eeuw werden vaak al veel kleinere stenen gebruikt dan bijvoorbeeld de exemplaren 400-1 tot en met 11, die toch ook uit deze tijd moeten stammen. Toch is een voortleven van 15de-eeuwse formaten in Brabant zeker geen unicum.⁹² Het 'ouderwetse' formaat van onze stenen zal samenhangen met het feit dat ze, tenminste voor een deel, lokaal zijn gebakken. Met name de oranje stenen met baksel A zijn erg zacht en sterk geel-dooraderd. De andere baksels zijn weliswaar harder, maar soms ook dooraderd (D). Enkele baksteenfragmenten uit het onderzoek zijn gesinterd, een aanwijzing dat men moeite had om een goede, gelijkmatige temperatuur in de (veld)oven te handhaven. De stenen van baksel A komen voor in de 17de-eeuwse poer van gebouw 400 en in de vulling van de mogelijk wat oudere greppel 407, de overige kunnen eventueel jonger zijn.

Van gebakken leem/klei is er tenslotte een aantal vloertegels (tabel 8.5). Van de wat zachtere tegels in baksel a zijn helaas geen complete exemplaren voorhanden, maar vermoedelijk maten ze ongeveer 13.5-14.5 cm in het vierkant (dikte 20-25 mm). De enige tegel in een wat harder baksel (b) is groter en dikker: 17 cm in het vierkant bij een dikte van 3 cm. Waarschijnlijk zijn de tegels net als de bakstenen lokaal vervaardigd.

⁹⁰ Mondelinge mededeling Sebastiaan Ostkamp (Archeo-specialisten).

⁹¹ Strijbos 1996; Arts 1992.

⁹² Strijbos 1996, 18.

8.5 NATUURSTEEN

In de vol-middeleeuwse waterput op vindplaats B zijn 7 fragmenten tefriet van een maalsteen gevonden (208-11). Tefriet is een vulkanisch gesteente met veel kleine holtes die een ruw oppervlak vormen, uitstekend geschikt om graan te malen. Het gesteente is vanaf de prehistorie op grote schaal vanuit de Duitse Eifel naar onze streken verhandeld en wordt daardoor op de meeste archeologische vindplaatsen aangetroffen.

8.6 METAAL

Het enige voorwerp van metaal dat het onderzoek op de Beekse Akkers heeft opgeleverd, is een duit van Holland uit een waterkuil (405-4). Herkenbaar op de voorzijde zijn delen van het provinciewapen: de kop van de leeuw met links daarvan de vrijheidshoed op een speer; meer naar onderen de gevlochten omheining. De keerzijde is op het eerste gezicht wat moeilijk leesbaar, maar met kennis van de voorzijde is onmiskenbaar HOL-LAN-DIA te zien. Helaas is het jaartal niet te lezen, zodat we alleen weten dat deze munt ergens tussen 1702 en 1780 geslagen is.⁹³

8.7 HUTTENLEEM

Huttenleem, door verbranding gebakken klei/leem, is door één fragment op vindplaats B vertegenwoordigd (224-1). Het huttenleem kan afkomstig zijn van de wand van een gebouw, maar bijvoorbeeld ook van een haard of oven.

8.8 SLAK

Uit enkele greppels en een bed op vindplaats B/E is een aantal fragmenten slak verzameld. Het lijkt te gaan om metaalslakken, maar het materiaal is verder niet onderzocht. Slak wordt regelmatig aangetroffen in vol-middeleeuwse nederzettingen, dus het kan eventueel al in genoemde periode op het terrein terecht zijn gekomen.

8.9 HOUT

Tijdens het onderzoek zijn verschillende houten voorwerpen aangetroffen, zoals de heipalen van poer 401 en 402 en de kuip in waterput 404. Deze voorwerpen zijn niet meegenomen (behalve in de vorm van dendrochronologische monsters) en voor de beschrijving ervan wordt verwezen naar de catalogus. Twee voorwerpen, een klomp en een wagenwiel zijn wel uit het veld meegenomen en vervolgens geconserveerd bij Restaura in Haelen.⁹⁴ Laura Kooistra (BIAX Consult, Zaandam) was zo vriendelijk de voorwerpen te beschrijven en het onderstaande is op haar bevindingen gebaseerd.

⁹³ Enno van Gelder 2002, 270, fig. 206 linksboven.

⁹⁴ Grofweg heeft de behandeling bestaan uit ontsmetting met Netbiokem, een voorbehandeling in een ver-

warme oplossing van PEG in demiwater, vriesdrogen en impregneren met PVAc.



Fig. 8.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. De klomp 404-15 met twee niet meer passende fragmenten (foto Restaura, Haelen).

8.9.1 KLOMP

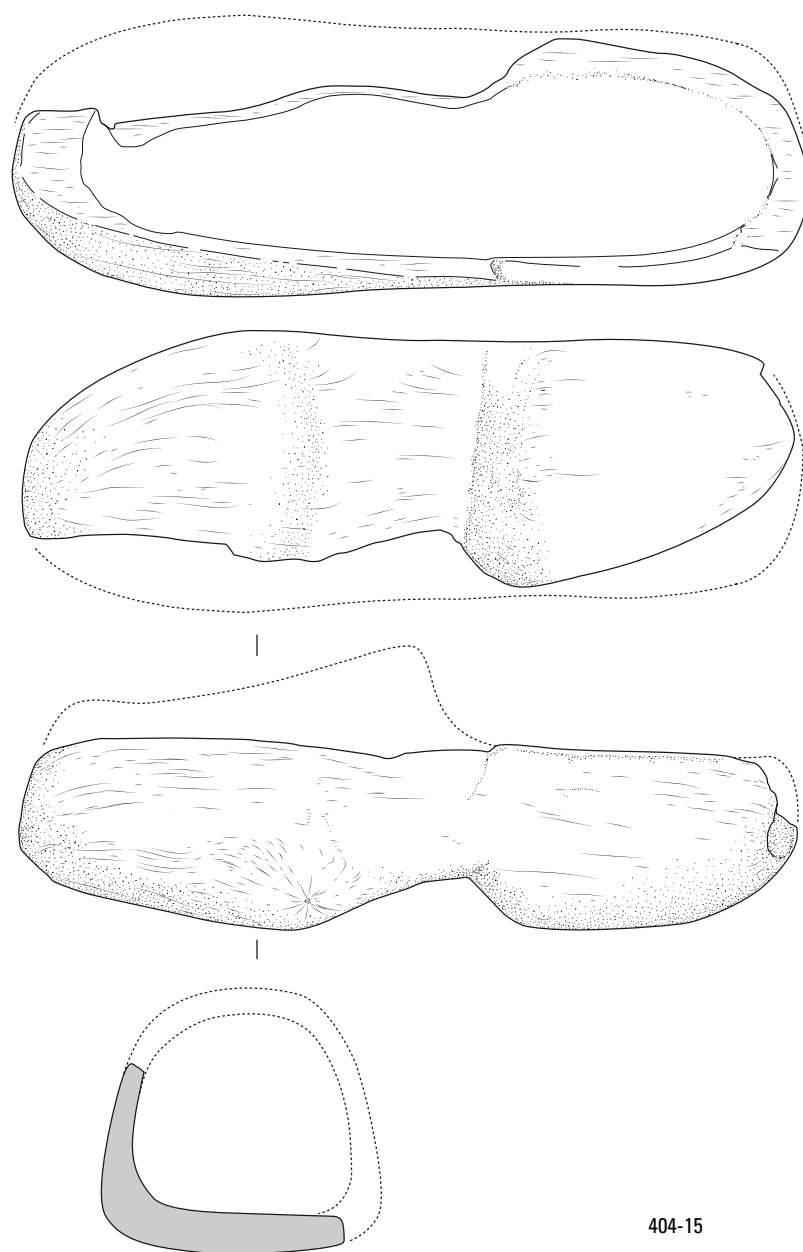
De klomp 404-15 uit de vulling van een waterput is niet helemaal compleet, want de kap en één van de zijkanten ontbreken (fig. 8.1-8.2). Hoewel de aanwezigheid van nog eens twee kleinere, niet (meer) passende fragmenten aangeeft dat de klomp door de machine is beschadigd, staat vast dat deze oudtijds al is gebroken. De klomp is 31 cm lang en bij de hak 9.5 cm breed (maten genomen na conservering). De wanddikte bij de punt is 2.5 en bij de hiel 2 cm. De zijwand is ongeveer 1 cm dik. Onder de bal van de voet resteert nog 0.4 cm van de zool. De hak heeft een zooldikte van 3 cm. De hoogte van de zijwand bij de instap (de bek van de klomp) is 7.5 cm en de lengte van het bewaard gebleven deel van de bek bedraagt 10 cm.⁹⁵

De lengte van het voetbed is ca. 27 cm, hetgeen aangeeft dat we te maken hebben met een klomp voor een persoon met de moderne schoenmaat 41/42.

Er zijn geen sporen van gebruik (meer) te zien, maar de dunne zool onder de bal van de voet, die bij nieuwe klompen 2 tot 2.5 cm dik is, wijst er – net als de oude breuken – op dat het hier om een afgedankte en versleten klomp gaat. Bewerkingssporen zijn niet aangetroffen, behalve op de klik van de klomp. Dit is het middengedeelte van de zool tussen de hak en de voorvoet. Hier zijn snijsporen zichtbaar die wellicht zijn gemaakt met een paalmes, een mes dat aan een kant met een oog aan de werkbank vastzit waardoor de klompenmaker bij het bewerken van de klomp een hand vrij heeft om deze vast te houden. Klompen werden gemaakt uit moten van boomstammen. Gebruikelijk is dat deze in zes parten werden gekloofd (fig. 8.3). Uit elk van de parten kon vervolgens een klomp gemaakt worden. Deze wijze van vervaardiging is aan het exemplaar van Beek en Donk af te lezen, want op de linker zijkant is een knoest aanwezig die aangeeft dat het hier om de schorszijde van het hout gaat.

De klomp is van populier (*Populus*) gemaakt. Het hout van populier en wilg (*Salix*) ziet er onder de microscoop heel vergelijkbaar uit; alleen de houtstralen verschillen. Die van wilg zijn sterk heterogeen en die van populier zijn homogeen tot licht heterogeen. Het hout van de klomp heeft vooral homogene houtstralen. Een enkele houtstraal bevatte aan de uiteinden echter een rij met vierkante heterogene cellen.

⁹⁵ Bij klompen bestaat de bovenkant voor de helft uit de bek. De andere helft is de kap.



404-15

Fig. 8.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. Boven-, onder-, zij aanzicht en doorsnede van de klomp. Schaal 1:3.

Populier-soorten waren de afgelopen eeuwen de belangrijkste leveranciers van klompenhout.⁹⁶ Het zijn snel groeiende soorten die hout produceren met een licht soortelijk gewicht en een regelmatige structuur. Het hout is goed te bewerken en, omdat populieren zo snel groeien is het ook goedkoop hout. Dat laatste was zeker een belangrijke factor want klompen waren het schoeisel van de minder bedeelde mens. Het hout van wilgen wordt en werd echter in de klompenmakerij hoger gewaardeerd dan de populier. Dit hangt samen met een grotere duurzaamheid. Het schijnt dat de poriën van wilgenhout, in tegenstelling tot die van populier, na droging dicht blijven en de klompen dus vochtbestendiger maken. Tot de 17de eeuw lijken klompen (en trippen) altijd van wilgenhout gemaakt en pas daarna gebruikte men langzaam meer populier.⁹⁷

⁹⁶ Noorlander 1978.

⁹⁷ Maes *et al.* 2006, 196.

Het wagenwiel 401-7 is afkomstig van de basis van waterput 401. Het wiel is gebruikt om een stabiele en vlakke basis te creëren voor de plaggen waaruit de putwand is opgebouwd. Men heeft in het verleden de naaf verwijderd door de spaken dicht bij de velg door te zagen. Aan de naaf zaten ijzeren onderdelen die misschien konden worden hergebruikt en in ieder geval het water in de put zouden verontreinigen. Om dezelfde reden werd de ijzeren band rond de velg verwijderd. De mogelijkheid bestaat dat de velg bij ons wiel al wat eerder was verwijderd of losgekomen, want de loopvlakzijde van het hout lijkt afgesleten (zie onder). Het is verder denkbaar dat het wiel enige tijd ergens opgeslagen of in gebruik is geweest alvorens het in de put is gelegd. In segment 6 en 2 waren namelijk spijkertjes aanwezig.⁹⁸ Is het in het eerste geval mogelijk dat een borging van de pen tussen de segmenten werd beoogd, in het tweede stak het spijkertje in een spaak en had dus niets met de functie als wagenwiel te maken.

Het wiel moest met de machine uit de diepe putkuil worden geschept en is daarbij licht beschadigd. De zes segmenten zijn van elkaar losgekomen en met name verschillende uiteinden zijn daarbij beschadigd geraakt. Eén van de beide spaken in segment 6 ontbreekt.

In geconserveerde toestand heeft het wiel een diameter van 164–170 cm. De velg bestaat uit zes segmenten, elk met twee spaken (fig. 8.4). De segmenten zijn in doorsnede druppelvormig, dat wil zeggen dat het breedste deel zich bij het loopvlak bevindt. De gaten voor de spaken gaan door de velgsegmenten heen. Ze zijn aan de buitenzijde ovaal (ca. 3.6 cm breed en 4 cm hoog). Omdat segment één is beschadigd, is hier goed te zien hoe de segmenten door middel van pen-gatverbindingen elkaar verbonden zijn (fig. 8.4–8.5). In de kopse kanten van de segmenten zijn gaten gemaakt met een diameter van 3.2 cm. De gaten zijn ca. 14 cm diep in de segmenten geboord en lopen iets taps toe. De pennen hebben een totale lengte van omstreeks 28 cm. In het midden is de diameter 3.2 cm en aan de uiteinden ca. 2.3 cm. Segment 3 was afgesleten (hoogte in het midden 8 cm; tabel 8.6). Wellicht is dit de reden dat op het loopvlak van deze velg, precies tussen de beide spaken, vier pinnen zijn aangebracht (fig. 8.6).

De spaken hebben een diameter van 3.3 tot 5.5 cm (tabel 8.7). Ze zijn aan het uiteinde over een lengte van 8 tot 10 cm dunner gemaakt (fig. 8.4). Dit correspondeert met de hoogte van de velg (tabel 8.6). Na bevestiging van de spaken in de velgen, is in elk uiteinde van een spaak een keg geslagen. Eénmaal, in het eerste segment, kon de lengte van de keg worden vastgesteld op 7 cm. Aan de slagkant zijn de keggen ca. 3.5 cm breed en 1 cm hoog.

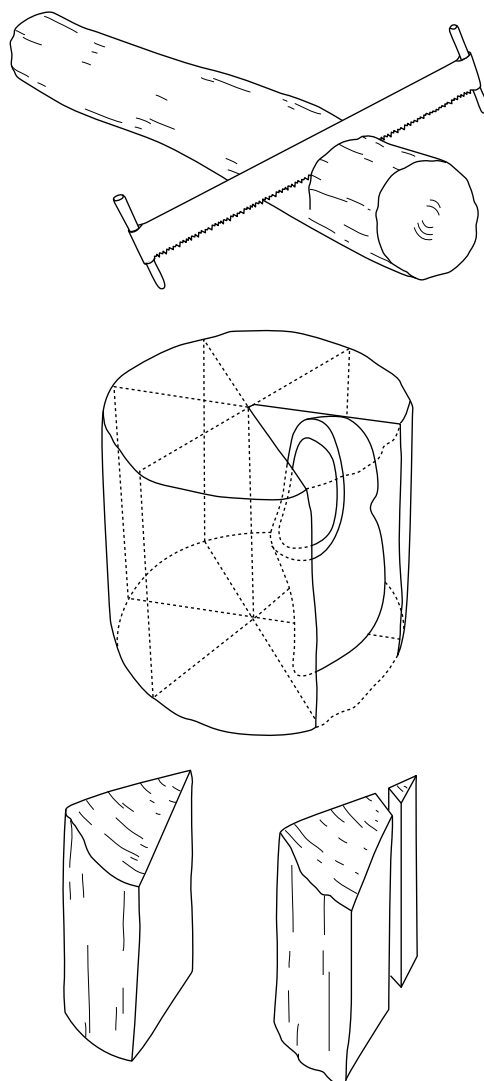


Fig. 8.3. De wijze waarop klompen uit stamhout worden gemaakt (naar Noorlander 1978).

⁹⁸ Deze spijkertjes zijn op restauratietechnische gronden verwijderd.



Fig. 8.4. Beek en Donk-Beekse Akkers. Wagenwiel 401-7 met doorsneden, enkele details van de constructie alsmede de nummering van de segmenten en spaken. Schaal 1:10.



Fig. 8.5. Beek en Donk-Beekse Akkers. Detailopname van een twee segmenten verbindende pen en een spaakuiteinde met keg in segment 1 en 2 (foto Restaura, Haelen).



Fig. 8.6. Beek en Donk-Beekse Akkers. Enkele deuvels in het loopvlak van segment 3 (foto Restaura, Haelen).

velgsegment	lengte	breedte	hoogte links	hoogte midden	hoogte rechts	stamcode
1	77	6	9.0	8.5	-	5 of 6
2	83	6	8.0	10.5	9.0	5 of 6
3	86	6	9.0	8.0	9.0	5 of 6
4	80	6	9.0	9.0	9.0	5 of 6
5	83	6	9.0	8.0	8.5	5 of 6
6	78	6	8.5	9.5	-	5 of 6

Tabel 8.6. Beek en Donk-Beekse Akkers. Maten van de velgsegmenten (in cm) na conservering.
Stamcode 5: segment waarbij straal (r) < booglengte (l); stamcode 6: segment waarbij $r = l$.

spaak	breedte	hoogte	stamcode
1a	4.5	5.2	17
1b	4.0	5.0	17
2a	4.0	5.0	17
2b	3.3	5.0	17
3a	4.4	5.2	17
3b	4.0	5.0	17
4a	4.0	5.0	17
4b	4.2	5.3	17
5a	3.7	5.5	17
5b	4.0	5.5	17
6a	3.5	5.3	17
6b	-	-	17

Tabel 8.7. Beek en Donk-Beekse Akkers. Maten van de spaken (in cm) na conservering.
Stamcode 17: balk (spaak) uit klein deel van stam.

Alle onderdelen van het wiel, de segmenten, spaken, verbindingspennen, keggen en de pinnen in segment drie, zijn uit stamdelen van eik (*Quercus*) gemaakt. De velgsegmenten zijn niet kromgetrokken, maar in vorm gesneden of gehakt.

Werden in de IJzertijd en de Romeinse tijd voor spakenwielen nog veel verschillende houtsoorten gebruikt, vanaf de Middeleeuwen werd alleen nog eiken-, iepen- en essenhout toegepast. Het eikenhouten wiel in Beek en Donk bevestigt deze traditie in houtgebruik. Bij historische boerenwagens, zoals bijvoorbeeld bewaard in het Openluchtmuseum in Arnhem, zijn de velgen doorgaans van iepenhout en de spaken van eiken.⁹⁹

⁹⁹ www.openluchtmuseum.nl > collectie > landbouw-voertuigen.

8.10 LEER

In structuur 402 van vindplaats C is een stukje leer aan het licht gekomen (402-14; fig. 12.2). Het gaat om een fragment van een zool; van de hak om preciezer te zijn. Het fragment vertoont langs de rand een reeks gaten van het stiksel. De soort is niet bepaald.

8.11 DIERLIJK BOT

Bij het onderzoek van vindplaats C zijn twee fragmenten onverbrand dierlijk bot aangetroffen. Het betreft een diafyse of botschacht van een *Large Mammal*, waarschijnlijk rund of paard (405-3) en een *scapula* of schouderblad van een rund (409-67).¹⁰⁰ Op het laatste botfragment is een snij- of hakspoor aan de zijkant van het gewricht aanwezig. In principe vergaat onverbrand bot op de zandgronden betrekkelijk snel, maar op vindplaats C is sprake van enkele factoren die de conservering kunnen verklaren. Het betreft de betrekkelijk geringe ouderdom van de vindplaats, de aanwezigheid van diepe sporen (zoals waterkuil 405) en wellicht een zekere hoeveelheid kalk in de ondergrond, afkomstig van het vele bouw materiaal.

¹⁰⁰ Determinatie dr. Maaike Groot (ACVU-HBS), waarvoor dank.

Zowel bij het proefsleuvenonderzoek als de opgravingen op de Beekse Akkers stond het micro-regionale perspectief voorop. Hoewel het onderzoek in de eerste plaats is ingegeven door een bedreiging van het bodemarchief – de ontwikkeling van een woonwijk – zijn de onderzoeksstrategie, de waardering en selectie sterk bepaald door inhoudelijke overwegingen. De opdrachtgever kon er op vertrouwen dat de uitvoerder niet zou overgaan tot wetenschappelijke ‘Spielerei’ op grond van een goede samenwerking in het verleden, ruggespraak met de provinciaal archeoloog en – voor het vlakdekkend onderzoek – het afspreken van een taakstellend budget.

Het is algemeen bekend dat in de micro-regio Laarbeek al het nodige archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden. Met name over de bewoningsgeschiedenis en de ontwikkeling van het cultuurlandschap in de Romeinse tijd, Vroege en Volle Middeleeuwen is veel kennis verzameld via opgravingen en veldverkenningen. Onderzoek op de Beekse Akkers zou interessante aanvullende en nieuwe gegevens kunnen opleveren omdat we hier te maken hebben met een oud akkercomplex vlak bij de Oude Toren. Via opgravingen in de jaren '90 was komen vast te staan dat rond het voormalige kerkterrein sprake was van bewoning uit de IJzertijd, de Vroege en Volle Middeleeuwen en vermoedelijk ook uit de Romeinse tijd. Vanuit de interesse voor de landschappelijke context van archeologische vindplaatsen, heeft het ACVU voorgesteld zelfs proefsleuvenonderzoek te verrichten aan de zuid en oostzijde van het plangebied, waar het terrein van oorsprong altijd vochtiger is geweest.

Inderdaad bleek het genoemde terreindeel geen archeologische vindplaatsen te herbergen. Een deel had een dunne akkerlaag en kan betrekkelijk laat ontgonnen zijn (denk aan het toponiem Beekerheide). Hier was het mogelijk een reeks geplande proefsleuven te laten vervallen. Andere stukken aan de zuidzijde van het plangebied kenden weliswaar een dik plaggendek, maar blijkens de vondst van een zandweg met baksteenfragmenten in de karrensporen was de akkerlaag ook hier van vrij recente datum (op z'n vroegst 15de/16de eeuw). De dikte van het plaggendek lijkt vooral verband te houden met de wens de akkers door ophoging droger te maken.

Nadat de nodige gegevens over de bodem, het akkerdek en oude karrensporen en perceelsgrenzen waren verzameld, kon verder onderzoek van de zuid- en oostrand van het plangebied achterwege blijven. Hetzelfde geldt voor vindplaats A, meer naar het centrum van het terrein toe. Hier kan weliswaar Romeinse bewoning van enkele ‘losse’ boerderijen hebben gelegen, maar het voor onderzoek beschikbare terrein was vernield door diepspitten terwijl een ander deel onder bebouwing en erfverharding lag.

De noordwestelijke hoek van het terrein (vindplaats B/E) was interessanter omdat hier bewoningssporen uit de Volle Middeleeuwen werden aangetroffen. Elders zouden deze sporen laag gewaardeerd zijn en niet nader onderzocht vanwege een slechte conservering: op het terrein lagen honderden bodemverbeteringsgreppels (‘bedden’), die een aantal gebouwplattegronden danig hadden verminkt. Onze werkhypothese was echter dat het hier ging om wat meer verspreide bewoning, die een contrast vormde met de meer geclusterde erven rond de Oude Toren. Het betrekkelijk dunne akkerdek en de vele ‘bedden’ deden denken aan een wat marginaler deel van het opgravingsterrein Lieshout-Beekseweg. Wellicht was het noordwestdeel van het onderzoeksgebied alleen gebruikt tijdens een fase van agrarische expansie en pas lang nadien weer herontgonnen.

Na opgraving en uitwerking lijkt de bewoning uit de Volle Middeleeuwen van vindplaats B inderdaad thuis te horen in de latere 12de en 13de eeuw, dus het hoogtepunt van een ontginningsgolf. Dat de ondergrond weinig vruchtbaar was, blijkt uit het lage leemgehalte van het dekzand (overigens is dit ook elders in de micro-regio doorgaans vrij laag) én de brokken/kluiten van een humuspodzol in de paalkuilen en onderin de ‘bedden’.

Helaas is het niet helemaal duidelijk geworden of het terrein van vindplaats B na de Volle Middeleeuwen inderdaad niet meer als akker is gebruikt, dat slechts delen in gebruik waren of dat hier extensief gebruikt driesland lag dat met lange tussenpozen werd bebouwd. We konden slechts vaststellen dat het

vondstmateriaal uit de ‘bedden’ overwegend in de 15de/16de eeuw dateert maar deels zelfs jonger is, tot laat 18de/19de eeuws. De bedden zijn schijnbaar in laatstgenoemde periode gegraven als bodemverbeteringsmaatregel. De oudere vondsten kunnen aangeven vanaf wanneer het terrein (weer) als akker in gebruik was, maar het kan hier ook terecht zijn gekomen toen ‘zwarte grond’ van een ander deel van het akkercomplex is aangevoerd.

De twijfel over het al dan niet verlaten van de akkers na de Volle Middeleeuwen is gevoed door de resultaten van het onderzoek van vindplaats C. Deze vindplaats op een lager terreindeel in het noordoosten van het plangebied is aangesneden in één proefsleuf en leverde aanvankelijk alleen 17de-eeuws en jonger materiaal op. Een nader onderzoek van deze vindplaats paste in de recent opgekomen belangstelling voor de laat- en post-middeleeuwse rurale bewoning in Zuid-Nederland. Overal is vastgesteld dat de bewoning vanaf de 13de eeuw van de hoger gelegen akkerarealen verschoof naar de flanken van dekzandruggen. De resten van jongere huizen worden verondersteld archeologisch onzichtbaar te zijn door het bouwen op poeren/stiepen en de ligging onder de historische dorpen en gehuchten. Er zijn in het verleden echter veel te weinig pogingen ondernomen de ideeën omtrent de laat-middeleeuwse en nieuw-tijdse bewoning te testen, terwijl ook blijkt dat veel voormalige erven wel in het voor archeologen makkelijk te betreden ‘vrije veld’ liggen.

Het ‘experiment’ eens een jonger erf te onderzoeken is in zeker opzicht succesvol geweest. Hoewel deels door gelukkig toeval – de aanwezigheid van twee onderheide poeren in oudere sporen – bleek het mogelijk de plaats en afmetingen van het hoofdgebouw min of meer te bepalen. Het hout van de heipalen leverde goede dendrodateringen op en er was sprake van een reeks waterputten, kuilen en greppels met relatief veel vondstmateriaal (waaronder bijzondere houten voorwerpen). Tegelijk werd echter duidelijk dat het goed onderzoeken van de sporen veel tijd zou vergen en bovendien vroeg om een groter opgravingsvlak. Helaas was dit laatste niet te realiseren, want het terrein werd aan drie zijden omgrensd door singels en wegen. Het noordelijk deel van het erf ligt heden ten dage onder de Lieshoutseweg en de rand van Beek. Een groter opgegraven areaal had het misschien mogelijk gemaakt patronen te herkennen in de honderden paalkuilen op het erf. Zeker was een beeld ontstaan van het erf in de vroegste fase – structuren met oudere vondsten als 403 en 407 liggen in het noorden – en de jongste fase (19de/20ste eeuw). Voor de toekomst kan worden gesteld dat onderzoek van jongere erven zeker potentieel heeft, maar wel om voldoende middelen en grote opgravingsarealen vraagt.

Het oudste aardewerk van vindplaats C dateert in de late 13de en vooral 14de/15de eeuw en dit voedt de twijfel over het extensieve gebruik van de locatie van vindplaats B/E in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Binnen het door ons onderzochte deel van de Beekse Akkers lijkt sprake van bewoningscontinuïteit tussen de Volle en Late Middeleeuwen, zonder direct te willen beweren dat de bewoners van vindplaats B op vindplaats C zijn gaan wonen. We kunnen verder echter alleen vaststellen dat de boer op vindplaats C in het begin van de 19de eeuw een perceel direct ten westen van het Berkendijkje in gebruik had. Hoe lang voordien dit al werd bebouwd is onbekend. Over het al dan niet bestaan van gebruikscontinuïteit van de percelen rond de boerderijen van vindplaats B blijft weinig concreets te zeggen.

I O S P O R E N U I T D E P R E H I S T O R I E O F R O M E I N S E T I J D V A N V I N D P L A A T S A

structuur	aard	werkput	spoor	aard	oriëntatie	diepte (cm)	lagen
500	sporencluster	30	2	paalkuil	-	20	4
		30	3	paalkuil	-	-	-
		30	4	paalkuil	-	16	4
501	spoor	37	2	paalkuil	-	16	4

Tabel 10.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Sporen uit de prehistorie of Romeinse tijd van vindplaats A.

I I S T R U C T U R E N E N S P O R E N U I T D E V O L L E M I D D E L E E U - W E N O P V I N D P L A A T S B

paragraaf	aard	structuurnummers
11.1	gebouwen	201-207, 209
11.2	overige structuren	
	waterput	208
	palenrij	210
	drielagen kuilen	211-212
11.3	niet nader beschreven sporen/sporenclusters	213-222

Tabel 11.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Structuren en sporen uit de Volle Middeleeuwen op vindplaats B.

I I . I G E B O U W E N

GEBOUW 200 / werkput 100 (fig. 11.1)

onderzoek

Dit gebouw is direct herkend bij de aanleg van het vlak; over het onderzoek zijn verder geen bijzonderheden te melden.

constructie

Het gebouw meet 8.2 bij 4.2-4.8 m en heeft een kern van acht paalkuilen; het gebouw lijkt enigszins bootvormig. De paalkuilen hebben over het algemeen een rechthoekige vorm in het vlak, hetgeen kan betekenen dat de stijlen van buitenaf rechtop zijn gezet en er dus geen sprake is geweest van een vooraf geconstrueerd gebint.

wand

Het is onbekend waar zich de wand van het gebouw heeft bevonden: direct buitenlangs de stijlen of op enige afstand daarbuiten.

ingangen

De plaats van de ingangen is onbekend.

dak

Het gebouw lijkt een zadeldak te hebben gehad.

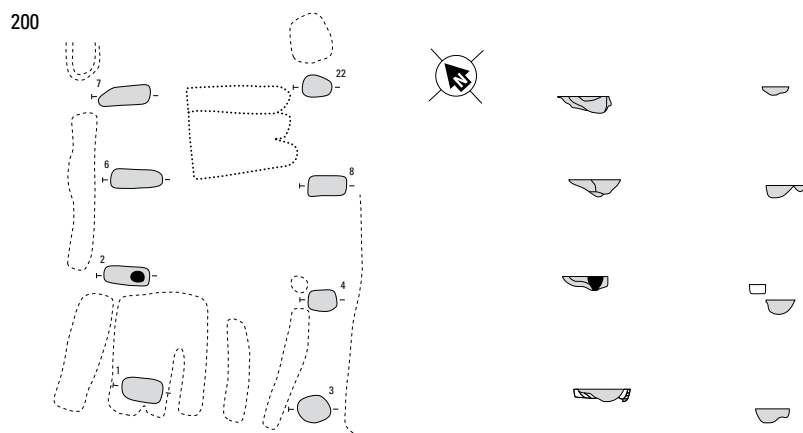


Fig. 11.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Plattegrond van gebouw 200. Schaal 1:200.

verdwijnen van het gebouw

Alleen in spoor 2 is een kern waargenomen; de overige stijlen kunnen zijn uitgewrikt.

vondsten en datering

Spoor 100.001 van dit gebouw oversnijdt spoor 100.068 (drielagen kuil 211). De sporen van gebouw 200 hebben geen vondsten opgeleverd.

GEBOUW 201 en 202 / werkput 100, 101 (fig. 11.2)

onderzoek

Ondanks een zorgvuldig onderzoek van alle coupes, indien nodig in de vorm van kwadranten, kunnen deze plattegronden niet met volledige zekerheid worden gereconstrueerd. De oorzaak is vooral dat meerdere sporen verschillende fasen kennen, waarbij van sommige fasen nauwelijks iets resteert. Bovendien waren de paalkuilen door de matige conservering van het terrein niet erg diep, hetgeen het doorgronden van de opbouw eveneens niet vergemakkelijkte.

constructie

Gebouw 201 is het oudste en het beste te reconstrueren. De kernconstructie bestaat uit zes gebinten en is 14 m lang en 4.0/4.5 tot ca. 6 m breed. Het is opvallend dat dubbele, 'kopse' stijlen ontbreken, iets dat deze plattegrond gemeen heeft met 202.

Gebouw 202 is iets naar het noordoosten verschoven ten opzichte van 201. Het gebouw is minder regelmatig van constructie, is één of meer keren gerepareerd en heeft bovendien enkele uitgegraven stijlen. De plattegrond is derhalve moeilijk te reconstrueren. Er lijkt net als bij 201 sprake van zes gebinten; welke sporen precies bij de plattegrond horen is met name aan de noordzijde onduidelijk. Het gebouw is ongeveer 13 m lang en 3.0/4.2 tot 6 m breed. Door de geringe breedte van het zuidelijkste gebint is de plattegrond meer bootvormig dan die van 201.

wand

Het is niet zeker of alle kleinere paalkuilen rond de gebinten wandstijlen zijn. De meeste van deze stijlen passen het beste bij 201, want zij liggen te ver (westzijde) dan wel te dicht (oostzijde) bij de gebintstijlkuilen van 202. De sporen 101.001 en 8 kunnen worden opgevat als de hoekpalen van de wanden van 201.

ingangen

De plaats van de ingangen is onbekend, maar de meest waarschijnlijke locatie is midden in de korte wanden.

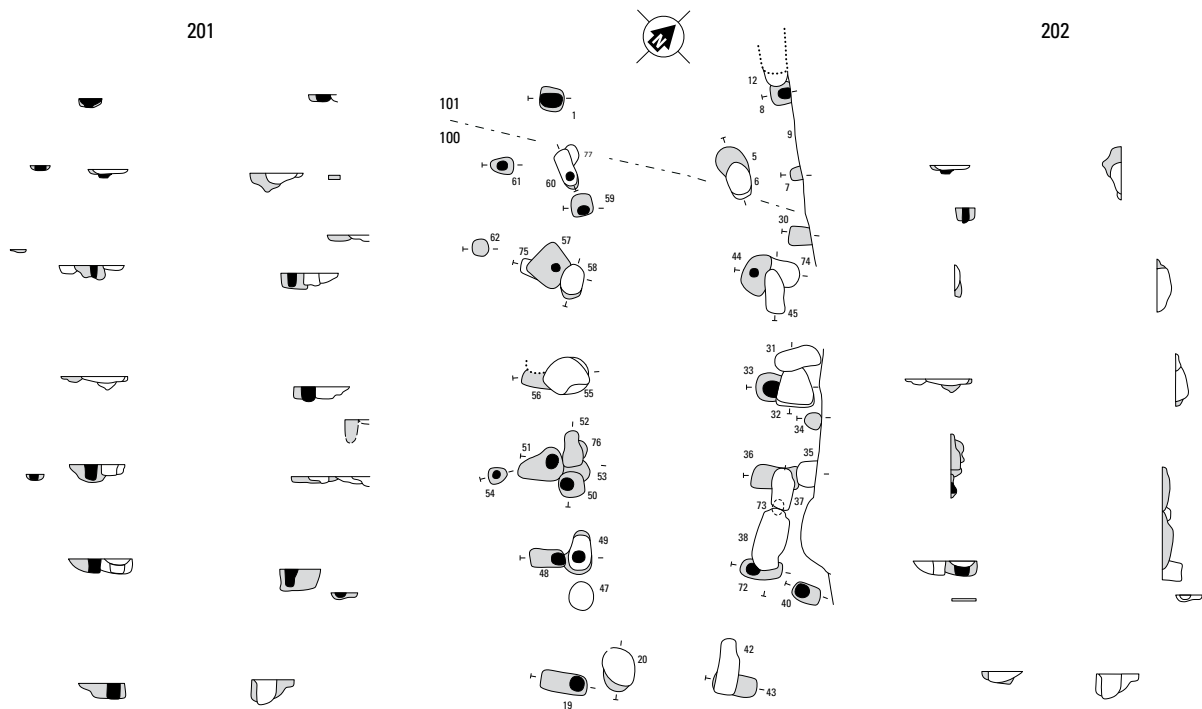


Fig. 11.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. Plattegrond van gebouw 201 en 202. Schaal 1:200.

dak

Beide gebouwen zullen een zadeldak hebben gehad.

verdwijnen van de gebouwen

In de meeste sporen toegeschreven aan gebouw 201 zijn kernen waargenomen, maar in verband met de bouw van 202 moeten de gebintstijlen wel zijn uitgewrikt (?) of zijn afgekapd op maaiveldniveau. De plaats van enkele kernen is vergraven bij de constructie van het jongere gebouw. Kernen zijn in de sporen van gebouw 202 in minder gevallen waargenomen, maar het is vaak niet goed te zien of de stijlen zijn uitgegraven.

vondsten en datering

In de aan gebouw 201 toegeschreven sporen zijn een fragment Zuid-Limburgs en een fragment Elmpst aangetroffen.

GEBOUW 203 / werkput 101, 102 (fig. 11.3)

onderzoek

Na de vondst van twee sporen aan de rand van werkput 101 was direct duidelijk dat hier sprake zou kunnen zijn van een structuur. De rest van het gebouw is vrijgelegd in werkput 102.

constructie

Het gebouw meet 9 bij 7.2 m en heeft een kernconstructie van acht stijlen. Eén paalkuil is niet teruggevonden. De diepte van de sporen ligt tussen de 20 en 45 cm.

wand

Net als bij gebouw 203 kan de wand zowel direct buitenlangs de stijlen hebben gelopen of op enige afstand daarbuiten.

ingangen

De plaats van de ingangen is onbekend.

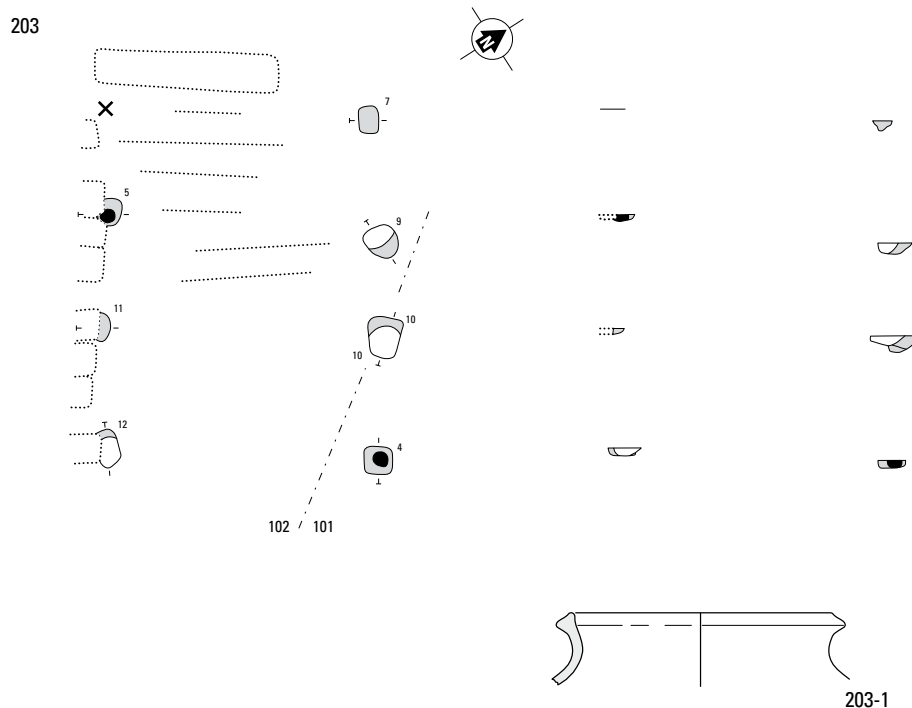


Fig. 11.3. Beek en Donk-Beekse Akkers. Plattegrond en aardewerk van gebouw 203. Plattegrond schaal 1:200, aardewerk 1:3.

dak

Het gebouw lijkt een zadeldak te hebben gehad.

verdwijnen van het gebouw

In de sporen 101.004 en 102.005 zijn kernen aangetroffen; de sporen 101.010, 102.009 en 12.

vondsten en datering

Het enige op type te determineren aardewerkfragment is van een bg-kog-2 (Elmpt; fig. 11.3). Naast dit randfragment zijn er nog acht fragmenten blauwgrijs/Elmpt aanwezig, waarvan een aantal waarschijnlijk in de late 12de of 13de eeuw thuishoren. Verder is sprake van een fragment wit Maaslands en twee scherven Pingsdorf/Zuid-Limburgs.

GEBOUW 204 / werkput 103 (fig. 11.4)

onderzoek

Van dit gebouw zijn alleen vier gebintstijlkuilen aan de westzijde teruggevonden. De oostelijke helft van de plattegrond is vernietigd bij het graven van de 'bedden'. Door middel van een lange coupe ter hoogte van spoor 27 is onder de bedden gezocht naar een eventueel restant van een tegenhanger. Dit had echter geen resultaat. Van spoor 30 was niet meer dan een vlek over; bij het couperen werd geen echt spoor meer aangetroffen.

constructie

Het gebouw bestaat uit (tenminste) vier gebinten en is 8.5 m lang.

verdwijnen van het gebouw

In spoor 26 en 27 zijn uitgraafkuilen aanwezig; in 29 was onderin een restant van een kern te zien.

vondsten en datering

De sporen van deze structuur hebben geen vondsten opgeleverd.

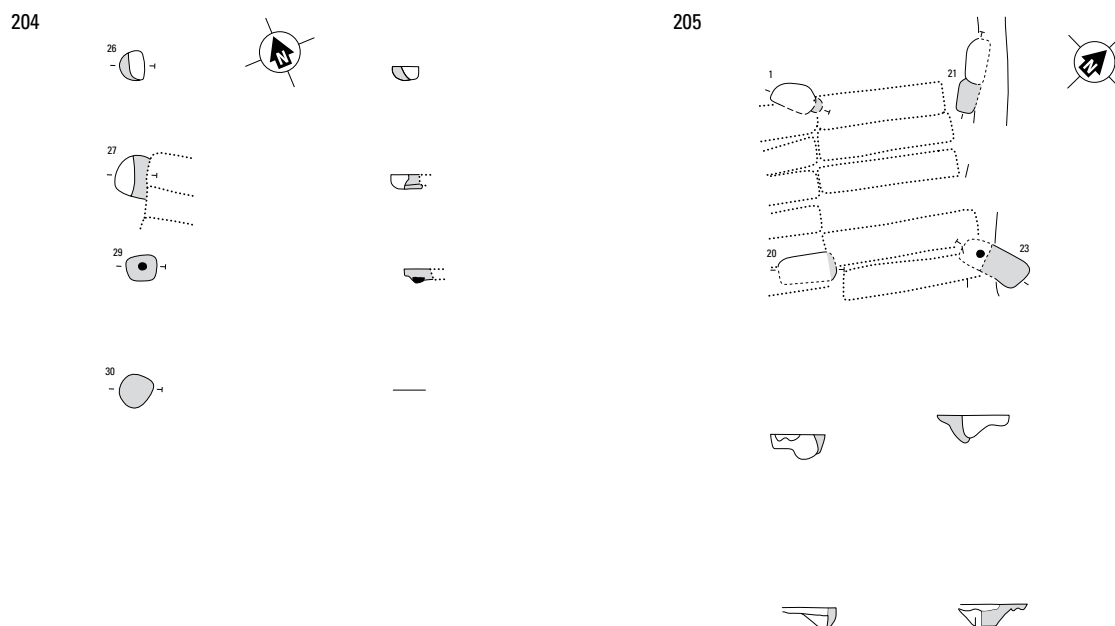


Fig. 11.4. Beek en Donk-Beekse Akkers. Plattegrond van gebouw 204 en 205. Schaal 1:200.

GEBOUW 205 / werkput 104 (fig. 11.4)

onderzoek

Hoewel deze structuur voor een groot deel schuil ging onder de 'bedden', was voldoende van enkele sporen zichtbaar om deze te herkennen.

constructie

Het gebouw heeft zijden van 4.30 tot 4.5 m. De vier paalkuilen zijn 60 tot 70 cm diep.

verdwijnen van het gebouw

Alle stijlen van dit gebouw zijn uitgegraven.

vondsten en datering

De enige vondst uit een spoor van dit gebouw is een fragment blauwgrijs/Elmpt.

GEBOUW 206 / werkput 106 (fig. 11.5)

onderzoek

Van dit gebouw is een reeks sporen niet teruggevonden doordat zij vergraven zijn door 'bedden', ofwel omdat het vlak diep moest worden aangelegd om ze te verwijderen. De meeste teruggevonden sporen zijn niet erg diep.

constructie

De kern van dit gebouw bestaat uit zes gebinten en is 18 m lang en 6 m breed. De totale breedte van het gebouw bedraagt 8.5 m. Het is mogelijk dat er aan beide zijden één stijl in de kopse kant van de structuur aanwezig was, hetgeen wordt gesuggereerd door een vlek aan de zuidzijde (spoor 106.005).

wand

De plaats van de wanden is alleen bekend aan de uiteinden van de structuur, omdat hier drie van de vier hoekstijlen zijn teruggevonden. Het is onbekend of de wand vanaf deze stijlen in een rechte of gebogen lijn heeft gelopen.

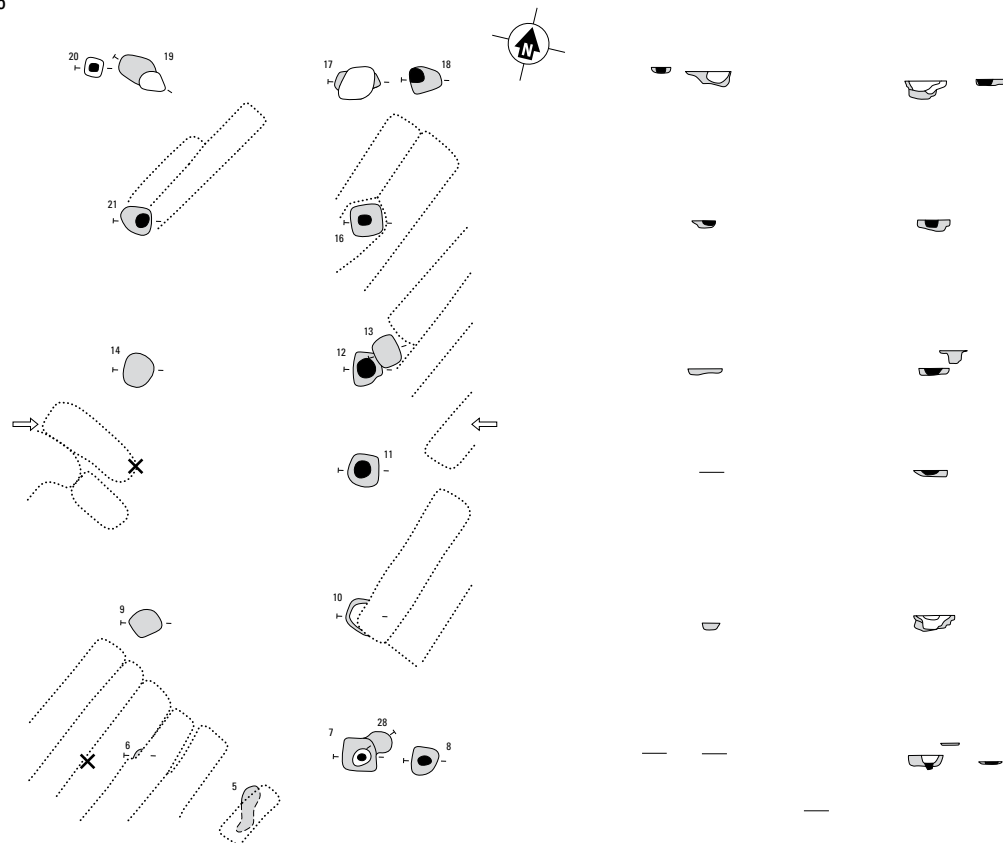


Fig. 11.5. Beek en Donk-Beekse Akkers. Plattegrond van gebouw 206. Schaal 1:200.

ingangen

De ingangen zouden in het midden van de lange wanden kunnen hebben gelegen, omdat de lengte van het derde, middelste travee wat minder is dan die van de overige traveeën.

dak

Het gebouw heeft vermoedelijk een zadeldak gehad.

reparaties en verbouwingen

Naast de gebintstijlkuilen 106.007 en 12 liggen extra paalsporen (106.028 en 13), die kunnen samenhangen met een versteviging of eventueel een vervanging van de stijlen.

verdwijnen van het gebouw

In de drie wandstijlen zijn kernen aanwezig, alsmede in vier van de gebintstijlen. De gebintstijl 106.007 is uitgegraven/uitgewrikt, maar een restant van de kern was nog zichtbaar. Drie gebintstijlen hebben uitgraafkuilen en bij twee exemplaren was een uitgraafkuil noch een kern te zien.

vondsten en datering

Uit de sporen van dit gebouw zijn geen vondsten geborgen.

GEBOUW 207 / werkput 106 (fig. 11.6)

onderzoek

Van dit gebouw zijn twee gebintstijlkuilen niet teruggevonden omdat zij verdwenen zijn bij het graven van 'bedden'.

constructie

Het gebouw bestaat uit vier gebinten en meet 9 bij 5 m.

wand

Het is niet te zeggen of de wand van deze structuur op enige afstand buiten de kern heeft gelegen of

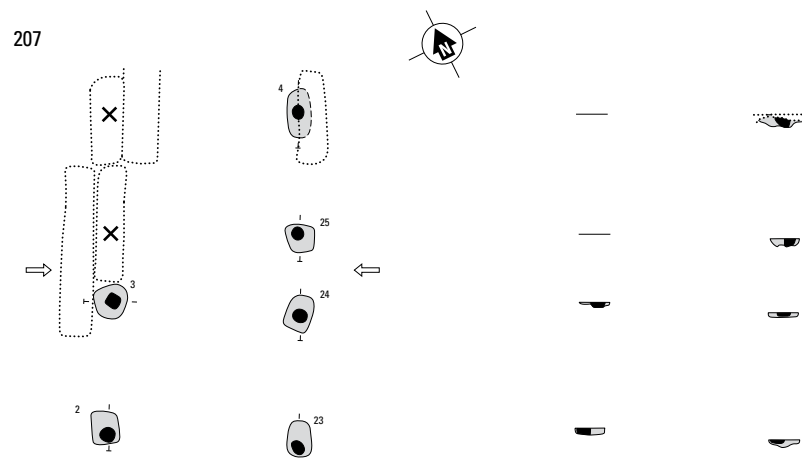


Fig. 11.6. Beek en Donk-Beekse Akkers. Plattegrond van gebouw 207. Schaal 1:200.

tussen de gebintstijlen geplaatst was.

ingangen

De ingangen zouden in het midden van de lange wanden kunnen hebben gelegen, omdat de lengte van het tweede travee iets minder is dan die van het eerste en derde (vergelijk gebouw 406).

dak

Het gebouw heeft vermoedelijk een zadeldak gehad.

verdwijnen van het gebouw

In alle teruggevonden gebintstijlkuilen is een kern aanwezig.

vondsten en datering

In de sporen van gebouw 207 zijn geen vondsten aangetroffen.

GEBOUW 209 / werkput 102, 109 (fig. 11.7)

onderzoek

Dit gebouw is als verschillende andere incompleet door 'bedden' en de diepte waarop het vlak moest worden aangelegd. Verder was tijdens het onderzoek in werkput 102 nog niet duidelijk dat naar sporen van een gebouw moest worden gezocht, zodat een aantal sporen gemist kan zijn. Van spoor 109.012 werd verondersteld dat dit al in werkput 102 was gecoupeerd, maar dit bleek achteraf niet het geval.

constructie

De kern van dit gebouw bestaat uit zes gebinten en is 13.5 m lang. De breedte zal ongeveer 6.75 tot 4.60 m zijn geweest. Indien spoor 109.011 tot de constructie heeft behoord, is de grootste totale breedte ca. 8.4 m geweest.

wand

Spoor 109.011 is, indien werkelijk tot de wand behorend, de enige teruggevonden wandstijl.

dak

Het gebouw heeft vermoedelijk een zadeldak gehad.

verdwijnen van het gebouw

Alleen in spoor 102.004 is een kern waargenomen; de stijl uit 109.010 was uitgewrikt en die uit 109.009 uitgegraven.

vondsten en datering

Ook in de sporen van deze structuur zijn geen vondsten aangetroffen.

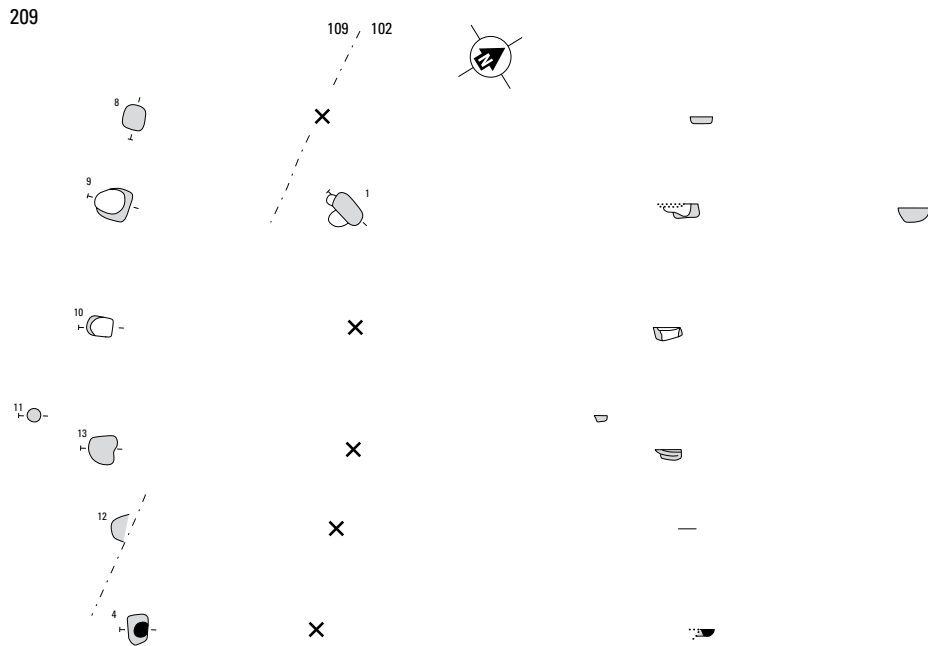


Fig. 11.7. Beek en Donk-Beekse Akkers. Plattegrond van gebouw 209. Schaal 1:200.

11.2 OVERIGE STRUCTUREN

WATERPUT 208 / spoor 102.006 (fig. 11.8)

onderzoek

Deze waterput is in werkput 102 al aangesneden, maar is pas volledig vrijgelegd met de aanleg van werkput 105. Het spoor bleek niet diep en er was geen hout aanwezig, zodat het in één keer machinaal gecoupeerd kon worden.

kuil

De kuil van deze put is onregelmatig-ovaal en meet 3.5 bij 2.6 m; het spoor is slechts 125 cm diep. De insteek bestaat uit grijs zand met gele en bruin-humeuze brokken, de kern vooral uit donkergrijs-grijs gelaagd zand, met bovenin een dunne laag met grijze en gele niveaus. Verder is sprake van een nazakking van donkergrijs-geel gelaagd zand met wat leembrokken.

constructie

Hoewel geen spoor van een houten bekisting is gevonden, tonen de steile wanden van de kern dat deze er wel geweest is. Vermoedelijk was sprake van een uitgeholde boomstam, die geheel is vergaan. Tijdens het onderzoek (in de zomer) stroomde grondwater toe, hetgeen suggereert dat de put ook in de Middeleeuwen goed kan hebben gefunctioneerd.

verdwijnen van de constructie

Gezien het verloop van de kern in het profiel, is de put grotendeels dichtgeraakt voordat de houten putmantel verrot was. Alleen het bovenste deel is ingestort/nagezakt.

vondsten en datering

Item 208-5 is een randfragment van een bg-kog-2 in Elmpt2, hetgeen op een datering rond 1200 zou kunnen wijzen (fig. 11.8). Naast nog vijf fragmenten blauwgrijs/Elmpt is sprake van twee scherven Pingsdorf/Zuid-Limburgs en twee stukken wit Maaslands. Eén van beide laatste fragmenten is van een lensbodem (fig. 11.8), op het andere zit wat glazuur.

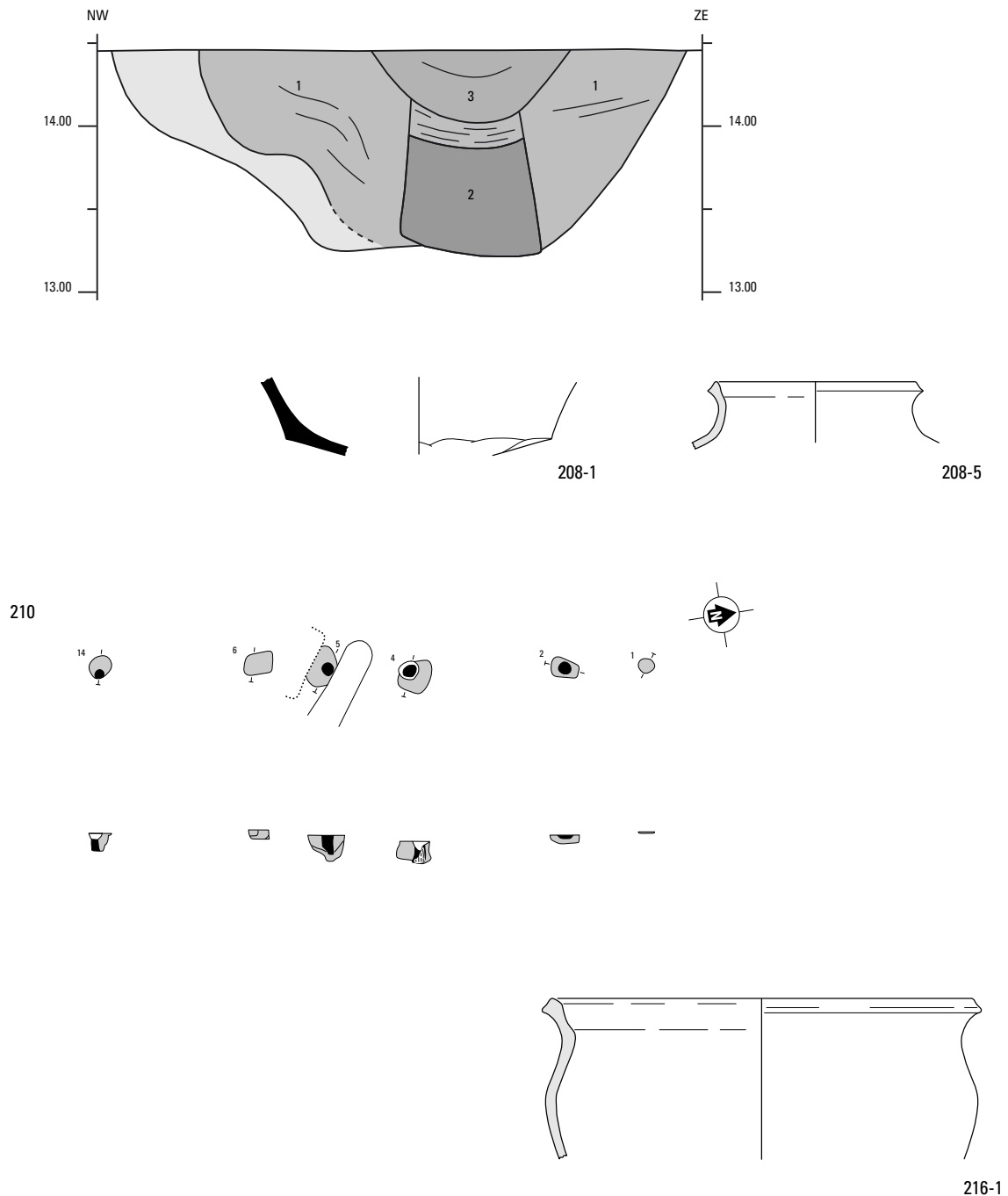


Fig. 11.8. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profiel en aardewerk van waterput 208, alsmede plattegrond van palenrij 210 en aardewerk van sporencluster 216. Profiel schaal 1:40, plattegrond 1:200, aardewerk 1:3.

PALENRIJ 210 / werkput 109 (fig. 11.8)

onderzoek

Aanvankelijk werd verondersteld dat de sporen van deze structuur tot een gebouw behoorden. Zowel aan de west- (onder de 'bedden') als de oostzijde is gezocht naar een tweede rij sporen. Aangezien hierbij geen paalkuilen werden aangetroffen en in het licht van het verschillende formaat en de uiteenlopende diepten van de sporen, hebben we hier niet met een gebouw maar met een palenrij te

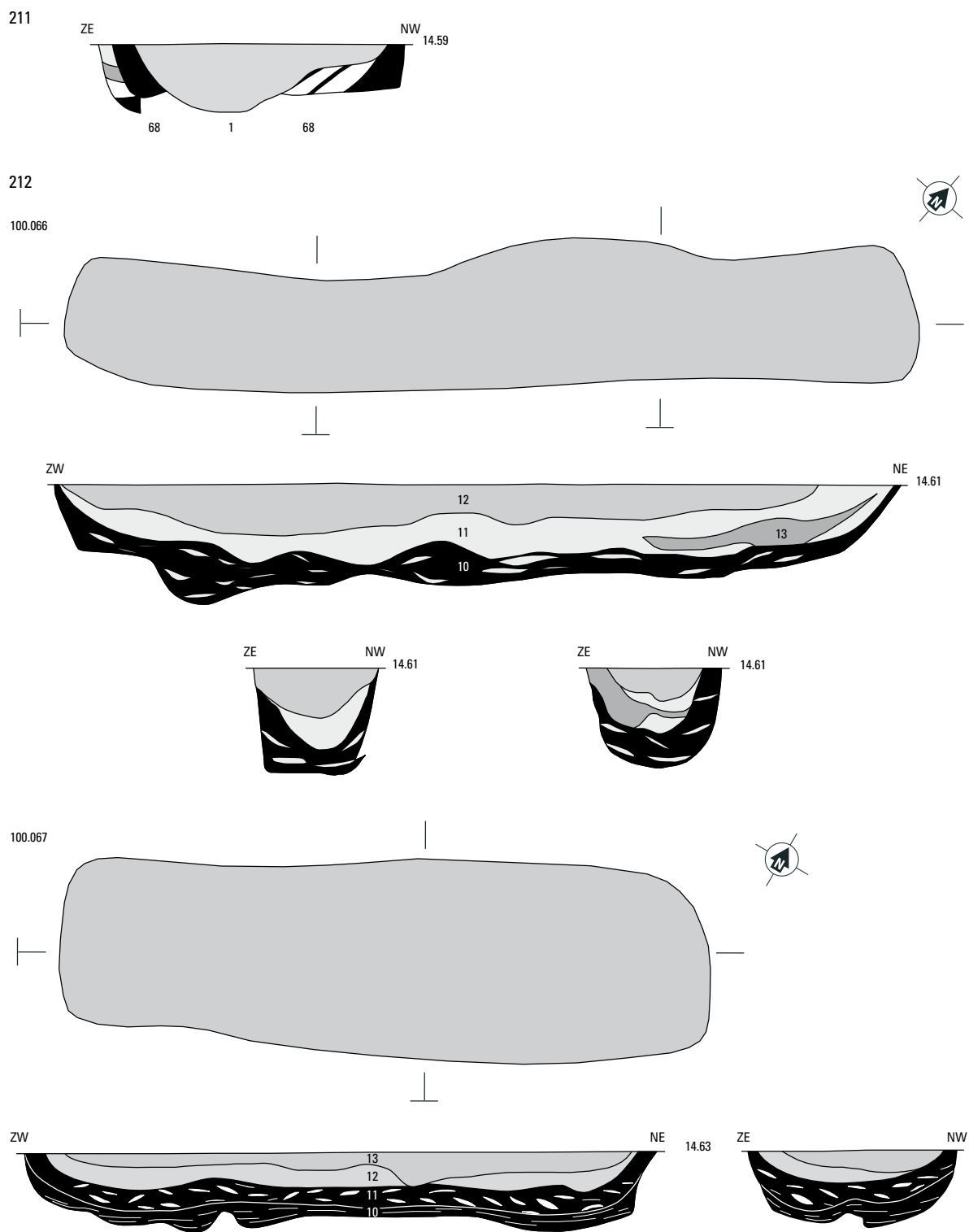


Fig. 11.9. Beek en Donk-Beekse Akkers. Vlakken en profielen van sporen behorend tot drielagen-kuil 211 en 212. Schaal 1:30.

maken. De twee diepe sporen in het centrum (spoor 4 en 5) zouden een poort geflankeerd kunnen hebben.

constructie

De palenrij bestaat uit zes sporen met een onregelmatige tussenafstand en een totale lengte van 16.5 m. De diepte van de sporen loopt uiteen van 10 tot 80 cm.

verdwijnen van het gebouw

Bij vier van de sporen is in de coupe een kern aangetroffen. In spoor 4 was zelfs nog een deel van een eikenhouten paal aanwezig. Het stuk hout is geborgen, maar was te zeer verrot om te kunnen dienen als dendromonster.

vondsten en datering

Buiten één scherf wit Maaslands, hebben de sporen van deze palenrij twee scherven blauwgrijs/Elmpt opgeleverd. In het laatste baksel uitgevoerd is 210-2, een fragment van een dikwandige voorraadpot uit de late 12de/13de eeuw na Chr.

DRIELAGEN-KUILEN 211 / spoor 100.068-70 (fig. 11.9)

Van deze kuilen is alleen een deel van spoor 68 gecoupeerd bij het onderzoek van spoor 1. De kuilencluster bestaat uit vijf kuilen van ca. 2.70 tot 3.25 m lang en 50 tot 90 cm breed; de breedte van de totale cluster is ongeveer 5 m. Het gecoupeerde deel van spoor 68 omvat twee kuilen. De gemiddelde diepte van deze kuilen is 25 cm en in de coupe was aan de noordwestzijde alleen de onderste, zwarte laag zichtbaar, terwijl aan de zuidoostzijde ook de middelste laag van geel zand met bodembrokken aanwezig was (vergelijk structuur 212).

DRIELAGEN-KUILEN 212 / spoor 100.046, 66, 67 (fig. 11.9)

Deze kuilen zijn tot een afzonderlijke structuur gerekend omdat zij op één lijn liggen, maar spoor 67 ligt parallel aan en in het verlengde van spoor 100.068. Spoor 46 is niet gecoupeerd, zodat hier alleen de vorm en afmetingen worden gegeven. Uit deze kuil zijn één fragment Pingsdorf/Zuid-Limburgs en twee scherven blauwgrijs/Elmpt geborgen.

spoor 100.046

langwerpig-rechthoekige kuil van 380 bij 85 cm.

spoor 100.066

langwerpig-rechthoekige kuil van 415 bij 65 cm, diepte 50 cm.

13 bruin gebrokt zand (B-horizont)

12 donker grijsbruin zand

11 witgeel gebrokt zand (C-horizont)

10 zwart humeus zand met lenzen witgeel zand (A-horizont met C-horizont)

spoor 100.067

langwerpig-rechthoekige kuil van 310 bij 100 cm, diepte 40 cm.

13 donker grijsbruin zand

12 geelbruin gebrokt zand (materiaal C- en B-horizont)

11 zwart donkergrijs gevlekt humeus zand met witte lenzen (plaggen van voornamelijk A- en af en toe E-horizont)

10 zwart humeus zand met spoelbandjes

GREPPEL 221 / spoor 103.016, 35, 36

Deze greppel bestaat uit een drietal secties. In het zuiden is er een 2.25 m lang deel met een oriëntatie van 13° (103.035). Dit spoor is ca. 60 cm breed en 5 cm diep. Iets meer naar het noorden ligt spoor 103.016 met een lengte van 5.70 m en een oriëntatie van 174°. De breedte van dit segment loopt uiteen van 45 tot 75 cm; de diepte bedraagt 25 cm. Tenslotte is er na een onderbreking van 3 m spoor 103.036, met een lengte van 10 m en een oriëntatie van 143°. Dit 30 cm brede spoor is alleen in proefsleuf 5 gezien en niet gecoupeerd.

De greppel wordt oversneden door een spoor van cluster 220. Uit de greppel zelf zijn geen vondsten geborgen.

11.3 NIET NADER BESCHREVEN SPOREN/SPORENCLUSTERS VAN VINDPLAATS B

structuur	aard	werkput	spoor	aard	diepte (cm)	lagen
213	spoor	3	1	paalkuil	14	4
214	spoor	1	1	paalkuil	27	1, 2
215	sporencluster	56	2	paalkuil	10	4
		56	3	paalkuil	5	4
		56	4	paalkuil	7	4
216	sporencluster	11	2	paalkuil	-	-
		11	3	waterkuil?	-	-
		11	4	paalkuil	14	4
		11	5	paalkuil	-	-
		11	6	paalkuil	-	-
		11	7	paalkuil	-	-
		11	8	paalkuil	-	-
		11	9	paalkuil	-	-
		11	10	paalkuil	-	-
		11	11	paalkuil	-	-
217	sporencluster	15	1	paalkuil	-	-
		15	2	paalkuil	-	-
		15	3	paalkuil	-	-
		15	4	paalkuil	21	4
		15	5	paalkuil	-	-
218	spoor	17	1	paalkuil	-	-
219	spoor	17	3	paalkuil	30	1, 2
220	sporencluster	103	2	paalkuil	28	1, 2
		103	3	paalkuil	34	4
		103	4	paalkuil	21	4
		103	5	paalkuil	30	1, 2
		103	6	paalkuil	5	4
		103	7	paalkuil	20	4
		103	8	paalkuil	20	4
		103	11	paalkuil	50	1, 2, 5

Tabel 11.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. Niet nader beschreven structuren van vindplaats B.

structuur	aard	werkput	spoor	aard	diepte (cm)	lagen
		103	12	paalkuil	13	4
		103	13	paalkuil	16	4
		103	14	paalkuil	14	4
		103	15	kuil	12	4
		103	17	paalkuil	18	4
		103	19	paalkuil	12	4
		103	20	paalkuil	8	4
		103	21	paalkuil	9	4
		103	22	paalkuil	10	4
		103	23	paalkuil	15	4
		103	24	paalkuil	30	1, 5
		103	25	paalkuil	20	4
		104	8	kuil	24	4
		12	1	paalkuil	5	4
		12	2	paalkuil	5	4
222	sporencluster					
223	spoor	101	3	paalkuil	21	4
224	spoor	101	11	paalkuil	36	1, 4

Tabel 11.2 (vervolg) Beek en Donk-Beekse Akkers. Niet nader beschreven structuren van vindplaats B.

I 2 S P O R E N E N S T R U C T U R E N U I T D E L A T E M I D D E L E E U W E N E N N I E U W E T I J D O P V I N D P L A A T S C

paragraaf	aard	structuurnummers
12.1	gebouwen en poer	400, 402, 410
12.2	waterputten en -kuilen	401, 403-406
12.3	greppels	407-409, 411-414, 421
12.4	kuilen en paalkuilen	415-420

Tabel 12.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Structuren en sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd op vindplaats C.

I 2 . I G E B O U W E N

GEBOUW 400 / spoor 110.174, 175, 220, 318, 111.001, 2, 7, 122, 123, 128, 129 (fig. 12.1)

onderzoek

De enige sporen in werkput 110 en 111 die met de verwachte boerderij uit de Nieuwe Tijd in verband gebracht konden worden, waren de hierboven opgesomde exemplaren. Hiervan zijn alleen de poer en heipalen gecoupeerd, aanvankelijk met houweel en schep, later met de machine. Op grond van de aanwezigheid van de poer en heipalen was zeker dat hier een gebouw had gestaan, maar pas tijdens de uitwerking is duidelijk geworden dat ook de andere sporen c.q. uitbraaksleuven inderdaad tot dit gebouw hebben toebehoord (zie hoofdstuk 6).

constructie

Het vermoedelijke grondvlak van de boerderij wordt gevormd door een reeks uitbraaksleuven die een rechthoek van ca. 22.4 bij 9.75 m vormen. De lengte en breedte van de met baksteenpuin en mortel gevulde uitbraaksleuven verschilt sterk. Aan de noordzijde is vrijwel niets bewaard gebleven, het betreft hier enkele plekken met puin. De zuidwestelijke hoek en de oostzijde van de fundering zijn daarentegen voor een groot deel te volgen.

De poer spoor 111.001 was in het vlak aanwezig als een rechthoek van 1.8 bij 1.2 m, opgebouwd uit fragmenten van zachtgebakken oranje bakstenen. De stenen waren ingebed in lichtblauwe leem. Onder de poer van ongeveer vier lagen baksteen dik kwam een reeks dikke eiken palen tevoorschijn. De palen hadden een diameter van ca. 20 cm en een lengte van 80-90 cm (de positie van de palen achter de coupelijn is niet precies ingemeten). Het onderheien van de poer was nodig omdat deze was gesitueerd boven een deel/aftakking van greppel 408, met een vulling van donkerbruin-grijs humeus zand met spoelbandjes. Bij het machinaal couperen werden iets naar het zuiden twee extra palen aangetroffen, die aparte spoornummers hebben gekregen voor het geval dat deze niet met de andere palen te maken hadden. De lengte van 111.129 bedroeg maar liefst 1.7 m.

De resten van een mogelijk tweede onderheide poer zijn onder structuur 402 beschreven.

wand

Op grond van het baksteenpuin in de uitbraaksleuven is het waarschijnlijk dat de boerderij tijdens de afbraak geheel of gedeeltelijk ‘versteend’ was. Oorspronkelijk kan sprake zijn geweest van vlecht-werkwanden.

ingangen

De plaats van de ingangen is onbekend (zie hoofdstuk 6).

dak

De dakvorm is onbekend (zie hoofdstuk 6).

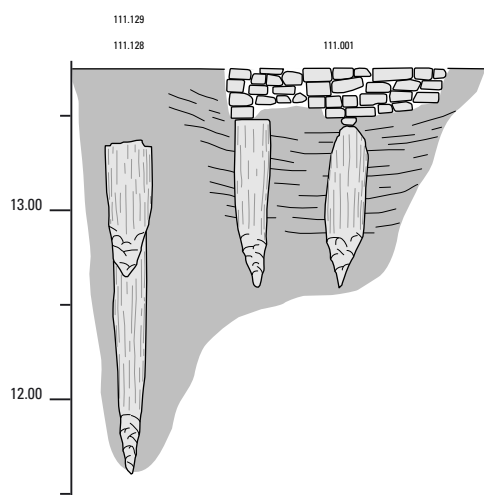
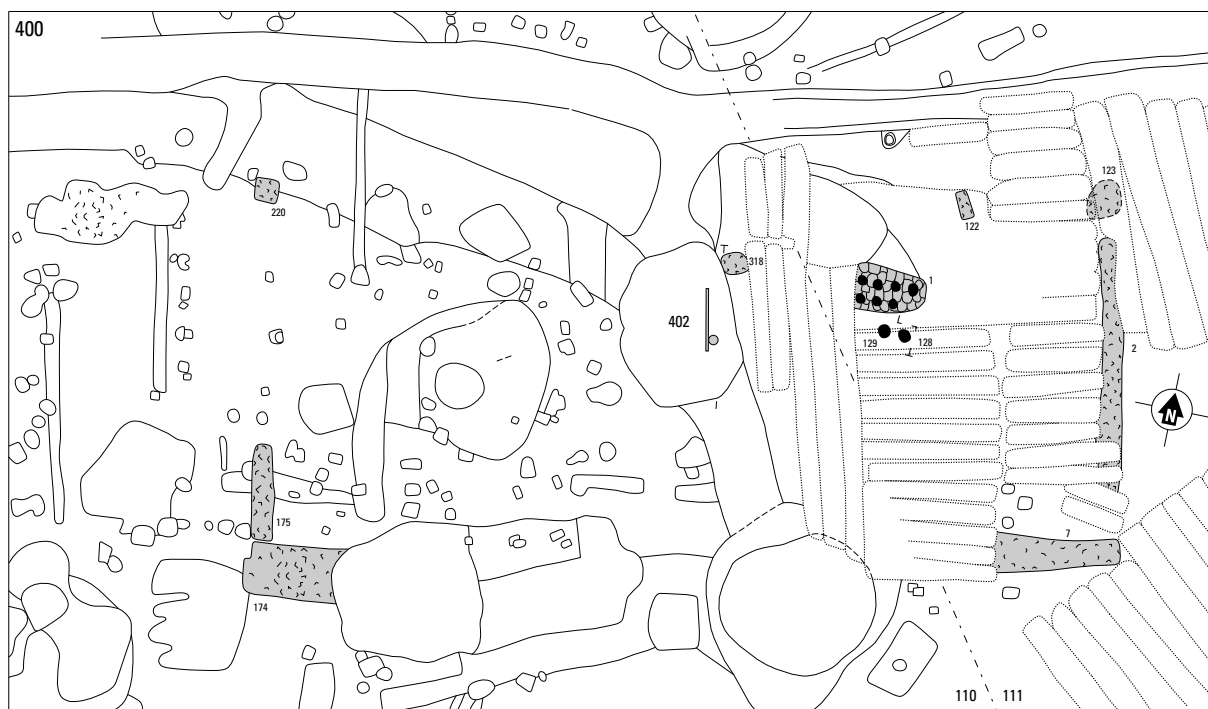


Fig. 12.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Plattegrond van structuur 400 (en 402), profiel van de poer en heipalen spoor 111.001, 128-129, alsmede foto van spoor 1 in gecoupeerde toestand. Plattegrond schaal 1:200, profiel 1:40.

verdwijnen van de gebouwen

Het gebouw is afgebroken, waarbij een klein deel van het puin in de funderingssleuven is achtergebleven.

vondsten en datering

Drie palen onder de poer 111.001 zijn dendrochronologisch gedateerd. De oudste paal is van hout gekapt in najaar/winter 1613, een andere in zomer/winter 1627 na Chr. De datering van de derde paal komt overeen met die van de jongste paal. De palen van spoor 111.128 en 129 dateren uit 1625 na Chr. dan wel rond dat jaar.

Er zijn verder geen vondsten toegeschreven aan gebouw 400.

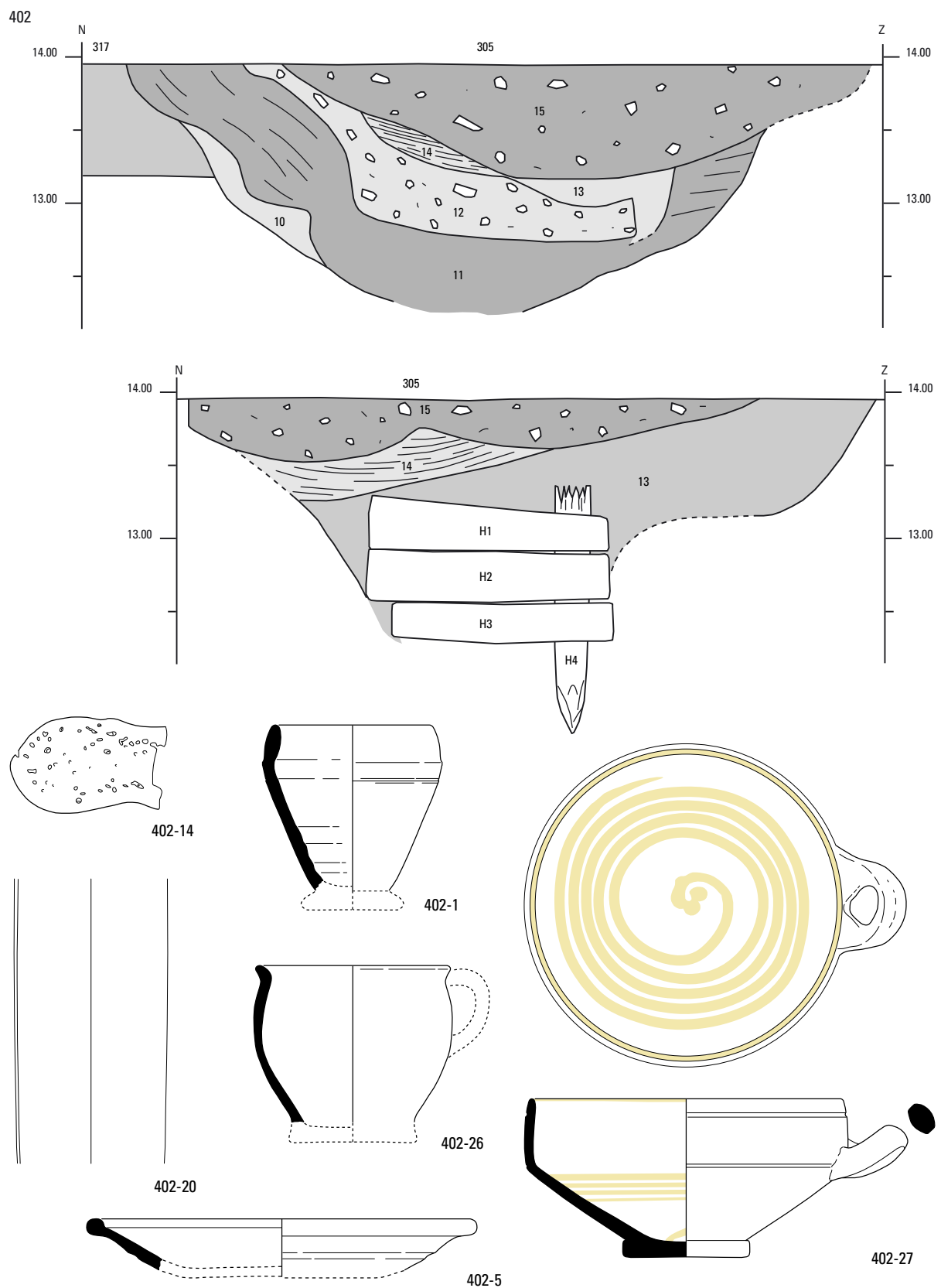


Fig. 12.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profielen, leer, glas en aardewerk van structuur 402. Profielen schaal 1:40, vondsten 1:3.

onderzoek

Het eerste profiel door dit, aanvankelijk als waterput geïnterpreteerde spoor, is in één keer machinaal aangelegd. Omdat de interpretatie van het profiel op enige problemen stuitte (zie onder), is het in tweede instantie zo'n 75 cm teruggezet. Hier kwam de bekisting aan het licht, waarvan alleen de westzijde kon worden gedocumenteerd en geborgen voordat het profiel instortte. Gezien de positie van het hout, moet het spoor verder in oostelijke richting hebben doorgelopen dan op de vlaktekening aangegeven. Tijdens het onderzoek werd tevens greppel 110.317 aangesneden. Soms was het absoluut niet duidelijk welke laag nu tot welk spoor behoorde, te meer omdat 305 wellicht groter was dan eerst gedacht (zie boven). De vondsten van spoor 317, dat verder nergens gecoupeerd is, zijn daarom tot deze structuur gerekend. De overige interpretatieproblemen komen in het onderstaande aan bod.

beschrijving

Spoor 305 is in het vlak opgetekend als een rond-ovale kuil van 4.0 bij 2.9 m. In de eerste, meest westelijke coupe bleek de breedte van het spoor groter, namelijk 5.1 m. Van onder naar boven is sprake van de volgende lagen:

- 10 grijs zand
- 11 donkerbruin-geel gelaagd/gebrokt (plaggen?)
- 12 blauwgrijze leem met baksteenpuin
- 13 geelgrijs zand
- 14 geelbruin gelaagd zand
- 15 donkerbruin-grijs zand met puin

Laag 11 zou op grond van de aard van de vulling de mantel van een plaggenput kunnen vertegenwoordigen, hoewel deze zich dan niet meer geheel in de oorspronkelijke positie bevond. Er is in het veld goed gekeken naar laag 12, omdat de kleuren van de leem en het aanwezige baksteenpuin identiek waren aan die van het materiaal waaruit de poer 111.001 van huis 400 was opgebouwd. Rekening werd gehouden met een poer die was weggezaakt in de vulling van een oudere waterput. Uiteindelijk is in het veld toch besloten dat deze interpretatie niet juist was. Achter het eerste profiel kwam een eiken paal met planken tevoorschijn, die werd gezien als de bekisting van een waterput. Deze bekisting zou dan een andere fase kunnen vertegenwoordigen van dezelfde put, die dan eerder of later als plaggenput of waterkuil was uitgevoerd. De planken van de bekisting waren tussen de 12 en 17 cm breed en maximaal 70 cm lang. De hoekpaal had een diameter van ca. 12 cm.

De uitkomsten van het dendrochronologisch onderzoek waren in het licht van de bovenstaande interpretatie echter verrassend. Het hout van de 'putbekisting' is namelijk in dezelfde periode gekapt als dat van de heipalen onder de eerder beschreven poer van huis 400. Een mogelijk hergebruik van het hout even buiten beschouwing gelaten, is het onwaarschijnlijk dat huis 400 een inpandige waterput had. De houten bekisting van structuur 402 zou dan eerder tot een (koel)keldertje of iets dergelijks kunnen behoren. Uiteindelijk is het toch het meest waarschijnlijk dat de 'bekisting' en het materiaal van laag 12 toch behoren tot een onderheide poer, net als spoor 111.001. Deze poer moet dan echter tijdens het gebruik van het gebouw al zijn weggezaakt, zodat men maatregelen heeft moeten nemen om dit probleem te verhelpen.

datering

Het dendrochronologisch onderzoek van H1, 2 en 3 leverde kapdata op van respectievelijk najaar/winter 1626, 1630 ± 6 en 1624 ± 6 na Chr. Het onderzoek van H4 leidde niet tot een datering. Uit dit spoor komen betrekkelijk veel vondsten, waaronder een stuk leer (fig. 12.2-12.4). Gezien de complexe opbouw van het spoor is het niet verwonderlijk dat het aardewerk uit verschillende tijdvakken stamt, zoals bijvoorbeeld:

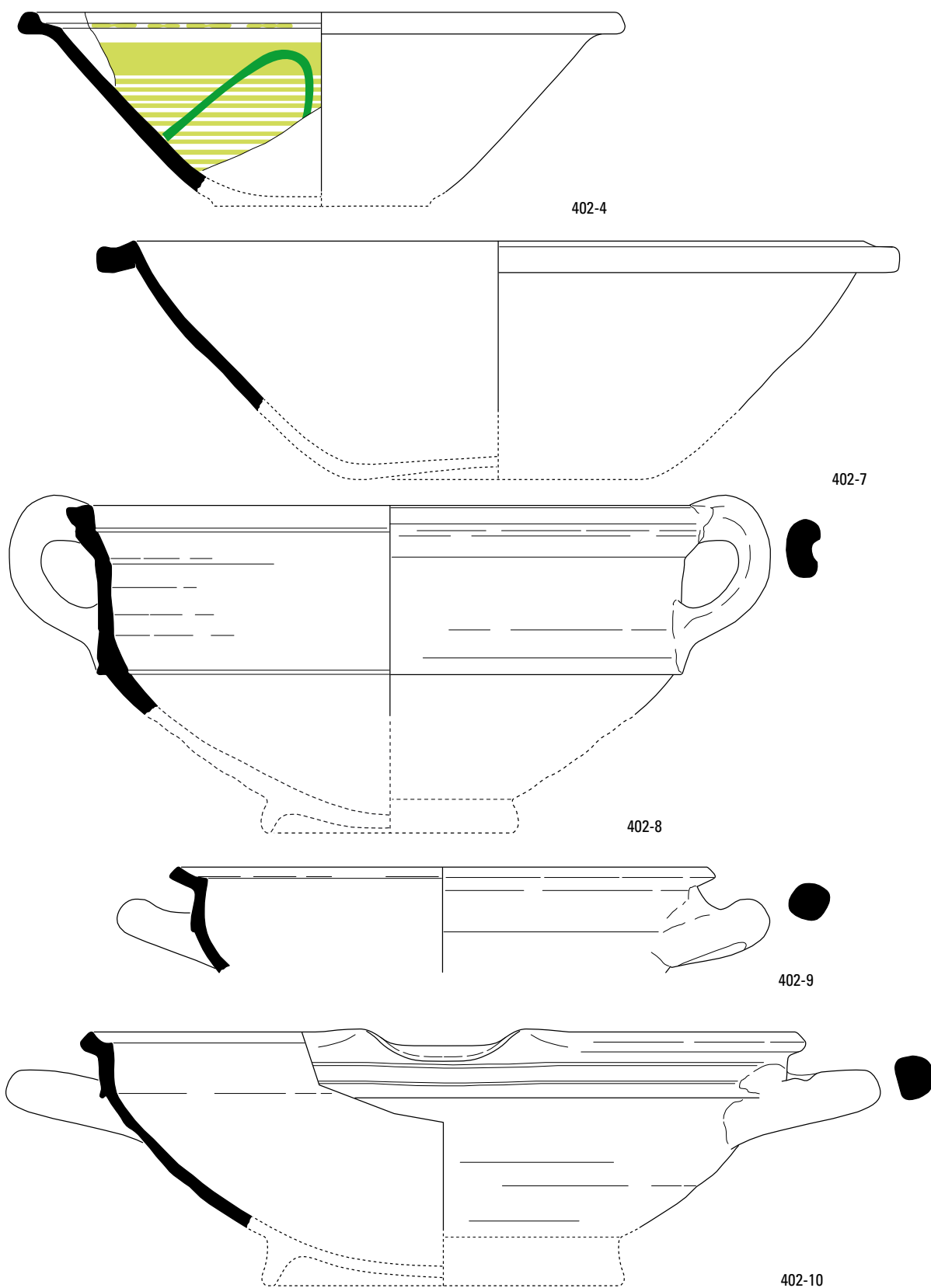


Fig. 12.3. Beek en Donk-Beekse Akkers. Aardewerk van structuur 402, vervolg. Schaal 1:3.

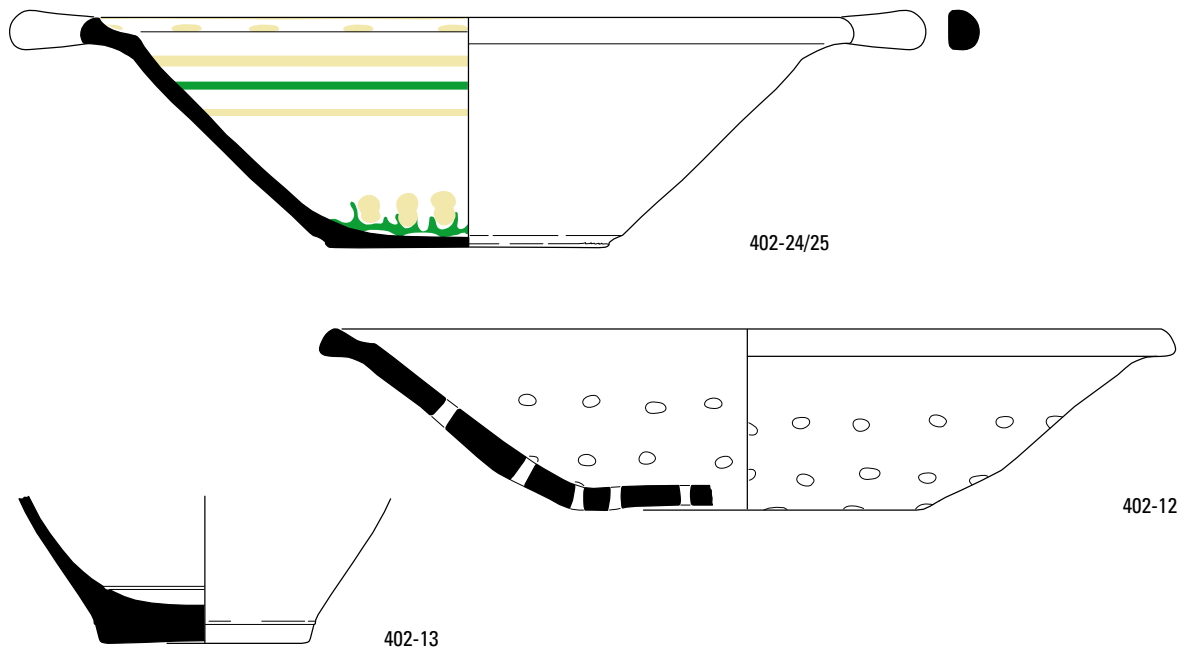


Fig. 12.4. Beek en Donk-Beekse Akkers. Aardewerk van structuur 402, vervolg. Schaal 1:3.

1500-1550	twee steengoed kannen (402-16 en 17)
1550-1600	s2-bek-20 (402-1); drie maal r-kom-86 (402-9, 10, 11)
1550-1650	r-lek-6 (402-12)
1600-1700	r-pot-53 (402-8)
1650-1750	r-bor-10 (402-5); r-kom-80 (402-4, 24)
1700-1800	r-bek-8

GEBOUW 410 / spoor 111.027-34 (fig. 12.5)

Deze structuur bestaat uit een L-vormig stukje fundering aan de zuidwestzijde en een aantal (mogelijke) poeren aan de noordoostkant. Samen vormen deze sporen de fundering van een gebouwtje van 3.3 bij 2.5 m. De sporen zijn niet gecoupeerd, maar bij het machinaal afwerken van greppel 407 is gebleken dat ze niet erg diep waren. Het feit dat het gebouwtje bovenop een dichtgegooide greppel is geconstrueerd is opmerkelijk, maar kan verklaard worden uit een groot tijdsverschil. Omdat de funderingsresten niet onderheid waren, kan de constructie nooit erg substantieel zijn geweest. Mogelijk hebben we van doen met een eenvoudig schuurtje of bakhuis, hoewel dat laatste misschien wel zwaarder gefundeerd zou moeten zijn geweest. De sporen van dit gebouw hebben geen vondsten opgeleverd.

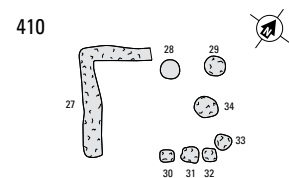


Fig. 12.5. Beek en Donk-Beekse Akkers. Plattegrond van structuur 410. Schaal 1:200.

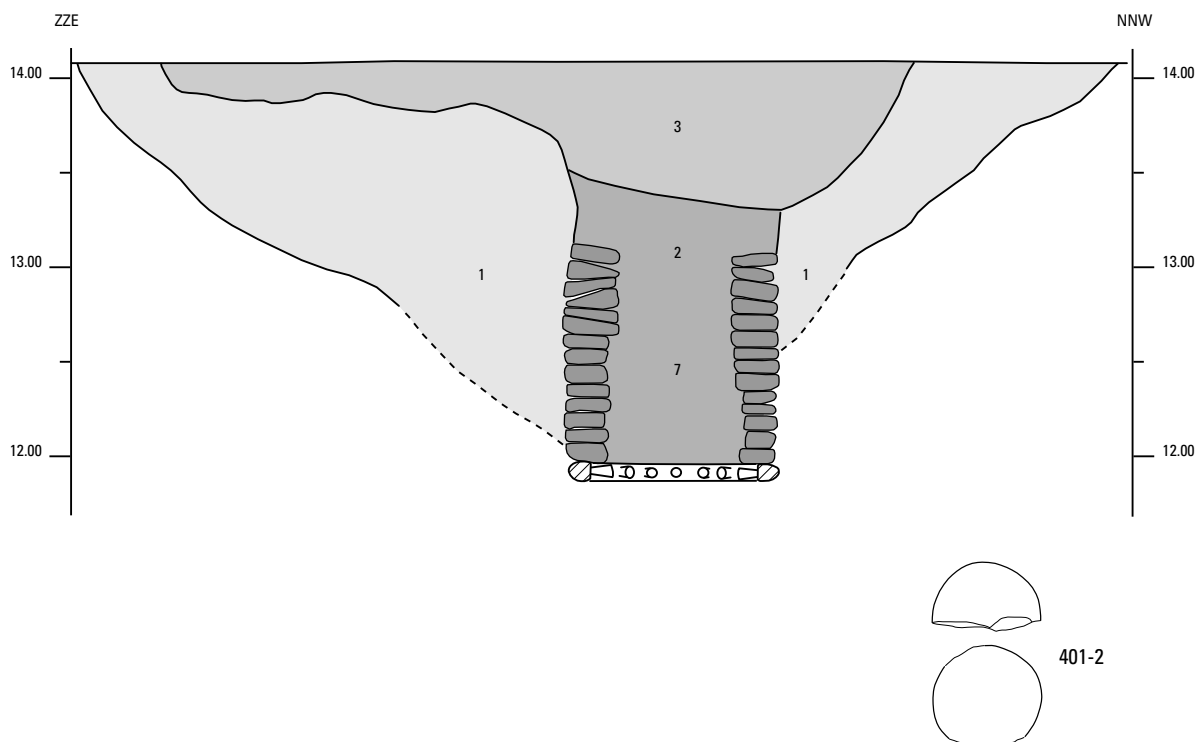


Fig. 12.6. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profiel en aardewerk van waterput 401. Profiel schaal 1:40, aardewerk 1:3.

12.2 WATERPUTTEN EN -KUILEN

WATERPUT 401 / spoor 110.139 (fig. 12.6)

onderzoek

Van deze put is de oostelijke helft machinaal verdiept om het bovenste deel van het profiel te kunnen tekenen. Vervolgens is de westelijke helft verdiept om de druk op het profiel te verminderen. Vervolgens is het spoor verder gecoupeerd met de machine. Het onderste deel van het profiel is achteraf gereconstrueerd; tekenen was niet goed mogelijk omdat het profiel toch instabiel werd. Bij het leegscheppen van het onderste deel van de vulling werd het karrenwiel geborgen.

kuil

De kuil is op het niveau van het opgravingsvlak zo'n 5.5 m breed en wordt naar onderen toe geleidelijk smaller. De totale diepte van de kuil is 2.25 m, van 14.07 tot 11.82 m NAP. De insteek van de put heeft een vulling van gele en grijsbruine brokken zand, de kern bestaat uit donkergrijs zeer humeus zand. De nazakking van de put heeft een betrekkelijk egale vulling van grijsbruin zand.

constructie

Het betreft hier een plaggenput met een diameter van 65-115 cm (respectievelijk binnen- en buitenwerks). De dikke plaggen bestaan uit donkergrijs, humeus zand met een toplaag van mos. De put is gefundeerd op een karrenwiel met een diameter van rond 1.7 m. Men heeft de spaken doorgezaagd om de naaf te kunnen verwijderen (zie verder paragraaf 8.9.2).

verdwijnen van de constructie

De put is waarschijnlijk eerst gedeeltelijk dichtgespoeld en 'dichtgegroeid', om tenslotte verder opgevuld te worden met grijs zand. De put lijkt niet te zijn ingestort.

vondsten en datering

Uit deze waterput zijn weinig vondsten afkomstig, die bovendien uit de nazakking komen en dus

403

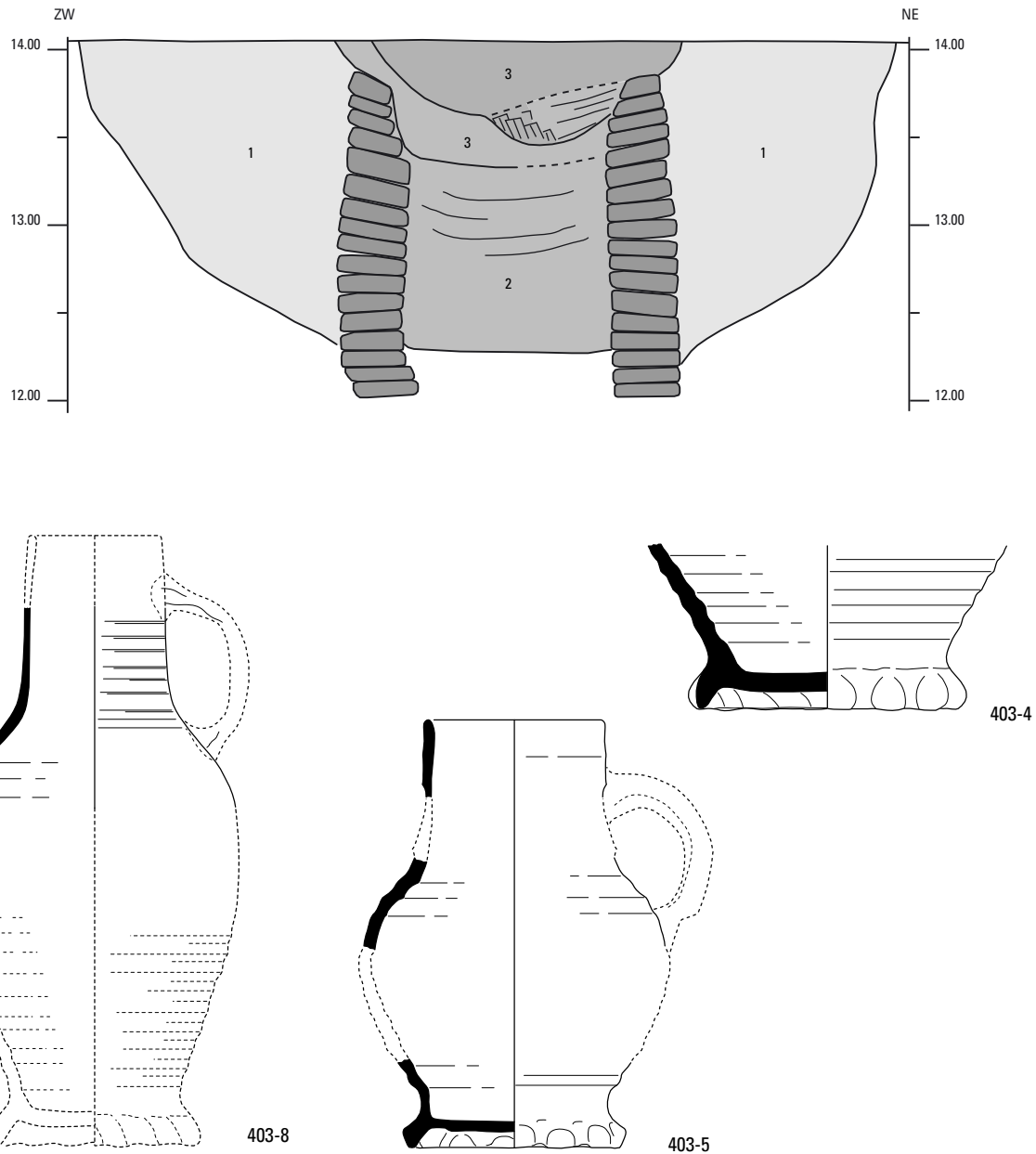


Fig. 12.7. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profiel en aardewerk van waterput 403. Profiel schaal 1:40, aardewerk 1:3.

weinig zeggen over de gebruiksperiode van het spoor. Er is een steengoed knikker uit de 17de of vroeg 18de eeuw gevonden (401-2; fig. 12.6), een fragment van een majolica bord uit de tweede helft van de 17de of de eerste helft van de 18de eeuw (401-5), een fragment van een 18de-eeuws faience bord (401-4) en twee van een kopje in industrieel wit aardewerk (401-3) uit de late 18de of 19de eeuw.

WATERPUT 403 / spoor 111.046 (fig. 12.7)

onderzoek

Deze waterput is in één keer machinaal verdiept en daarmee gecoupeerd; over het onderzoek zijn geen bijzonderheden te melden.

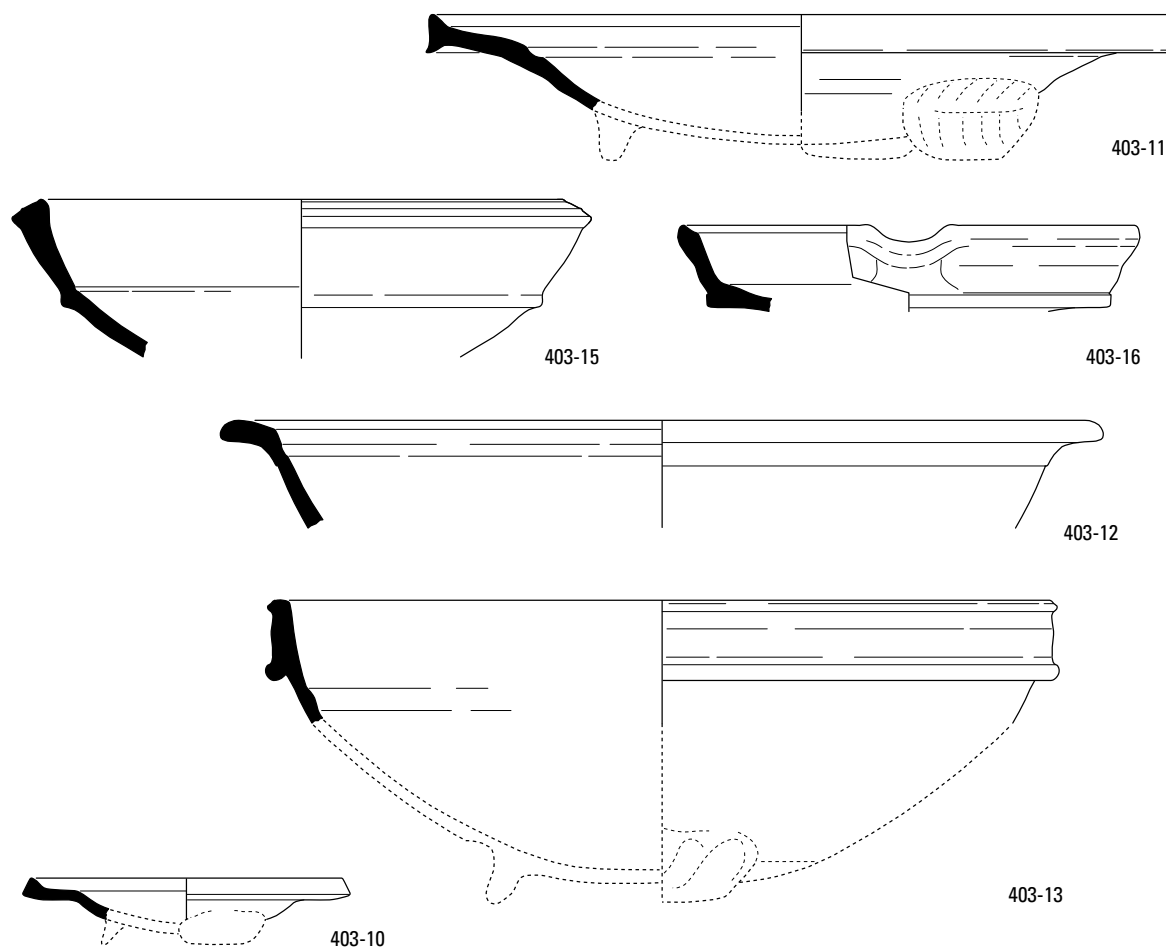


Fig. 12.8. Beek en Donk-Beekse Akkers. Aardewerk van waterput 403, vervolg. Schaal 1:3.

kuil

De put heeft in het vlak een diameter van 4.65 m. De kuil wordt naar beneden toe geleidelijk smaller en is 1.75 m diep (12.30 m NAP). De plaggenmantel reikt nog 20 cm dieper, tot een niveau van 12.10 m NAP. De insteek bestaat uit grijs-bruin-geel gebrokt zand en de kern uit grijsbruin gelaagd zand. De nazakking is opgebouwd uit grijs zand (onderin), een laag met plaggenbrokken en spoelbandjes (midden) en donkergrijsbruin zand (bovenin).

constructie

De mantel van de put heeft een diameter van ca. 1.9-1.15 m (buiten- resp. binnenwerks) en is opgebouwd uit plaggen van ca. 40 cm breed en ruim 20 cm dik. De plaggen bestaan uit een deel van een E-horizont, de A-horizont en een laag mos. Ze waren op hun kop neergelegd.

verdwijnen van de constructie

De put is dichtgegooid of gespoeld na het buiten gebruik stellen. Alleen helemaal bovenin is een deel van de mantel ingestort en in de vulling terecht gekomen.

vondsten en datering

Alle aardewerk uit deze put komt uit de nazakking en geeft derhalve geen betrouwbare datering. Naast aardewerk is sprake van enkele fragmenten baksteen en daklei, hetgeen ook een niet al te vroege datering (voor het buiten gebruik raken van de put) suggereert. Dat het aardewerk dateert uit de 14de en vooral 15de/16de eeuw, hangt wellicht samen met de mogelijkheid dat de vroegste bewoning van vindplaats C ten noorden van werkput 110 en 111 gezocht moet worden. Een vroege vorm uit de 14de eeuw is de s1-kan 403-8, die we ons moeten voorstellen in de trant van s1-kan-16/18

(fig. 12.7). Vroeg 14de-eeuws is vermoedelijk ook het fragment grijsbakkend aardewerk 403-9. De kom 403-13 moeten we ons waarschijnlijk voorstellen als een r-kom-40 uit de 15de eeuw (fig. 12.8). De overige vormen zijn vooral 16de-eeuws, zoals de s2-kan-9 (403-5), het r-bor-1 (403-11) en het kleine bordje 403-10 in de trant van r-bor-30 en w-bor-3/7.

WATERPUT 404 / spoor 111.022 (fig. 12.9)

onderzoek

Van deze waterput is eerst een deel van de oostelijke helft machinaal verdiept, zodat het bovenste deel van het profiel kon worden getekend. De westelijke helft is vervolgens ook verdiept om de druk op het profiel te verlichten. Tijdens het machinaal verdiepen van de oostelijke helft werd al snel hout bereikt, dat aan een kuip bleek toe te behoren. Door de druk van de vulling begon het hout te scheuren, zodat slechts een aantal duigen kon worden getekend en geborgen. Het onderste deel van de coupetekening is daarom grotendeels gereconstrueerd.

kuil

Het spoor heeft in het vlak een diameter van ca. 4.8 m, op 1.2 m onder het vlak meet de insteek 2.9 m en de diameter wordt daarna geleidelijk kleiner. Op 1.9 m onder het vlak (12.10 m NAP) bevindt zich de bovenzijde van het hout. De onderzijde van het spoor ligt op 3.3 m onder het vlak (10.70 m NAP). De insteek (die deels in de kern geschoven lijkt) van de put bestaat uit witgrijs gelaagd en gebrokt zand. De kern van de put bestaat uit donkergrijs zand met veel puin.

constructie

Boven de houten bekisting is tijdens het onderzoek een deel van een ring van losse bakstenen aangetroffen. Of deze stenen deel hebben uitgemaakt van de eigenlijke waterput is onduidelijk, want het aangetroffen hout lijkt te fragiel om een volledige stenen mantel te dragen. De houten bekisting bestaat uit een kuip van zacht hout met een diameter van ca. 1.2 m. De duigen hebben een breedte van 20-25 cm en een dikte van 3 cm. Aan de binnenzijde zijn de duigen onderling bevestigd door twee smalle (4-5 cm) hoepels, die met eikenhouten pennetjes bevestigd zijn. Aan de buitenzijde is sprake van een hoepel van een gehalveerde wilgenteen. Er zijn geen sporen gevonden van de bodem van de kuip of de plaats waar deze aan de duigen bevestigd was.

verdwijnen van de constructie

Wanneer de put een stenen mantel heeft gehad, is deze verwijderd waardoor de insteek naar binnen is geschoven. Het is echter ook mogelijk dat sprake was van een andersoortige bekisting boven de houten kuip.

vondsten en datering

De klomp 404-15 is de meest opmerkelijke vondst uit de vulling van deze waterput (zie verder paragraaf 8.9.2). Het aardewerk komt uit de kern van de put en is derhalve weinig informatief over de datering van het spoor (fig. 12.9). De roodbakkende kom 404-6 zal dateren in de 15de of de eerste helft van de 16de eeuw, de s2-kan 403-3 is in de tweede helft van de 16de eeuw te plaatsen, de baarmankruik 404-2 is van omstreeks 1600 en de s2-kan uit Westerwald 404-9 komt uit de eerste helft van de 17de eeuw.

WATERKUIL 405 / spoor 110.171 (fig. 12.10)

onderzoek

Deze kuil is onderzocht in de verwachting dat het een waterput betrof. Toen dit niet zo bleek te zijn, is het profiel in één keer doorgezet met de machine. Het spoor is niet afgewerkt.

beschrijving

In het vlak heeft deze kuil de vorm van een onregelmatig vierkant met zijden van ca. 3.5 m en naar

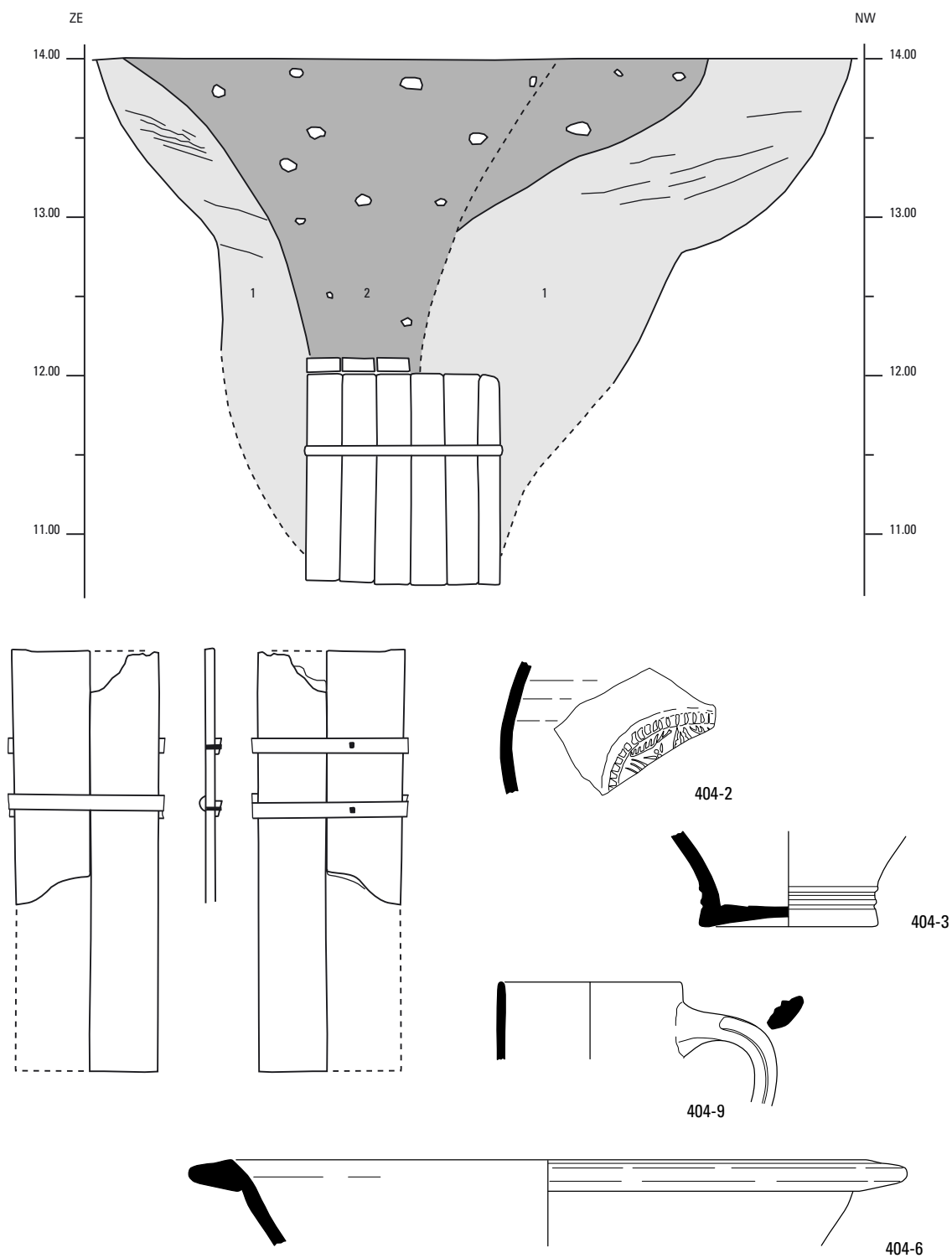
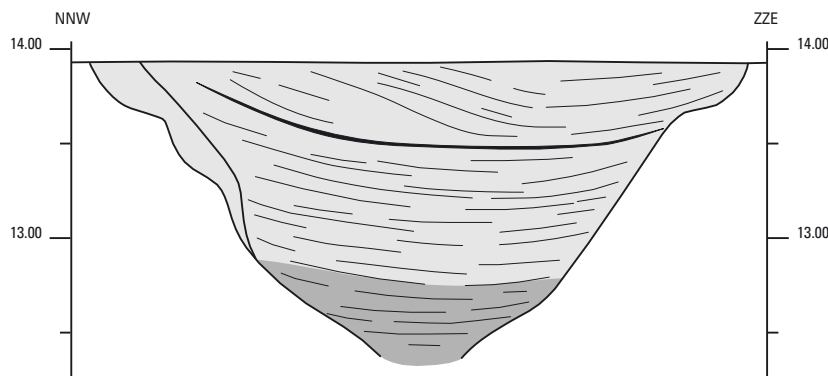


Fig. 12.9. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profiel en hout, alsmede aardewerk van waterput 404. Profiel schaal 1:40, hout 1:20, aardewerk 1:3.

405



406

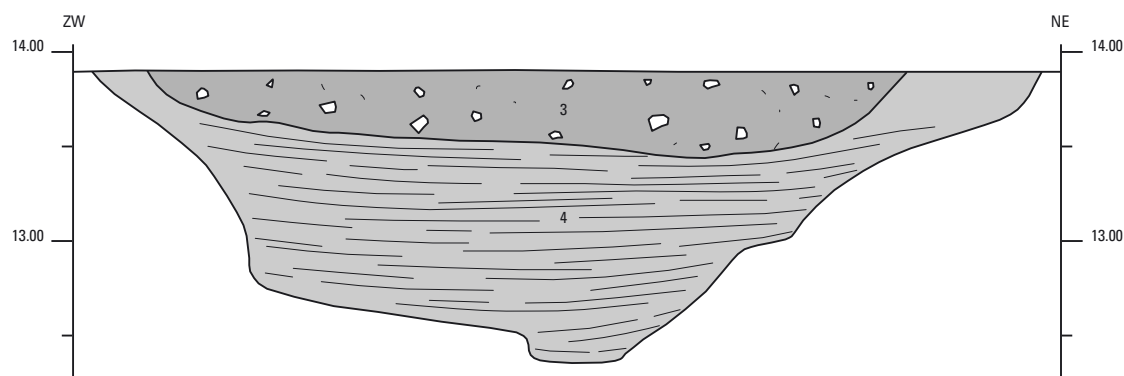


Fig. 12.10. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profiel van waterkuil 405 en 406. Schaal 1:40.

beneden toe wordt het spoor snel kleiner. De diepte van het spoor bedraagt 1.6 m en de vulling bestaat uit grijs zand met spoelbandjes.

verdwijnen van het spoor

De interpretatie van het spoor berust met name op de aard van de vulling. Deze wijst op een geleidelijk dichtspoelen van het spoor.

vondsten en datering

Deze waterkuil heeft nauwelijks vondsten opgeleverd. Het gaat om een wijnfles in de trant van glfle-19 (en volgende typen), een fragment van een tabakspijp, een botfragment van een groot zoogdier en een 18de-eeuwse duit van Holland (paragraaf 8.6).

WATERKUIL 406 / spoor 110.309 (fig. 12.10)

onderzoek

Deze kuil is onderzocht in de verwachting dat het een waterput betrof. Toen dit niet zo bleek te zijn, is het profiel in één keer doorgezeten met de machine. Het spoor is niet afgewerkt.

beschrijving

Het spoor is onregelmatig-rond en heeft een diameter van ca. 5 m. De wanden hebben een onregelmatig verloop, maar het is mogelijk dat dit mede het gevolg is van erosie. De diepte van het spoor is maximaal 1.6 m.

verdwijnen van het spoor

Hier geldt hetzelfde als voor kuil 405.

vondsten en datering

Dit spoor heeft geen vondsten opgeleverd.

GREPPEL 407 / spoor 110.001, 111.035, 108 (fig. 12.11)

onderzoek

Van deze greppel is ongeveer de helft van de zuidelijke arm (beginnend aan de westzijde) voorzichtig machinaal verdiept om vondsten te zoeken. Ongeveer halverwege het onderzochte deel is een profiel gedocumenteerd.

beschrijving

Deze greppel loopt over een afstand van ca. 42 m west-oost, maakt dan een rechte hoek en is vervolgens nog over zo'n 9 m te volgen. De breedte van het spoor in het vlak bedraagt 4.75 m, de diepte is 1.2 m en het profiel is komvormig. Helemaal tegen de rand van werkput 110 is een onderbreking in de greppel vastgesteld. De vulling bestaat uit twee lagen: onderin een max. 50 cm dik pakket donkerbruin, zeer humeus zand (laag 10; met een laag bladeren en takken op de bodem van de greppel) en daarboven een max. 65 cm dikke laag donkerbruin humeus zand, met plaatselijk wat geel zand (laag 11).

Op 2.8 m ten noorden van de zojuist beschreven greppel loopt er een tweede, smal exemplaar (110.334, 111.042) parallel aan over een afstand van 12 m. Tussen de beide greppels ligt een reeks paalsporen, die deel kan uitmaken van dezelfde afscheiding. Ook aan de zuidzijde van de brede greppel ligt een aantal paalsporen (in werkput 110).

vondsten en datering

In deze greppel zit betrekkelijk veel vroeg aardewerk (fig. 12.11-12.13), maar ook jonger materiaal, waaronder baksteen. Dit kan te maken hebben met een lange gebruiksperiode, maar ook met de aanwezigheid van vroege bewoning ten noorden van het onderzochte areaal (vergelijk waterput 403). Mogelijk is materiaal dat hierbij hoort later in de greppel terecht gekomen. Het oudere aardewerk uit de 14de en vroege 15de eeuw omvat elf fragmenten grijsbakkend aardewerk, waaronder een g-pot-10 (407-25), een kan vermoedelijk in de trant van g-kan-5 (407-14) en een kom die waarschijnlijk lobvoeten heeft gehad (407-24). De s1-kan-15 (407-6) dateert in het derde kwart van de 14de eeuw. Dezelfde datering heeft de s2-kan-86 (407-7), terwijl de s2-kan-74 (407-10) gemaakt is in de tweede helft van de 14de eeuw. De r-kan-24 (407-17) is uit de periode 1350-1450, het r-bor-1 (407-18) uit 1500-1550. Daarnaast is wat 17de-eeuws aardewerk aanwezig, zoals een oor van een grote voorraadpot met mangaan in de glazuur (407-21).

GREPPEL 408-409 / spoor 110.113, 303, 111.011, 12, 94 en spoor 110.018, 111.065 (fig. 12.14)

onderzoek

Beide greppels zijn in de westelijke wand van werkput 110 machinaal gecoupeerd. Het gedocumenteerde profiel geeft tegelijkertijd een inzicht in de bodemopbouw ter plaatse. Onder de bouwvoor ligt fijn gelaagd Oud Dekzand, waarin zich onderin een pakket zandige leem bevindt. De vulling van greppel 409 is voor een deel uitgeschaafd omdat hierin veel vondstmateriaal zat. De oudste greppelfase 408 verdwijnt in werkput 111 onder de subrecente 'bedden' en is niet verder gevolgd. De greppel bevindt zich in ieder geval nog onder de poer van huis 400 en zou identiek kunnen zijn aan spoor 111.094 in het uiterste oosten van de werkput.

beschrijving

Greppel 408 is in het getekende profiel 3.4 m breed en maximaal 1.25 m diep. De vulling bestaat hier uit donkergrijsbruin zand met wat spoelbandjes (laag 11) en grijs gebrokt zand (laag 10). Uit het beeld in het vlak meer naar het oosten is duidelijk dat het spoor meerdere fasen kent. Als 111.094 inderdaad dezelfde greppel vertegenwoordigd, is deze min. 57 m lang.

407

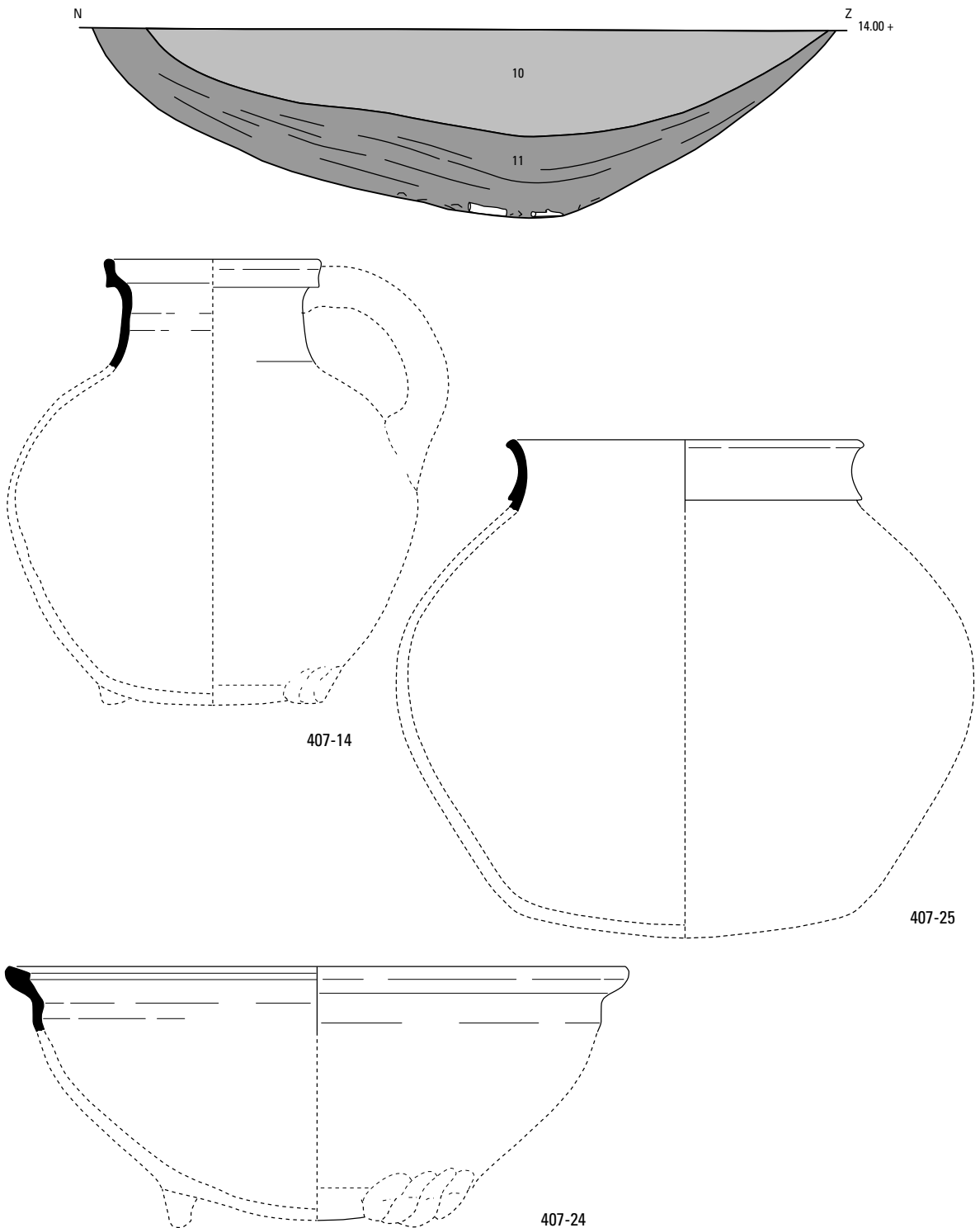


Fig. 12.11. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profiel en aardewerk van greppel 407. Profiel schaal 1:40, aardewerk 1:3.

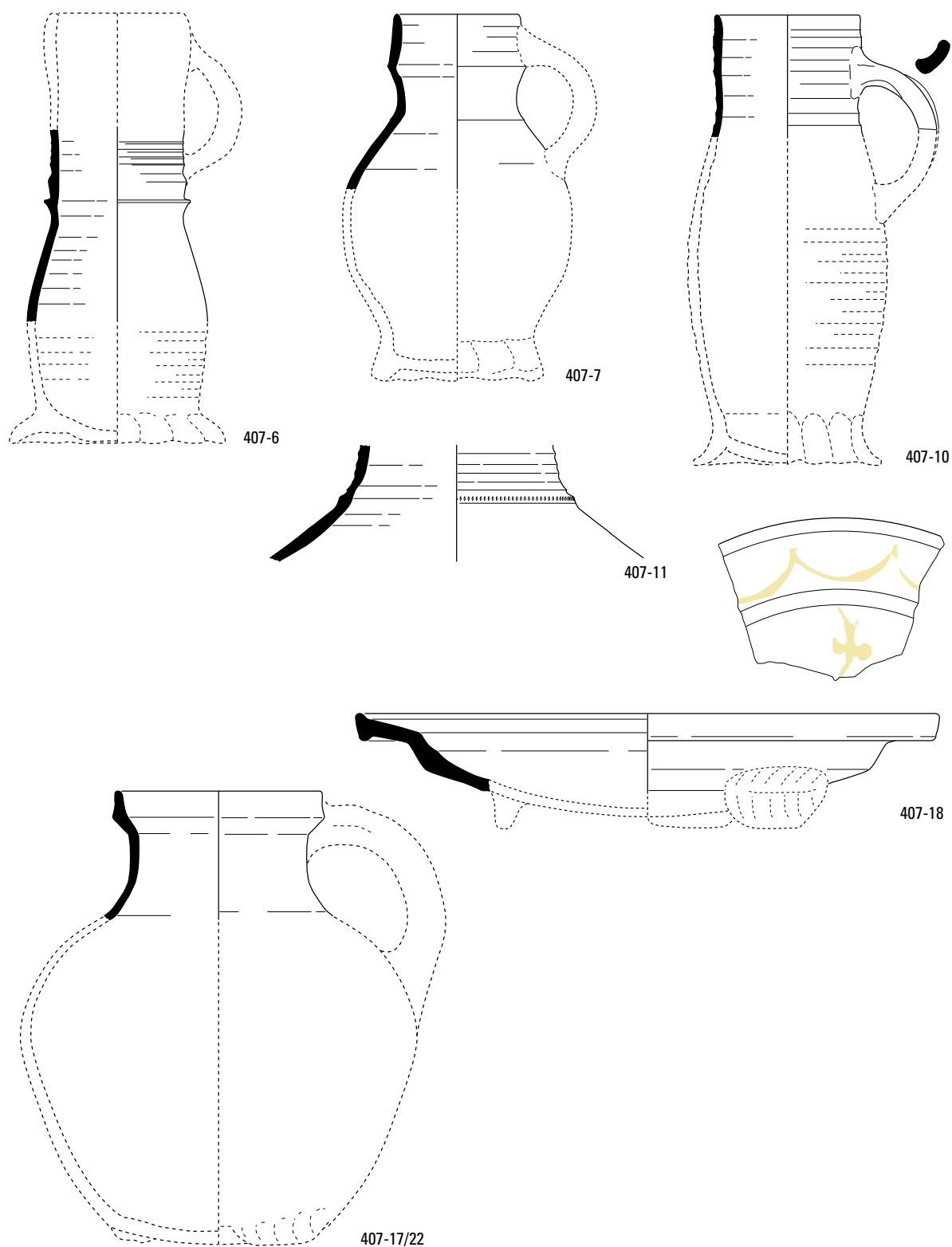


Fig. 12.12. Beek en Donk-Beekse Akkers. Aardewerk van greppel 407, vervolg. Schaal 1:3.

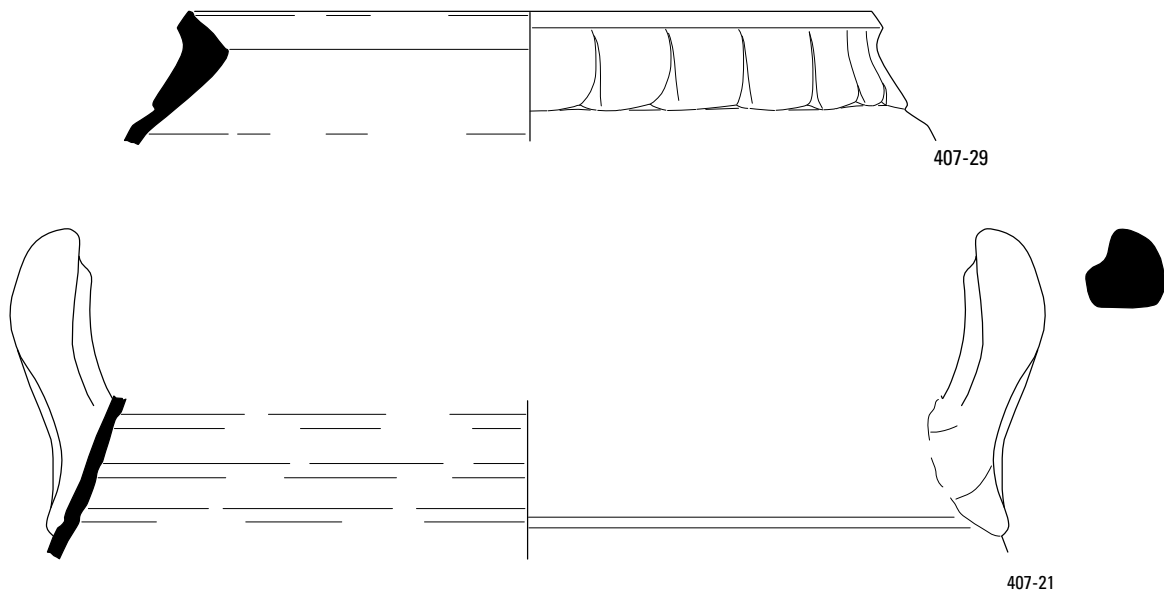


Fig. 12.13. Beek en Donk-Beekse Akkers. Aardewerk van greppel 407, vervolg. Schaal 1:3.

Greppel 409 is in feite niet meer dan de jongste fase van greppel 408. Het spoor is in het profiel 1.6 m breed en 60 cm diep. De vulling bestaat uit donkergrijs humeus zand met een grote hoeveelheid puin en scherven. Naar het oosten toe wordt de vulling schoner. Ongeveer op de grens van de werkputten 110 en 111 gaat de greppel iets noordelijker lopen dan greppel 408. De greppel is zeker 55 m lang.

datering

Uit greppel 409 is een grote hoeveelheid vondsten voorhanden, hetgeen het resultaat is van het gericht doorzoeken van de vulling met als doel een beeld te krijgen van de materiële cultuur op de vindplaats (fig. 12.14–12.16). Vroeg aardewerk als grijsbakkend en steengoed 1 ontbreekt geheel, het meeste materiaal is uit de 17de en 18de eeuw. Het rode aardewerk omvat vooral een reeks borden en grote kommen, maar ook wel andere vormen (cat. 13, 15, 23, 27). Het steengoed met oppervlak-tebehandeling is vertegenwoordigd door onder meer de s2-bek-11, s2-kan-30 en s2-kan-64 (409-55, 85, 56; cat. 2, 6). Onder het aardewerk is er verder een f-kop-1 uit de 18de eeuw (409-10, cat. 29) en een m-bor-28 uit de tweede helft van de 17de eeuw (409-09, cat. 28). Verder is 409-14 een *creamware* kop uit de 18de of vroege 19de eeuw. Naast aardewerk komt er uit de greppel een reeks fragmenten van wijnflessen en twee pijpekoppen uit de late 17de en 18de eeuw (paragraaf 8.2).

GREPPEL 411 / spoor 111.104

Greppel 411 is niet gecoupeerd, maar uit de bovenvulling kwamen bij de aanleg enkele aanlegvondsten (fig. 12.17). Het spoor is een korte greppel die de greppels 407 en 409 lijkt te verbinden. De vondsten zijn een s2-kan-19 uit de periode 1550–1600 (411-1; cat. 4), twee s2-kan-30 uit het derde kwart van de 16de eeuw (411-2 en 3; cat. 5), een r-kom-51 uit de periode 1350–1500 (411-5; cat. 19) en een r-kop-6 uit het tijdvak 1550–1650 (411-7; vergelijk cat. 21).

GREPPELS 412 / spoor 21.030–31

Deze greppels zijn alleen aangesneden bij het proefsleuvenonderzoek in sleuf 21 en niet gecoupeerd. Beide hebben een oriëntatie van 145°. Spoor 30 is 3 m breed en spoor 31 meet 90 cm. Greppel 412 valt samen met een perceelscheiding die op de kadasterkaart van 1832 is terug te vinden.

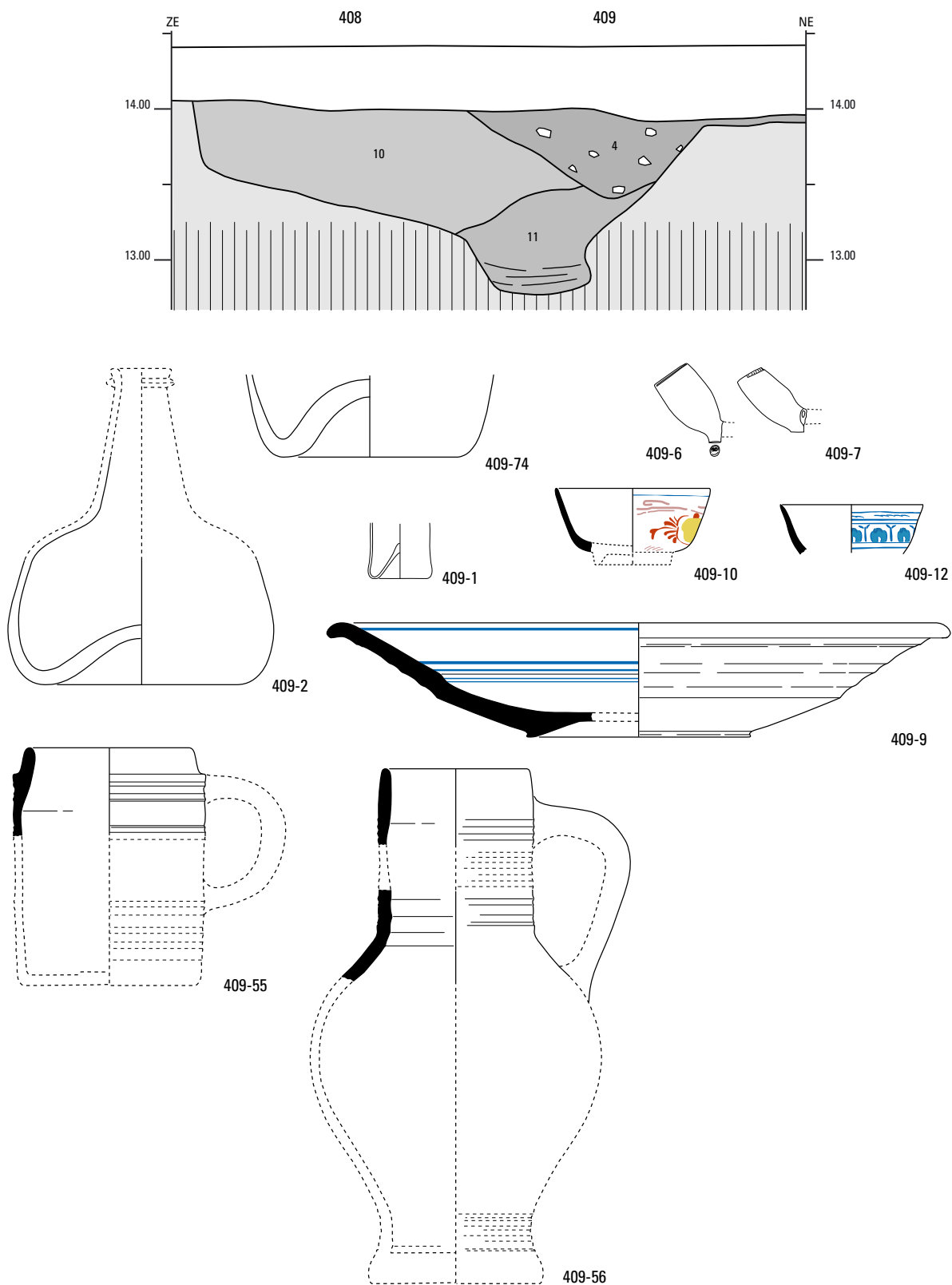


Fig. 12.14. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profiel van greppel 408 en 409 en glas, tabakspijpen en aardewerk van 409. Profiel schaal 1:40, vondsten 1:3.

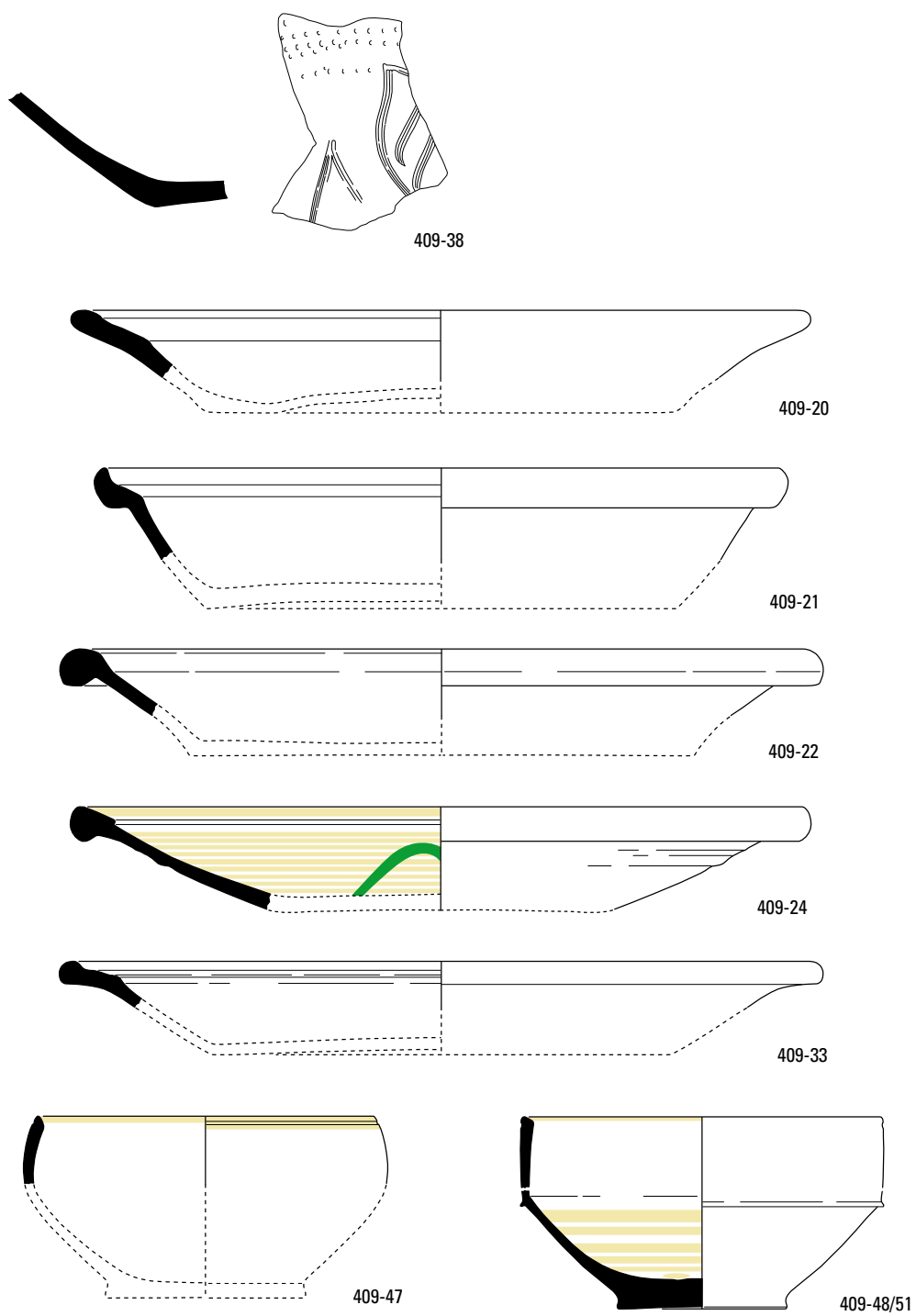


Fig. 12.15. Beek en Donk-Beekse Akkers. Aardewerk van greppel 409, vervolg. Schaal 1:3.

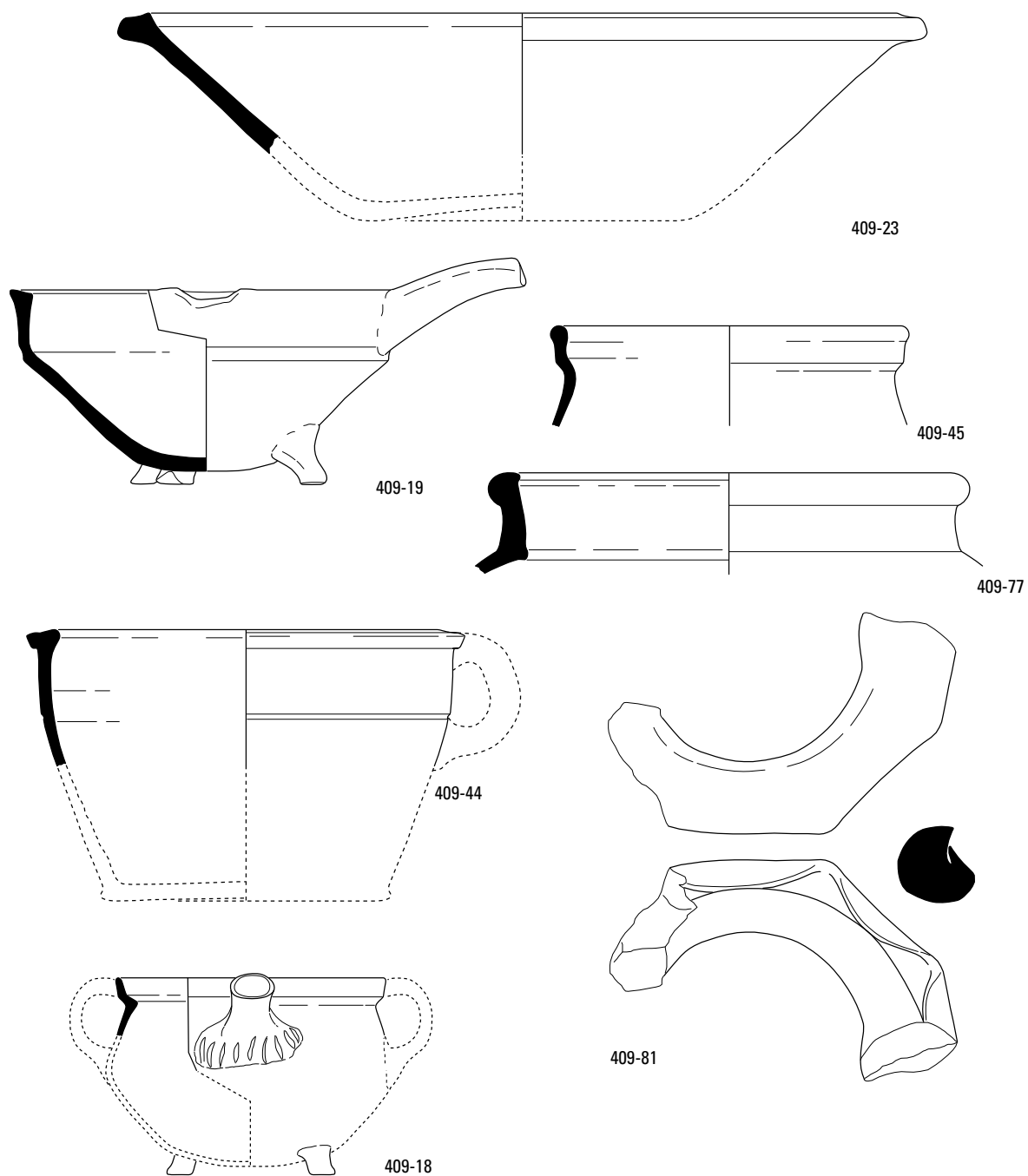


Fig. 12.16. Beek en Donk-Beekse Akkers. Aardewerk van greppel 409, vervolg. Schaal 1:3.

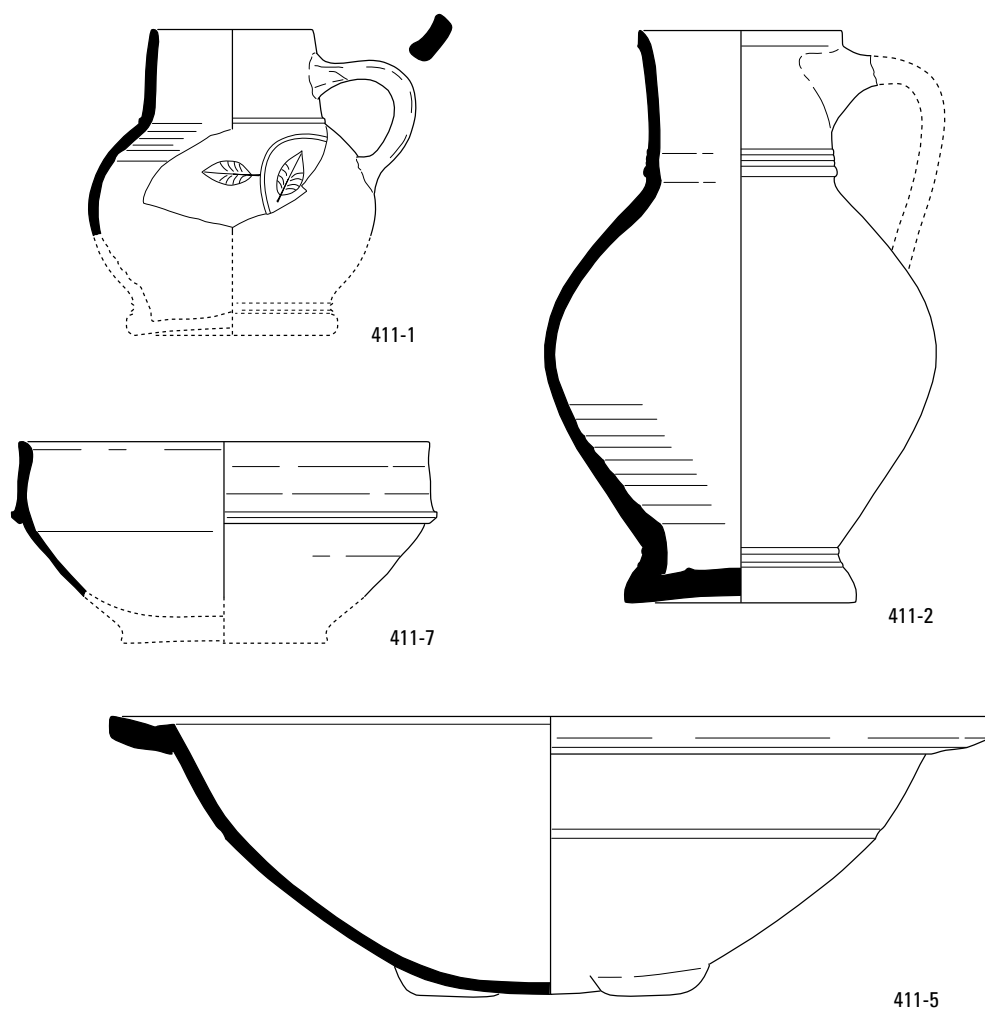


Fig. 12.17. Beek en Donk-Beekse Akkers. Aardewerk van greppel 411. Schaal 1:3.

GREPPEL 413 / spoor 111.020

Deze greppel loopt kronkelend naar de oostzijde van waterput 404. Het spoor is 45 cm breed en 12 cm diep.

GREPPEL 414 / spoor 110.040

Deze greppel is niet gecoupeerd en heeft alleen een structuurnummer gekregen vanwege enkele aanlegvondsten. Het spoor staat in verbinding met 408-409 en buigt weg in noordelijke richting. Het is zo'n 7 m lang en 75 tot 145 cm breed.

GREPPEL 421 / spoor 21.032

Deze greppel is bij het proefsleuvenonderzoek niet nader onderzocht en is alleen genummerd omdat deze evenwijdig loopt aan de moderne perceelsgrens.

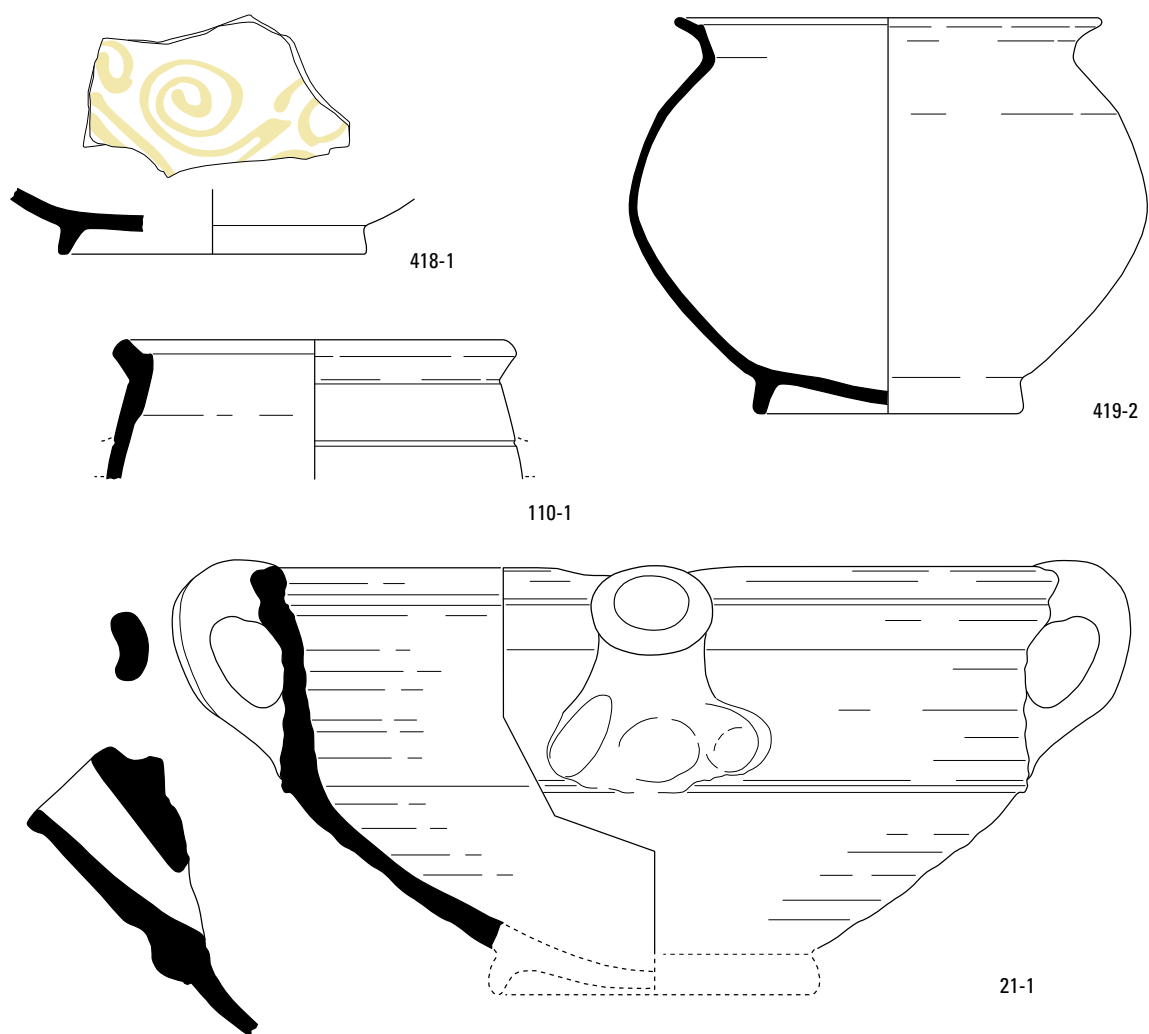


Fig. 12.18. Beek en Donk-Beekse Akkers. Aardewerk van paalkuil 418 en 419, alsmede uit de aanleg van proefsleuf 21 en werkput 110.

12.4 KUILEN EN PAALKUILEN

Deze sporen zijn doorgaans niet nader onderzocht en hebben uitsluitend een structuurnummer gekregen omdat er aanlegvondsten uit verzameld zijn.

structuur	aard	werkput	spoor	diepte (cm)	lagen	vondsten fig
415	kuil	110	9	-	0	-
416	kuil	110	50	-	0	-
417	kuil	111	56	-	0	-
418	paalkuil	110	31	-	0	12.18
419	paalkuil	111	14	9	4	12.18
420	paalkuil	111	26	10	4	-

Tabel 12.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. Niet nader beschreven structuren van vindplaats C.

I 3 K A R R E N S P O R E N , G R E P P E L S E N A N D E R E S P O R E N V A N V I N D P L A A T S E

paragraaf	aard	structuurnummers
13.1	karrensporen	300, 301
13.2	greppels	302-315, 317
13.3	waterkuil	316
	kuilen	318-319

Tabel 13.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Structuren en sporen uit de Late Middeleeuwen op vindplaats E.

I 3 . I K A R R E N S P O R E N

KARRENSPOOR 300 / spoor 2.001, 4.001, 3, 56.005, 57.001, 103.034

Dit karrenspoor is, beginnend in het zuiden, aangetroffen in proefsleuf 4, proefsleuf 56/de zuidwesthoek van werkput 103, proefsleuf 57 en proefsleuf 2. De sporen 4.001 en 56.001 behoren tot een greppel van ca. 50 cm breed en 10 cm diep aan de westkant. Het karrenspoor, of liever: de bundel karrensporen, heeft een oriëntatie van 120° en een breedte van 6.7 tot 4 m in respectievelijk proefsleuf 4 en proefsleuf 56/werkput 103. De grotere breedte in eerstgenoemde sleuf kan samenhangen met het feit dat hier net een bocht begint die de weg doet afdraaien naar het oosten. Hier volgt de weg op de kadasterkaart van 1832 de huidige Nassastraat. Het door ons opgetekende stuk kwam ooit net ten oosten van proefsleuf 3 op een kruispunt (met karrenspoor 301) uit en liep vervolgens verder naar een kruising met de voormalige weg naar Groenewoud/Lieshout bij de Oude Toren.

KARRENSPOOR 301 / spoor 3.002, 7.001

Een tweede karrenspoor is waargenomen in het noordelijk deel van proefsleuf 3 en 7, maar alleen in het profiel. De breedte van het karrenspoor is onbekend; de oriëntatie is 33°. Net als 300 is dit karrenspoor op de oudste kadasterkaart afgebeeld. De zandweg liep min of meer parallel aan de voormalige weg van de Oude Toren naar Groenewoud, op zo'n 250 m ten oosten hiervan. De weg begon in de akkers bij de Reijbroekse Loop en kwam uit bij de Heuvel te Beek.

I 3 . 2 G R E P P E L S

GREPPEL 302 / spoor 100.011, 104.017

Deze greppel bestaat uit een sectie van 23 m lang met een oriëntatie van 40° in werkput 100. De breedte van het spoor bedraagt hier 80-200 cm en de diepte is onbekend. Min of meer haaks op de besproken sectie is er vervolgens 104.017, met een richting van 134°, iets afwijkend van de oriëntatie van de 'bedden' ter plaatse. Dit spoor is ca. 80-85 cm breed en 18 cm diep.

GREPPEL 303 / spoor 9.001, 100.013, 104.002

Greppel 303 loopt ongeveer evenwijdig aan 302 en heeft een oriëntatie van 44°. De lengte bedraagt 38 m en de breedte ligt tussen de 2-3 m. Spoor 9.001 loopt iets ten zuiden van de andere twee sporen en is als spitsporenbaan alleen bij het proefsleuvenonderzoek aan de dag gekomen.

GREPPEL 304 / spoor 100.027 (fig. 13.1)

Deze greppel is over 33 m gevolgd in werkput 100 en heeft daar een oriëntatie van 124°. Het is mogelijk dat spoor 11.012 – 65 m naar het zuidoosten – de voortzetting ervan is. Ter hoogte van het profiel is de greppel 2.6 m breed en 65 cm diep. Ten noorden van de samenkomst met greppel 305 is het spoor echter nog maar 65 cm breed.

- 12 grijs met spoelbandjes
- 11 donkerbruin met bodem(podzol)brokken en onderin spoelbandjes
- 10 donkerbruin humeus

GREPPEL 305 / spoor 60.001, 100.029, 106.027, 107.003 (fig. 13.1)

Greppel 305 staat ongeveer haaks op 304 en heeft een richting van ca. 23°. Het spoor is over een lengte van 70 m te volgen. De breedte is maximaal 4 m, maar ter hoogte van de coupe dicht bij de aansluiting met 304 is de breedte 2.65 m; de diepte bedraagt op deze plaats 75 cm.

- 12 donkergrijs-zwart, wat bodembrokken
- 11 donkergrijs-lichtgrijs gelaagd
- 10 donkergrijs-lichtbruin gelaagd

GREPPEL 306 / spoor 104.004, 12, 108.002

Deze greppel lijkt het vervolg in westelijke richting van greppel 303, maar hij is wel smaller en anders georiënteerd. Greppel 306 is over 27 m te volgen en heeft een oriëntatie van 93°. Het spoor is 40 tot 85 cm breed en slechts 9 cm diep.

GREPPEL 307 / spoor 103.009, 104.003 (fig. 13.1)

Greppel 307 kruist 303 en 306 en is met een oriëntatie van 150° net iets anders gericht dan 302. De greppel ligt min of meer in de baan van greppel 221 en 310. Het spoor heeft een lengte van 34 m en een uiteenlopende breedte; in de afgebeelde coupe in werkput 104 is deze 2.2 m. De diepte van het spoor bedraagt hier 63 cm en de laagopbouw is als volgt:

- 10 donkergrijs-wit gevlekt
- 11 donkerbruin-donkergrijs/zwart, humeus
- 12 donkergrijs-wit, fijne brokjes; enkele gele brokken

GREPPEL 308 / spoor 104.015 (fig. 13.1)

Deze greppel loopt min of meer evenwijdig aan 307 en heeft een oriëntatie van 152°. Het spoor is 22 m lang en 95-155 cm breed. In de afgebeelde coupe is de diepte 44 cm.

- 14 donkergrijs-wit
- 13 donkergrijs-wit gevlekt
- 12 donkergrijs-bruin
- 11 geel-zwart gelaagd
- 10 donkergrijs-zwart, wat gele brokken

GREPPEL 309 / spoor 104.013 (fig. 13.1)

Greppel 309 kruist 306 en loopt met een oriëntatie van 147°. Het spoor is slechts over 8 m te volgen en ter hoogte van de coupe 80 cm breed en 36 cm diep. De laagopbouw hier is als volgt:

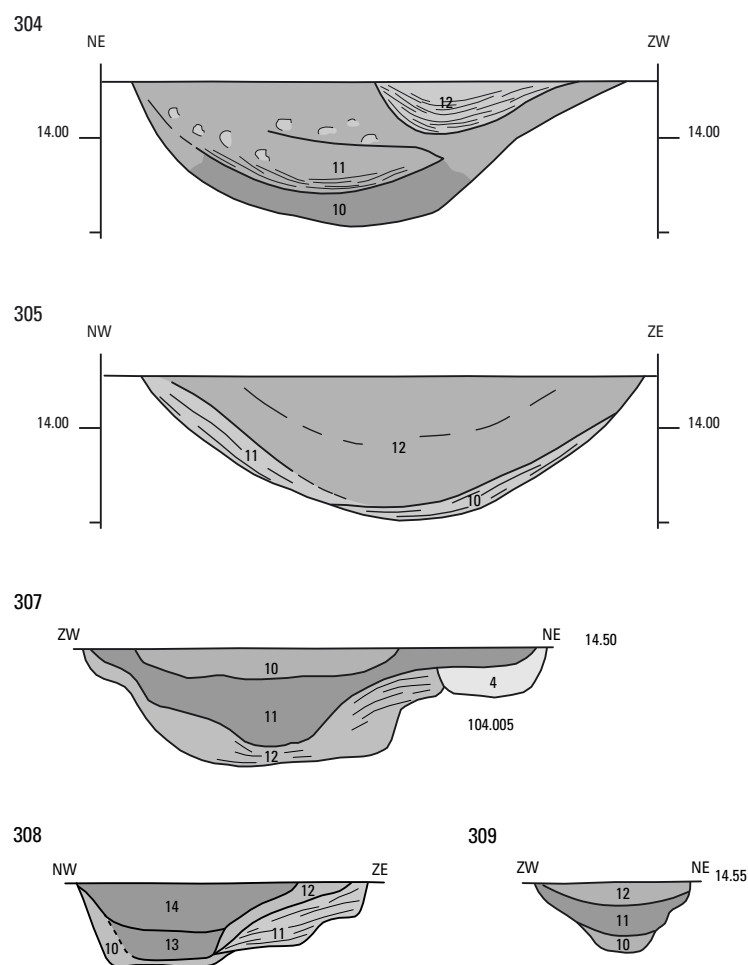


Fig. 13.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profiel van de greppels 304, 305, 307-309. Schaal 1:40.

- 12 zwart-grijs gevlekt
- 11 zwart humeus
- 10 zwart-bruin gelaagd

GREPPEL 310 / spoor 108.005

Dit spoor lijkt aan te sluiten op 309, maar heeft met 124° net een andere oriëntatie. Het spoor is over 15 m te volgen en heeft een breedte van rond de 30 cm.

GREPPEL 311 / spoor 100.010, 14

Het betreft hier eigenlijk een greppelbundel van twee evenwijdige greppels. De sporen zijn over 22.5 m aanwezig, hebben een oriëntatie van 128° en een breedte van 50 tot 200 cm.

GREPPEL 312 / spoor 11.012

Dit stukje greppel van 8.6 m lang en 2.5 in proefsleuf 11 zou een voortzetting kunnen zijn van 304. Weliswaar wijkt de oriëntatie van 98° af van die van greppel 304 met 26° , maar beiden liggen op de plaats van een oude kadastrale grens.

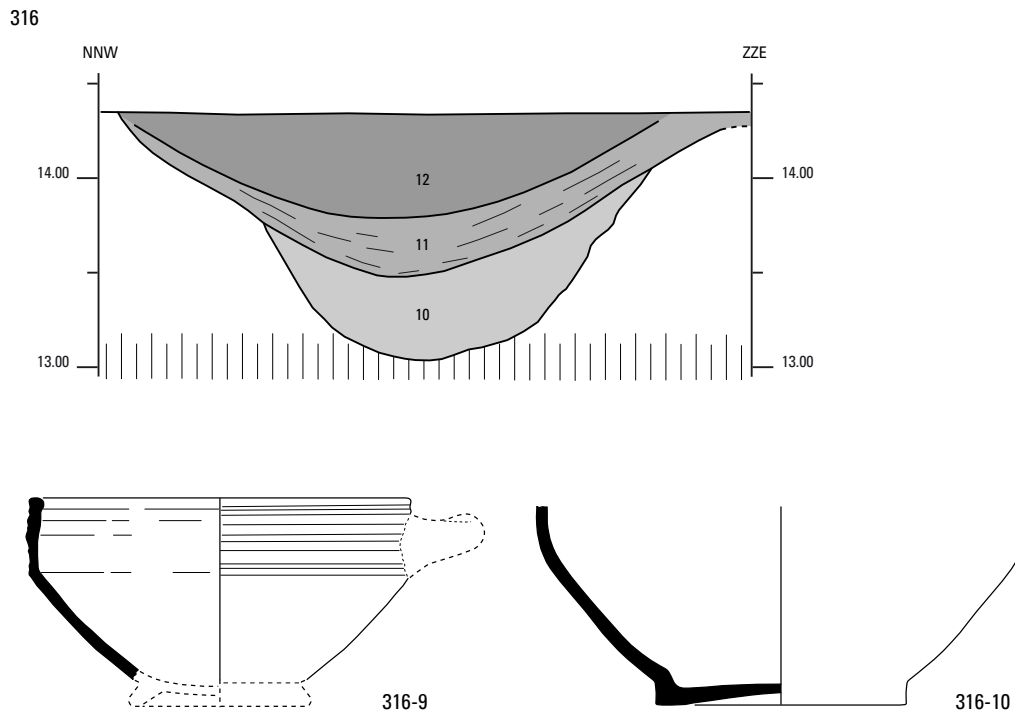


Fig. 13.2. Beek en Donk-Beekse Akkers. Profiel en aardewerk van waterkuil 316. Profiel schaal 1:40, aardewerk 1:3.

GREPPEL 313 / spoor 107.009

Greppel 313 staat haaks op 305 en is minimaal 4.5 m lang en 2.7 m breed.

GREPPEL 314 / spoor 106.026, 107.002, 5, 7, 8

Het gaat hier om een aantal smalle greppels die deels evenwijdig lopen aan / haaks staan op 305 en 313 staan, maar die ouder lijken. Eén tak met een oriëntatie van 71° loopt in noordelijke richting en suggereert bijna in verband te staan met gebouw 206. De breedte van de verschillende sporen ligt rond de 45-60 cm; de diepte loopt uiteen van 3 tot 15 cm.

GREPPEL 315 / spoor 13.002, 107.004

Deze greppel is over ca. 45 m te volgen. In werkput 107 is de oriëntatie 89° en in werkput 13 is deze 15°, dus gericht op greppel 302 en 303. Het spoor is wel ouder dan 314 en 313. De breedte van greppel 315 bedraagt ca. 1.75 m.

GREPPEL 317 / spoor 109.007

Deze greppel is over 12 m te volgen, heet een breedte van ca. 1 m en een diepte van 17 cm. De oriëntatie is 128°.

WATERKUIL 316 / spoor 100.039 (fig. 13.2)

Deze waterkuil heeft in eerste aanleg een diameter van ca. 2.5 m gehad en is later door verspoeling bovenin tot 3.25 m breed geworden. De diepte bedraagt 130 cm. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat oorspronkelijk een houten bekisting aanwezig was. De vondsten stammen met name uit de middelste laag 11. Buiten enkele fragmenten baksteen en slak, is er een r-kop-14 van omstreeks 1600 (316-9; fig. 13.2) en een roodbakkende kan, waarschijnlijk ook uit de tweede helft van de 15de of de eerste helft van de 16de eeuw. Van boven naar beneden is sprake van de laagopvolgende lagen:

- 12 donkergrijs-zwart
- 11 donkergrijs-zwart met lichte bandjes
- 10 lichtgrijs met bruine brokken

KUIL 318 / spoor 103.010, 104.006

Deze ovale kuil van 3 bij 2 m met een diepte van 60 cm heeft een structuurnummer gekregen omdat er vondsten uit afkomstig zijn.

KUIL 319 / spoor 101.028

Deze kuil is rechthoekig en meet 3.5 bij 2.5 m; aan de zuidwestzijde is sprake van een uitstulping. Het spoor heeft alleen een nummer gekregen vanwege de vondsten.

I 4 STRUCTUREN VAN VINDPLAATS D EN F

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de structuren/sporen van vindplaats D (600) en F (601-625), met de oriëntatie van greppels en de diepte en lagen van gecoupeerde sporen. Een kogelpot-fragment van blauwgrijs aardewerk uit greppelbundel 603 (spoor 27.004) is waarschijnlijk te beschouwen als 'zwerfvuil' uit een eerdere periode (fig. 14010).

structuur	aard	werkput	spoor	aard	oriëntatie	diepte (cm)	lagen
600	sporencluster	19	1	paalkuil	-	24	1, 5
		19	2	paalkuil	-	18	4
		19	3	kuil	-	-	-
		19	4	greppel	98°	8	4
		19	5	waterput	-	-	-
		20	1	kuil?	-	-	-
		20	2	greppel	102°	20	10, 11
		20	3-4	waterput	-	-	-
601	greppel	25	1	greppel	95°	-	-
602	greppelbundel	26	1	greppel	126°	25	10, 11
		26	2	greppel	126°	-	-
603	greppelbundel	27	1	greppel	100°	-	-
		27	2	greppel	100°	45	10, 11
		27	4	greppel	100°	-	-
		27	7	greppel	100°	-	-
604	karrenspoor	27	6	karrenspoor	-	-	-
605	karrenspoor	29	5	greppel	172°	-	-
		29	7	karrenspoor	-	-	-
		29	8	greppel	177°	-	-
		29	10	greppel	177°	-	-
		29	13-15	greppel	0°	-	-
606	greppelbundel	29	1	greppel	93°	-	-
		29	3	greppel	93°	-	-
607	greppel	30	1	greppel	56°	-	-
608	greppel	34	1	greppel	93°	-	-
609	greppel	34	2	greppel	51°	-	-
610	greppel	36	2	greppel	70°	-	-
611	greppel	38	2	greppel	97°	-	-
612	greppel	39	1	greppel	-	-	-
613	greppelbundel	40	1-2	greppel	95°	-	-
614	greppelbundel	41	2-4	greppel	91°	-	-
615	greppel	42	1	greppel	12°	-	-
616	greppel	42	2	greppel	90°	-	-
617	hek	43	1-3	greppel	9°	-	-
		43	4-5	paalkuil	-	-	-
		43	6	paalkuil	-	-	-
		43	7	paalkuil	-	50	4

Tabel 14.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht van de structuren en sporen van vindplaats D en F.

structuur	aard	werkput	spoor	aard	oriëntatie	diepte (cm)	lagen
618	hek	43	8	paalkuil	-	-	-
		43	12-16	paalkuil	-	-	-
		43	17	greppel	91°	-	-
619	greppelbundel	44	2-3	greppel	1°	-	-
620	greppelbundel	47	1-2	greppel	92°	-	-
621	greppel	47	3	greppel	68°	-	-
622	greppelbundel	49	8	greppel	4.5°	-	-
		49	15-19	greppel	4.5°	-	-
		49	24	greppel	4.5°	-	-
		52	1	paalkuil	-	32	4
		52	2	paalkuil	-	11	4
623	hek	52	3-4	paalkuil	-	-	-
		52	5	paalkuil	-	16	4
		52	6	greppel	45°	-	-
		54	1	greppel	120°	-	-
		54	2	greppel	113°	-	-
624	greppel	54	4-5	paalkuil	-	-	-
625	hek	54	6	paalkuil	-	38	1, 3
		54	7-8	paalkuil	-	-	-
		54	9	greppel	113°	-	-
		54	10	paalkuil	-	-	-
		54	11	paalkuil	-	41	-
		54	12	paalkuil	-	24	-
		54	13	paalkuil	-	38	-

Tabel 14.1 (vervolg). Beek en Donk-Beekse Akkers. Overzicht van de structuren en sporen van vindplaats D en F.

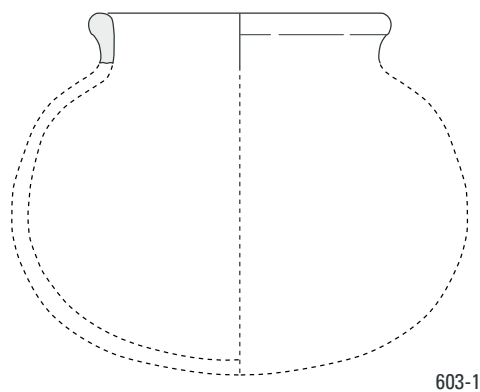


Fig. 14.1. Beek en Donk-Beekse Akkers. Aardewerk van greppelbundel 603. Schaal 1:3.

REFERENTIES

KAARTEN EN BRONNEN

- Bodemkaart 51O, 1981: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 51 oost Eindhoven, Wageningen.*
- Chromotopografische kaart des Rijks 1:25.000, blad 650, Beek en Donk (Grote historische atlas...2005).
- Geologische kaart 51O, 1973: *Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Eindhoven Oost (51O)*, Haarlem.
- Kadastrale minuutplan Beek en Donk, sectie F: *Commune de Beek en Donk. Section F de Beekerheide. En deux feuilles à l'échelle de 1 à 2500. N° 1-527. Levée par M. Fritsen, géomètre secondaire. Afgemaakt door Fritsen, landmeter van de eerste klasse.*
- Kadastrale minuutplan Beek en Donk, sectie G. *Beek en Donk G. In overeenstemming met den netten atlas. De ingenieur verificateur Kuintheut.*
- OAT Beek en Donk sectie F: *Sectie F. Beekerheide. Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grond-eigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, benevens van derzelve inhouds-grootte, klassering en belastbaar inkomen, volgens het kadaster.*
- OAT Beek en Donk sectie G: *Sectie G. Beek. Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grond-eigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, benevens van derzelve inhouds-grootte, klassering en belastbaar inkomen, volgens het kadaster.*
- Topografische kaart 1:25.000, blad 170c, Beek en Donk (Historische topografische atlas...2008).
- Topografische kaart 1:50.000. Blad 51oost Eindhoven (Kuiper 2007).

LITERATUUR

- Arts, N., 1992: Bouwkeramiek en andere elementen van het gebouw, in N. Arts (ed.), *Het kasteel van Eindhoven. Archeologie, ecologie en geschiedenis van een heerlijke woning 1420-1476*, Eindhoven, 101-109.
- Arts, N./H. Luijten, 1994: Het bodemarchief van een langgevelboerderij te Riel, gemeente Eindhoven, *BH* 46, 87-99.
- Bartels, M., 1999: *Steden in scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle/Amersfoort.
- Beex, G., 1960: Opgravingen te Beek en Donk, *BH* 12, 142.
- Beex, G., 1961: Beek en Donk, in *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 14/1, *5, *37.
- Beex, W., 1990: Ontginningen in een feodale wereld, in J. Bazelmans/F.Theuws (eds), *Tussen zes gehuchten. De laat-Romeinse en middeleeuwse bewoning van Geldrop-'t Zand*, Amsterdam (Studies in Prae- en Protohistorie 5), 38-50.
- Bisschops, J.H., 1973: *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Eindhoven Oost (51O)*, Haarlem.
- Bisschops, J.H./J.P. Broertjes/W. Dobma, 1985: *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Eindhoven West (51W)*, Haarlem.
- Boer, E. de/H.A. Hiddink, in voorbereiding: *Een nederzetting en een grafveld uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd en bewoningssporen uit de Volle Middeleeuwen aan de Ter Hofstadlaan bij Someren*, Amsterdam (ZAR).
- Clevis, H./J. Thijssen, 1989: Kessel. Huisvuil uit een kasteel, *Mededelingenblad Nederlandse Vereniging van Vrienden van de Ceramiek*, 136.
- Cruyningen, P. van/J. Goudeau/F. Grovestins/A. Viersen/J. van Zuijlen, 2003: *Het boerderijenboek*, Zwolle.

- Gelder, H.E. van, 2002⁸ (1965): *De Nederlandse munten. Het complete overzicht tot en met de komst van de Euro*, Utrecht.
- Glaudemans, R./R. Gruben, 1995: Een voorname boerderij in Tongelre. Bouwhistorisch onderzoek naar 't Hofke 13, *BH* 47/3, 142-149.
- Grote historische atlas Noord-Brabant, 2005: *Grote historische topografische atlas Noord-Brabant ± 1905 1:25000*, Tilburg.
- Gruben, R., 1996: De (re)constructie van drie laat-middeleeuwse boerderijen in Noord-Brabant. Aanvullingen op bestaande inzichten, *Monumenten en bouwhistorie. Jaarboek Monumentenzorg 1996*, 157-163.
- Heeringen, R.M. van, 1990: Een mestkuil uit 1300 aan de Pieterseliestraat te Zierikzee, *Kroniek van het Land van de Zeemeermin* (Schouwen-Duiveland) 16, 5-16.
- Hiddink, H.A., 2000: *Opgravingen in Laarbeek*, Amsterdam (AIVU-brochure 4).
- Hiddink, H.A., 2001: Opgravingen bij Lieshout. Archeologisch onderzoek van resten uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen, *BH* 53/1, 1-13.
- Hiddink, H.A., 2005a: *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout (Gemeente Laarbeek, Noord-Brabant)*, Amsterdam (ZAR 18).
- Hiddink, H.A., 2005b: *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 1. Landschap en bewoning in de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen*, Amsterdam (ZAR 22).
- Hiddink, H.A., 2005c: *Programma van Eisen. Laarbeek-Beekse Akkers IVO proefsleuven*, Amsterdam (versie 22-06-2005).
- Hiddink, H.A., 2006a: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in fase 1 en 2 van het plangebied Beek en Donk-Beekse Akkers, gemeente Laarbeek*, Amsterdam (ZAN 47).
- Hiddink, H.A., 2006b: *Programma van Eisen. Laarbeek-Beekse Akkers Definitief Archeologisch Onderzoek (DAO), opgraving*, Amsterdam (versie 07-06-2006).
- Hiddink, H.A., 2008a: *Een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven op de Kerkakker te Beek en Donk (plangebied Wijnkelderweg, zuidwest)*, Amsterdam (ZAN 143).
- Hiddink, H.A., 2008b: *Archeologisch onderzoek op de Groot Bottelsche Akker bij Deurne. Bewoning uit de Steentijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege en Volle Middeleeuwen op de Groot Bottelsche Akker bij Deurne*, Amsterdam (ZAR 33).
- Hiddink, H.A./M. Schabbink, 2005: Middeleeuws aardewerk, in H.A. Hiddink 2005b, 153-166.
- Historische topografische atlas Noord-Brabant, 2008: *Historische topografische atlas Noord-Brabant ± 1836-1843 1:25000*, Tilburg.
- Huijbers, A., 1990: Beek en Donk, in W.J.H. Verwers (ed.), *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1988-1989*, *BH* 42/4, 143-146.
- Huijbers, A., 1993: *Een en al gras. De archeologie van een middeleeuws cultuurlandschap. Aarle-Rixtel, Beek en Donk, Lieshout*, Amsterdam (ongepubliceerde doctoraalscriptie UvA).
- Huijbers, A., 2004b: Van Jan van Gestel tot de Beekse Akkers. Verleden, heden en toekomst van de archeologie in Beek en Donk (1930-2020), *D'n Tēsnuzzik*, 13-61.
- Huijbers, A., 2007: *Metaforisering in beweging. Boeren en hun gebouwde omgeving in de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Amsterdam (dissertatie UvA).
- Kortlang, F.P./A. Hakvoort, 2002: *Een elite-nederzetting uit de Vroege en Late Middeleeuwen te Aarle-Rixtel - Strijp?* Amsterdam (AIVU-brochure 7).
- Kuiper, M., 2007: *Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965*, Landsmeer.
- Maes, B. (ed.), 2006: *Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen. Herkenning, verspreiding, geschiedenis en gebruik*, Amsterdam.
- Noorlander, H., 1978: *Klompen, hun makers en hun dragers*, Arnhem.

- Olst, E.L. van, 1999: De boerderij uit Vessem in breder verband bekeken. Hypothesen en onderzoeksvragen, in E.L. van Olst (ed.), 69-82.
- Olst, E.L. van (ed.), 1999: *Historisch boerderij-onderzoek 1999. De Noord-Brabantse Kempen*, Arnhem.
- Ostkamp, S./R. Roedema/R. van Wilgen, 2001: *Gebruikt en gebroken. Archeologisch onderzoek naar drie vondstlocaties in het oostelijk stadsdeel*, Alkmaar (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie 10).
- Parlevliet, M./J. Flamman, 2003: *Waterlaat 5. Archeologisch onderzoek op het toekomstige bedrijventerrein 'Waterlaat 5', gemeente Bergeijk*, Amsterdam (AAC-rapport 11).
- Reineking von Bock, G., 1986: *Steinzeug*, Köln.
- Riessen, M. van/A.A.A. Verhoeven, 2004: Beekse Akkers, bureauonderzoek en IVO fase 1, Amersfoort (ADC-rapport 271).
- Schokker, J., 2001: *Sediments and stratigraphy of the Nuenen Group in the Roer Valley Graben. A literature review*, Nuenen (TNO-report NITG 01-105-A).
- Schokker, J., 2003: *Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment. Roer Valley Graben, south-eastern Netherlands*, Utrecht (Nederlandse geografische studies 314; dissertatie Utrecht).
- Schwan, J., 1988: Sedimentology of coversands in Northwestern Europe, Utrecht (dissertatie VU Amsterdam).
- Spek, Th., 1993: Milieudynamiek en locatiekeuze op het Drents Plateau (3400 v.Chr.-1850 na Chr.), in J.N.H. Elerie (ed.), *Landschapsgeschiedenis van De Strubben/Kniphorstbos. Archeologische en historisch-ecologische studies van een natuurgebied op de Hondsrug, s.l.* (Regio- en landschapsstudies 1), 169-236.
- Spek, Th., 1996: Die bodenkundliche und landschaftliche Lage von Siedlungen, Äckern und Gräberfeldern in Drenthe (nördliche Niederlande). Eine Studie zur Standortwahl in vorgeschichtlicher, frühgeschichtlicher und mittelalterlicher Zeit (3400 v.C-1500 n.Chr.), *Siedlungsforschung* 14, 95-193.
- Spek, Th., 2004: *Het Drentse esdorpen-landschap. Een historisch-geografische studie*, Utrecht.
- Strijbos, H., 1996: Middeleeuwse bakstenen. Productie en formaten in oostelijk Noord-Brabant, *BH* 48/1, 12-18.
- Strijbos, H., 1998: Hofstede in Broekhoven? De bouwgeschiedenis van een gesloopte boerderij, *BH* 50/4, 150-157.
- Strijbos, H., 1999: Van hallehuis tot langgevelboerderij. Een laatmiddeleeuwse boerderij te Vessem, in E.L. van Olst (ed.), 22-53.
- Theuws, F./A. Verhoeven/H.H. van Regteren Altena, 1988: Medieval settlement at Dommelen. 1 Introduction, environment and history. 2 The stream-valley settlement, *BROB* 38, 229-430.
- Verhoeven, A.A.A., 1988: Finds, in F. Theuws *et al.*, 312-347.
- Verspay, J.P.W., 2007: *Onzichtbare erven. Het Brabantse platteland in de Late Middeleeuwen*, Amsterdam (ongepubliceerde doctoraalscriptie AAC).
- Verwers, W.J.H., 1990: Lieshout, *JROB* 1989, 173.
- Verwers, W.J.H., 1991: Lieshout-Nieuwenhof, *JROB* 1990, 86-87.
- Verwers, W.J.H., 1992: Lieshout, in W.J.H. Verwers, *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1991*, *BH* 44/4, 174.
- Verwers, W.J.H., 1993: Lieshout-Nieuwenhof, *JROB* 1992, 52-53.
- Verwers, W.J.H., 1998-99: North Brabant in Roman and early medieval times 5. Habitation history, *BROB* 43, 199-359.
- Werf, S. van der, 1991: *Bosgemeenschappen*, Wageningen (Natuurbeheer in Nederland 5).

BIJLAGE I OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

begin	einde	periode
1750 na Chr. -	heden	Nieuwste Tijd
1500 na Chr. -	1750 na Chr.	Nieuwe Tijd
1300 na Chr. -	1500 na Chr.	Late Middeleeuwen
1000 na Chr. -	1300 na Chr.	Volle Middeleeuwen
900 na Chr. -	1000 na Chr.	10de eeuw
700 na Chr. -	900 na Chr.	Karolingische tijd
450 na Chr. -	700 na Chr.	Merovingische tijd
270 na Chr. -	450 na Chr.	laat-Romeinse tijd
70 na Chr. -	270 na Chr.	midden-Romeinse tijd
12 voor Chr. -	70 na Chr.	Romeinse tijd
250 voor Chr. -	12 voor Chr.	Late IJzertijd
500 voor Chr. -	250 voor Chr.	Midden IJzertijd
775 voor Chr. -	500 voor Chr.	Vroege IJzertijd
1050 voor Chr. -	775 voor Chr.	Late Bronstijd
1800 voor Chr. -	1050 voor Chr.	Midden Bronstijd
2000 voor Chr. -	1800 voor Chr.	Vroege Bronstijd
5300 voor Chr. -	2000 voor Chr.	Neolithicum
9200 voor Chr. -	5300/4400 voor Chr.	Mesolithicum
	9200 voor Chr.	Paleolithicum

BIJLAGE 2 OVERSNIJDINGEN

Vindplaats B

oversnijdende structuur	oversnijdende sporen	oversneden sporen	oversneden structuur	opmerkingen
200	100.001	100.068	211	
202	101.006	101.005	201	
202	100.045	100.044	201	
202	100.032	100.033	201	
202	100.037	100.036	201	
202	100.038	100.072	201	
202	100.042	100.043	201	

Vindplaats E/B

oversnijdende structuur	oversnijdende sporen	oversneden sporen	oversneden structuur	opmerkingen
304	101.009	100.030	201	
304	101.009	101.007	201	
304	101.009	101.008	201	
302	104.017	104.025	205	
302	104.017	104.021	205	

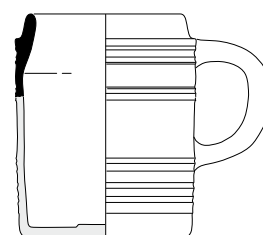
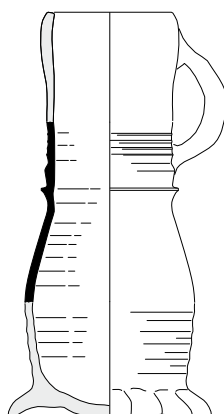
Vindplaats E

oversnijdende structuur	oversnijdende sporen	oversneden sporen	oversneden structuur	opmerkingen
316	100.039	100.027	304	
319	100.028	100.027	304	
311	100.010	100.011	302	
311	100.010	100.013	303	
311	100.014	100.013	303	
305	107.003	107.002	314	
313	107.009	107.005	314	
313	107.009	107.008	314	
314	107.005	107.004	315	

Vindplaats C

oversnijdende structuur	oversnijdende sporen	oversneden sporen	oversneden structuur	opmerkingen
410	111.027	111.035	407	
410	111.028	111.035	407	
410	111.029	111.035	407	
410	111.030	111.035	407	
410	111.031	111.035	407	
410	111.032	111.035	407	
410	111.033	111.035	407	
409	110.018	110.113	408	
402	110.305	110.113	408	
405	110.171	110.174	400	er van uitgaand dat 174 bij 400 hoort
400	111.001	111.012	408	

BIJLAGE 3 CATALOGUS VAN HET AARDEWERK
UIT DE OPGRAVING BEEK EN DONK
S. Ostkamp/H.A. Hiddink

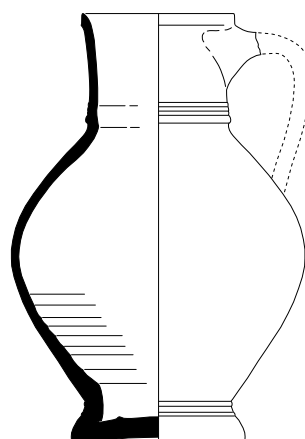
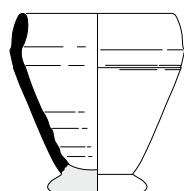


Opbouw van de catalogusblokjes
(alle afbeeldingen in deze catalogus zijn schaal 1:4)

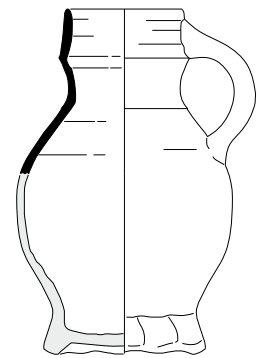
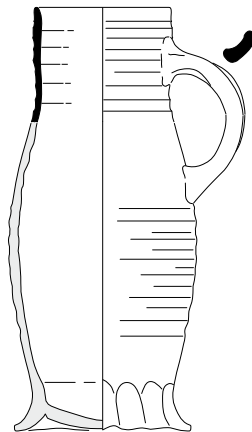
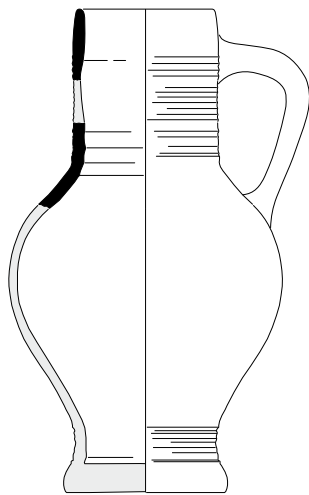
1a	vondstnummer
1b	vondstcontext (complexdatering)
2	code van het type
3	objectdatering
4a	maten in centimeters (grootste diameter / hoogte)
4b	beschrijving van het type
5a	baksel
5b	kleur / glazuur
5c	beschrijving van de decoratie
5d	diversen
6a	bodem
6b	oor / steel
6c	compleetheid
7	functie
8	productiecentrum
9	literatuur

cat. 1	
1a	lbkba06 - 407-6
1b	greppel 407 (1350-1700)
2	s1-kan-15
3	1350-1375
4a	-/-
4b	lage slanke bekervormige kan met kraag op halsanzet en rechte rand, op standring
5a	steengoed zonder oppervlakte behandeling
5b	
5c	
5d	
6a	geknepen standring
6b	bandoor (ontbreekt)
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kan
8	Siegburg
9	

cat. 2	
1a	lbkba06 - 409-55
1b	greppel 409 (ca. 1850 dichtgegooid)
2	s2-bek-11
3	1650-1700
4a	9/-
4b	cilindrische beker met door ribbels gemarkeerde zone op buik, op standvlak
5a	steengoed met oppervlaktebehandeling
5b	zoutglazuur met kobaltblauwe beschildering
5c	
5d	
6a	standvlak (ontbreekt)
6b	bandoor (ontbreekt)
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	drinkbeker
8	Westerwald
9	Reineking von Bock 1986, 359, 367 en 371-372



cat. 3		cat. 4		cat. 5	
1a	lbkba06 - 402-01	1a	lbkba06 - 411-01	1a	lbkba06 - 411-02
1b	structuur 402 (na 1630)	1b	structuur 411 (ongedateerd)	1b	structuur 411 (ongedateerd)
2	s2-bek-20	2	s2-kan-19	2	s2-kan-30
3	1550-1600	3	1550-1600	3	1550-1575
4a	9/-	4a	13/-	4a	16/21
4b	afgeronde beker op standvoet	4b	kan met afgeronde buikknik en iets toelopende hals met ribbel op hals-aanzet en groef onderlangs rand, op standvoet	4b	bolle drinkkan met hoge schouder en cilindrische hals, met ribbel op hals-aanzet, op standvoet
5a	steengoed met oppervlakte behandeling	5a	steengoed met oppervlakte behandeling	5a	steengoed met oppervlakte behandeling
5b	ijzerengobe en zoutglazuur	5b	ijzerengobe en zoutglazuur	5b	ijzerengobe en zoutglazuur
5c		5c	appliques: rozenloof	5c	
5d		5d		5d	
6a	standvoet	6a	standvoet (ontbreekt)	6a	standvoet
6b	verticaal lintoor (ontbreekt)	6b	verticaal lintoor	6b	verticaal lintoor (ontbreekt)
6c	fragment, gereconstrueerd profiel	6c	fragment, gereconstrueerd profiel	6c	fragment, compleet profiel
7	beker	7	kan	7	kan
8	Raeren	8	Frechen	8	Raeren
9		9			



cat. 6

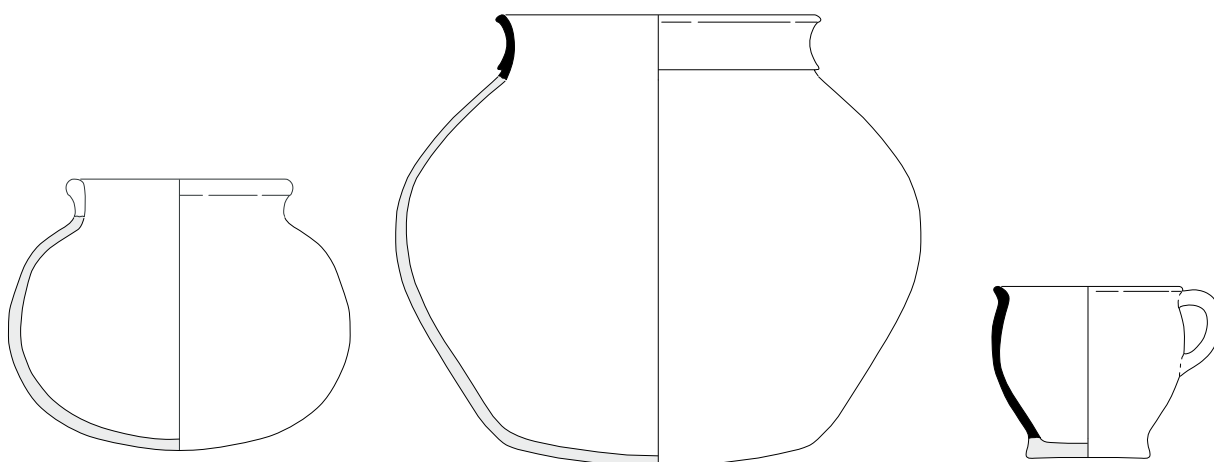
- 1a lbkba06 - 409-56
- 1b greppel 409 (ca. 1850 dichtgegooid)
- 2 s2-kan-64
- 3 1575-1625
- 4a -/-
- 4b bolle kan met hoge schouder en hoge cilindrische hals, gegroefde hals, op standvoet
- 5a steengoed met oppervlakte behandeling
- 5b ijzerengobe en zoutglazuur
- 5c
- 5d
- 6a standvoet
- 6b verticaal lintoor (ontbreekt)
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kan
- 8 Raeren
- 9 Bartels 1999, 582, nr. 193

cat. 7

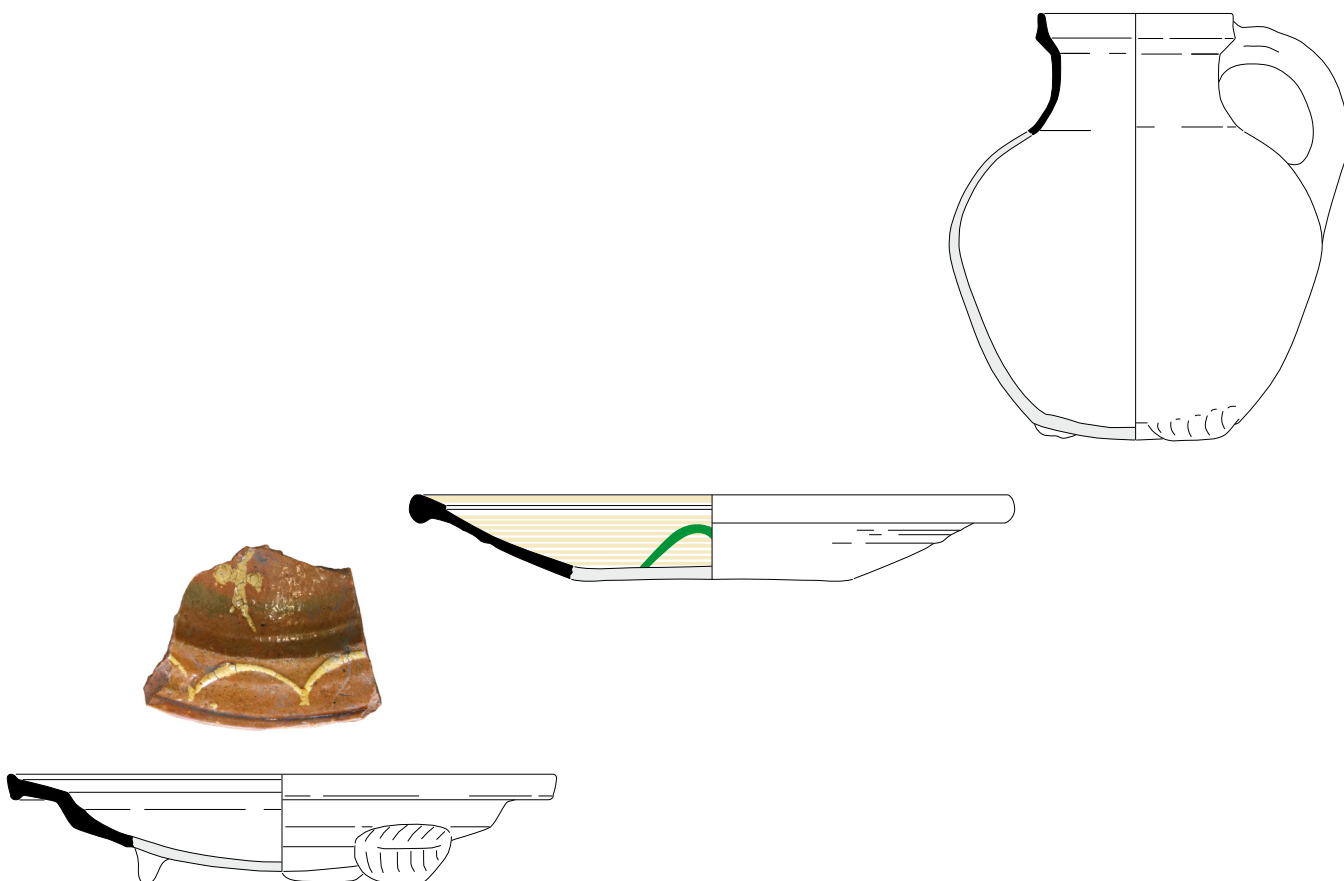
- 1a lbkba06 - 407-10
- 1b greppel 407 (1350-1700)
- 2 s2-kan-74
- 3 1350-1400
- 4a -/-
- 4b slanke drinkkan met licht uitlopende hals, op standing
- 5a steengoed met oppervlakte behandeling
- 5b zoutglazuur
- 5c
- 5d
- 6a geknepen standing (ontbreekt)
- 6b bandoor
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kan
- 8 Langerwehe
- 9

cat. 8

- 1a lbkba06 - 407-07
- 1b greppel 407 (1350-1700)
- 2 s2-kan-86
- 3 1350-1375
- 4a -/-
- 4b bolle kan met tweeledige hals, bovenhelft hals wijder dan onderhelft, op standing
- 5a steengoed met oppervlakte behandeling
- 5b zoutglazuur
- 5c
- 5d model als s1-kan-11
- 6a geknepen standing (ontbreekt)
- 6b bandoor (ontbreekt)
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kan
- 8 Langerwehe
- 9



cat. 9		cat. 10		cat. 11	
1a	lbkba06 - 603-01	1a	lbkba06 - 407-25	1a	lbkba06 - 402-26
1b	greppel 603 (ongedateerd)	1b	greppel 407 (1350-1700)	1b	structuur 402 (na 1630)
2	bg-kog-5	2	g-pot-10	2	r-bek-8
3	1200-1250	3	1300-1350	3	1700-1800
4a	-/-	4a	9/-	4a	21,5/-
4b	kogelpot met afgeronde rand	4b	bolle pot met manchetrans en lensbodem	4b	afgeronde beker met uigebogen lip, op standvlak
5a	blauwgrijs aardewerk, Elmpt-type	5a	grijsbakkend aardewerk	5a	roodbakkend aardewerk
5c		5b		5b	loodglazuur
5d		5c		5c	
6a		5d		5d	
6b		6a	lensbodem (ontbreekt)	6a	standvlak
6c	fragment, gereconstrueerd profiel	6b		6b	oor ontbreekt
7	kogelpot	6c	fragment, gereconstrueerd profiel	6c	fragment, gereconstrueerd profiel
8	Elmpt	7	(voorraad)pot	7	beker
9		8	lokaal of regionaal product	8	Nederrijns gebied
		9	Van Heeringen 1990, 6	9	
		9			



cat. 12

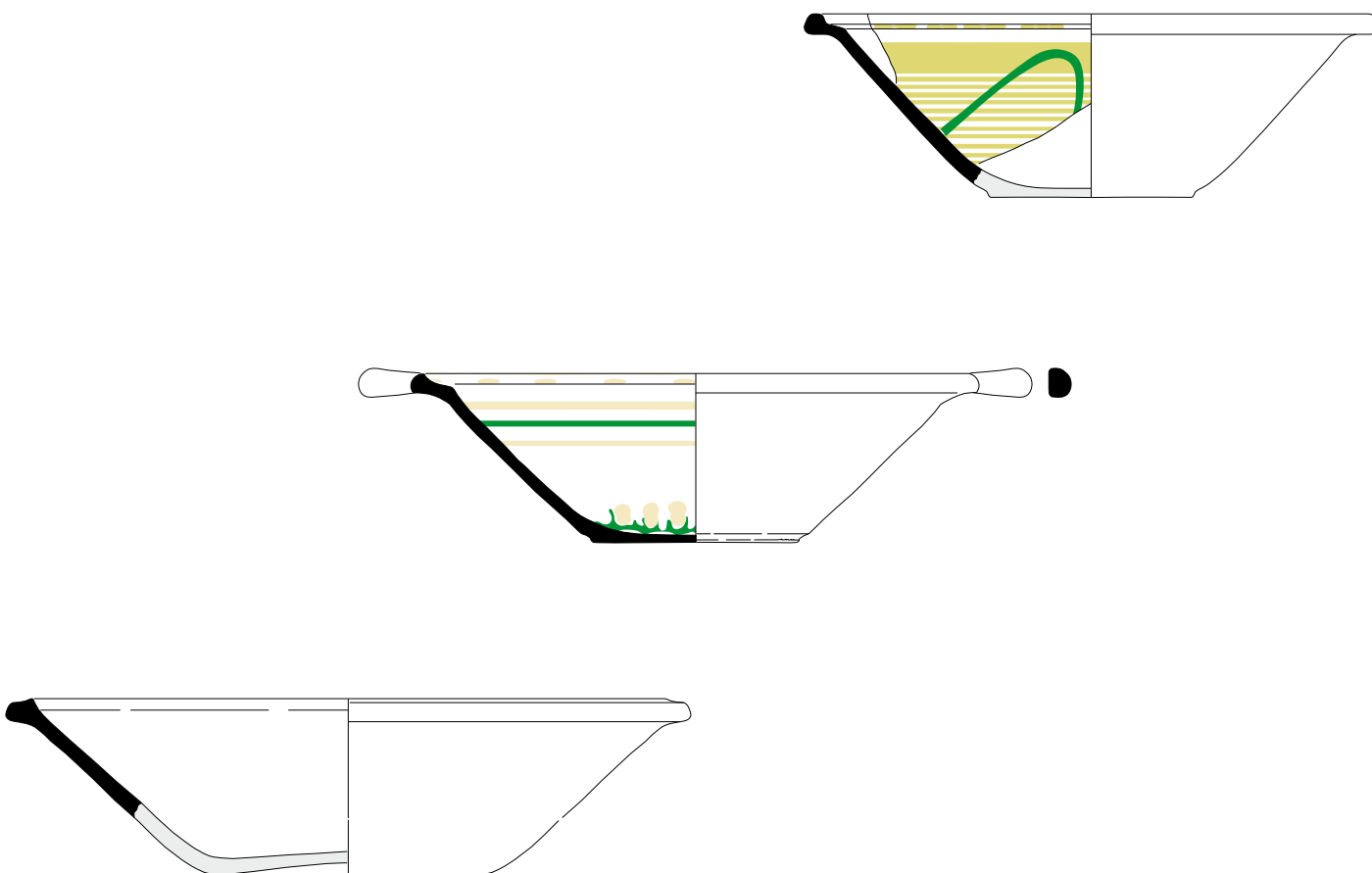
1a	lbkba06 - 407-18
1b	greppel 407 (1350-1700)
2	r-bor-1
3	1500-1550
4a	27/-
4b	bord met uitgebogen vlag en van buiten aangedrukte rand, op lobvoeten
5a	roodbakend aardewerk met witte sliplaag
5b	bovenzijde loodglazuur
5c	slibboogjes
5d	
6a	lobvoeten
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	bord
8	Nederlanden
9	

cat. 13

1a	lbkba06 - 409-24
1b	greppel 409 (ca. 1850 dichtgegoid)
2	r-bor-10
3	1650-1750
4a	30/-
4b	diep bord met platte bodem en verdikte rand met lip aan de binnenzijde
5a	roodbakend aardewerk
5b	bovenzijde loodglazuur
5c	ringeloor: cirkelsen golflijnen
5d	
6a	standvlak
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	bord
8	Nederrijns gebied
9	

cat. 14

1a	lbkba06 - 407-17
1b	greppel 407 (1350-1700)
2	r-kan-24
3	1350-1450
4a	-/-
4b	bolle kan met kraagrand, op lobvoeten
5a	roodbakend aardewerk
5b	spaarzaam loodglazuur
5c	
5d	
6a	lobvoeten (bodem ontbreekt)
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kan
8	lokaal of regionaal product
9	



cat. 15

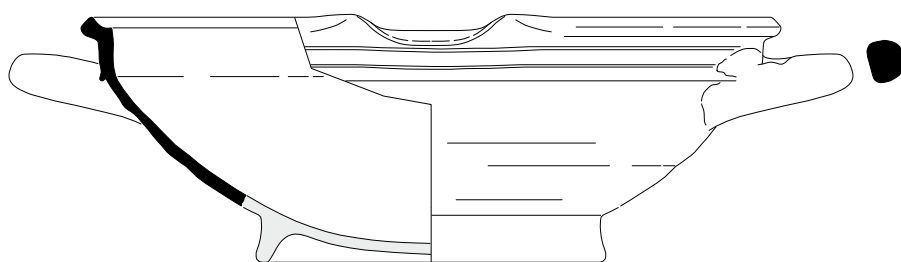
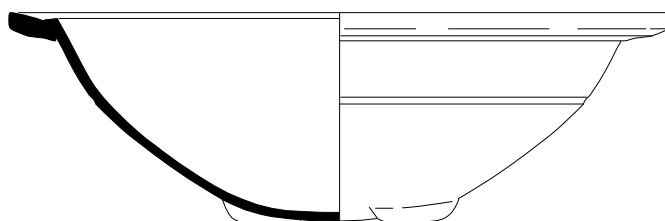
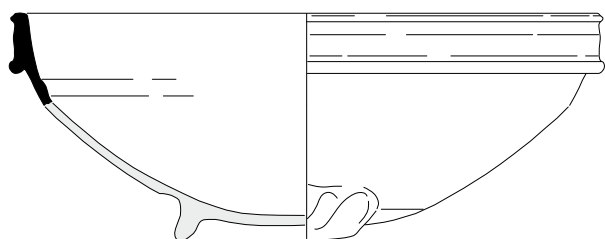
- 1a lbkba06 - 409-23
- 1b greppel 409 (ca. 1850 dichtgegooid)
- 2 r-kom-14
- 3 1550-1650
- 4a 29/-
- 4b wijde kom, steilwandige met uitgebogen verdikte rand, op standvlak
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 5d
- 6a standvlak (ontbreekt)
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kom
- 8 Nederrijns gebied of Maasland
- 9

cat. 16

- 1a lbkba06 - 402-24
- 1b structuur 402 (na 1630)
- 2 r-kom-80
- 3 1650-1750
- 4a 29/9
- 4b steilwandige kom met uitstaande platte rand, op standvlak
- 5a roodbakkend aardewerk met slibversiering
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c ringeloor: slingerlijn en concentrische cirkels
- 5d
- 6a standvlak
- 6b twee horizontale lintoren
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 kom
- 8 Nederrijns gebied
- 9

cat. 17

- 1a lbkba06 - 402-04
- 1b structuur 402 (na 1630)
- 2 r-kom-80
- 3 1650-1750
- 4a 29/-
- 4b steilwandige kom met uitstaande platte rand, op standvlak
- 5a roodbakkend aardewerk met slibversiering
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c ringeloor: concentrische cirkels en vlekken
- 5d
- 6a standvlak
- 6b
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 kom
- 8 Nederrijns gebied
- 9



cat. 18

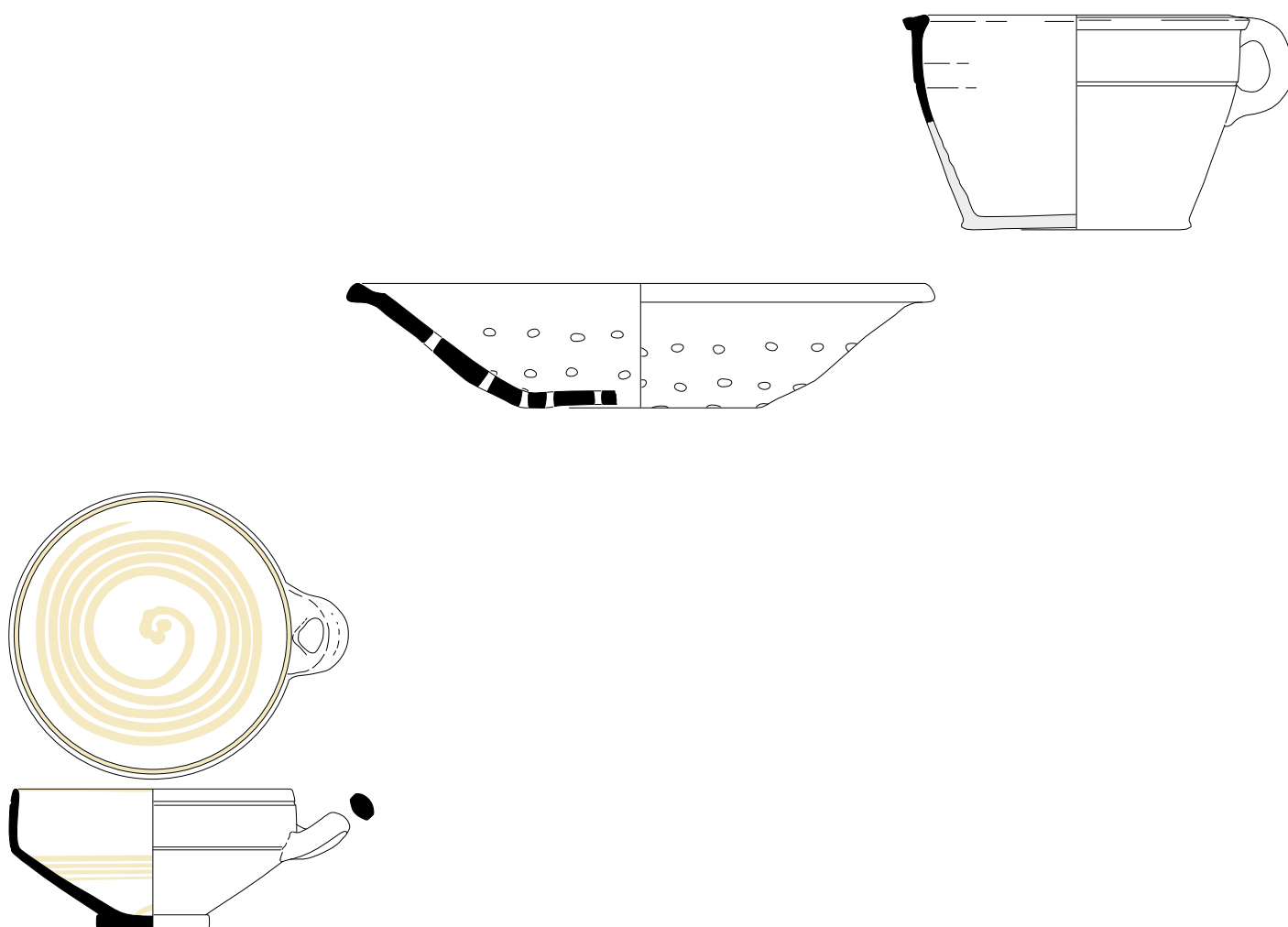
1a	lbkba06 - 403-13
1b	nazakking waterput (1600-1650)
2	r-kom-40
3	1350-1500
4a	29/-
4b	afgeronde kom met sterk gepronon- ceerde brede kraagrand, op lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	inwendig loodglazuur
5c	
5d	
6a	lobvoeten (ontbreken)
6b	
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kom
8	lokaal of regionaal product
9	

cat. 19

1a	lbkba06 - 411-05
1b	structuur 411 (ongedateerd)
2	r-kom-51
3	1350-1500
4a	33/-
4b	afgeronde kom met platte uitstaande rand, op lobvoeten
5a	roodbakkend aardewerk
5b	ongeglazuurd
5c	
5d	
6a	lobvoeten
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	kom
8	lokaal of regionaal product
9	

cat. 20

1a	lbkba06 - 402-10
1b	structuur 402 (na 1630)
2	r-kom-86
3	1550-1600
4a	35/-
4b	afgeronde kom met manchtrand mat lip aan binnenzijde, op standring
5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	schenkclip
6a	standring (ontbreekt)
6b	twee horizontale worstoren
6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	kom, melkteil
8	lokaal of regionaal product
9	



cat. 21

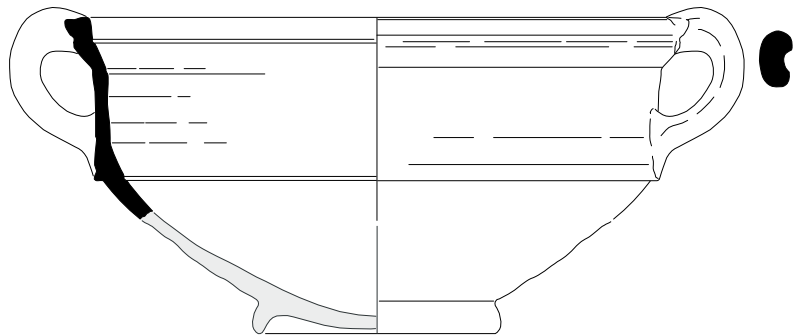
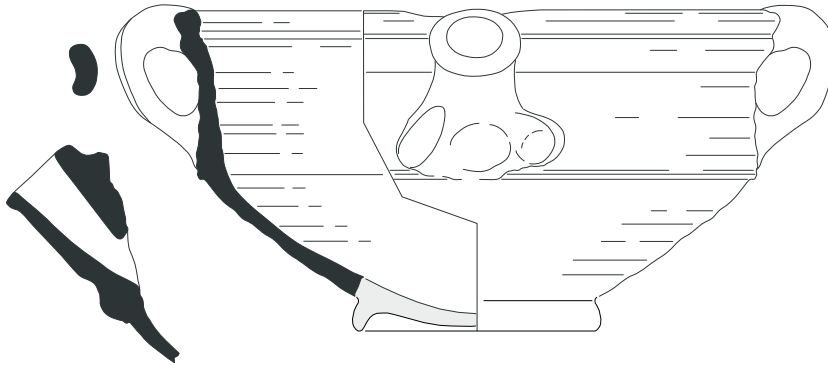
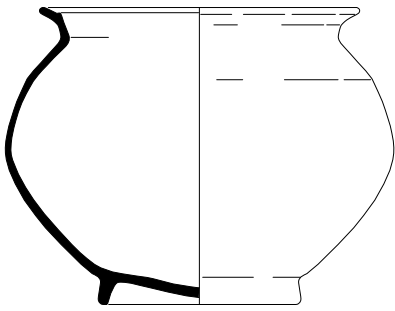
- 1a lbkba06 - 402-27
- 1b structuur 402 (na 1630)
- 2 r-kop-6
- 3 1550-1650
- 4a 15/7
- 4b kop met scherpe knik bodem-wand en rechte wand, op standvoet
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c ringeloor: concentrische cirkels
- 5d
- 6a standvoet
- 6b horizontaal worstoor
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 kop
- 8 Nederrijns gebied
- 9 Clevis & Thijssen 1989, 42, nr. 280

cat. 22

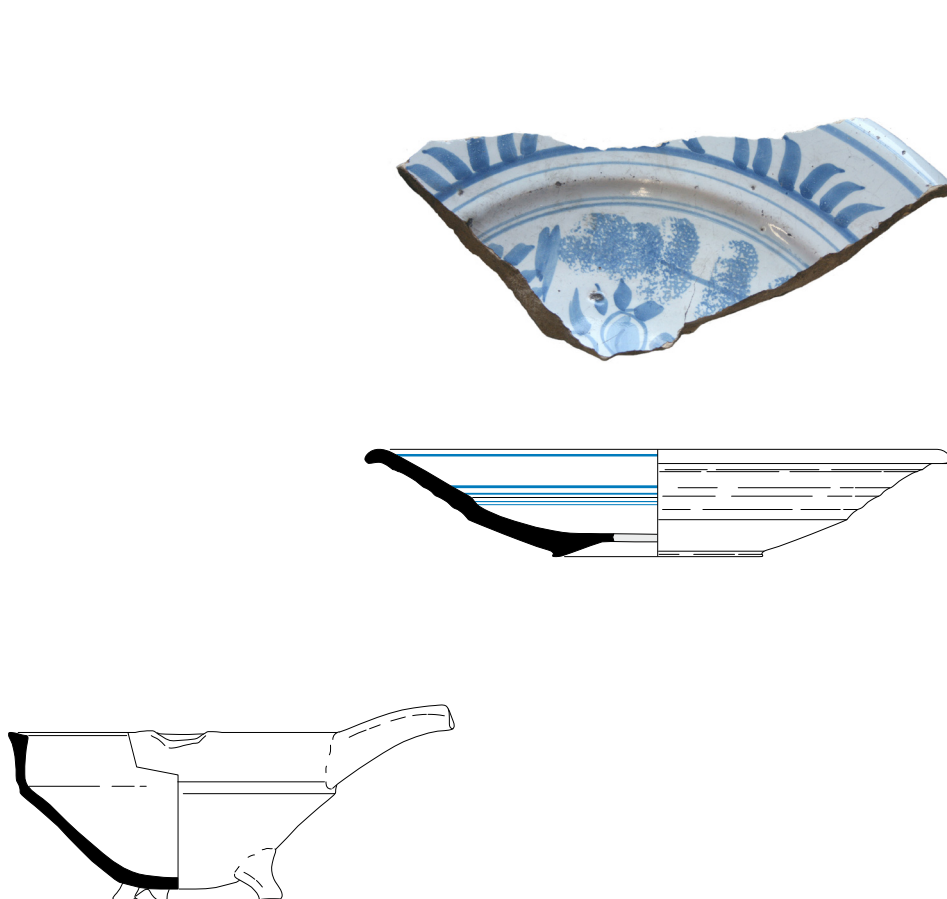
- 1a lbkba06 - 402-12
- 1b structuur 402 (na 1630)
- 2 r-lek-6
- 3 1550-1650
- 4a 32/7
- 4b steilwandige lekschaal met uitstaande platte rand, op standvlak
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 5d
- 6a standvlak
- 6b
- 6c fragment, compleet profiel
- 7 lekschaal
- 8 Nederrijns gebied
- 9

cat. 23

- 1a lbkba06 - 409-44
- 1b greppel 409 (ca. 1850 dichtgegoid)
- 2 r-pis-49
- 3 1700-1800
- 4a 20/-
- 4b tonvormige pispot met kraagrand, op standvlak
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b loodglazuur
- 5c
- 5d model als s2-pis-3
- 6a standvlak
- 6b oor ontbreekt
- 6c fragment, gereconstrueerd profiel
- 7 pispot
- 8 Nederrijns gebied
- 9



cat. 24		cat. 25		cat. 26	
1a	lbkba06 - 419-02	1a	lbkba06 - 21-02	1a	lbkba06 - 402-08
1b	structuur 419 (ongedateerd)	1b	aanlegvondst	1b	structuur 402 (na 1630)
2	r-pot-52	2	r-pot-53	2	r-pot-53
3	1400-1500	3	1600-1700	3	1600-1700
4a	19/5	4a	30/-	4a	30/-
4b	bolle pot met lage hals en aan boven- zijde afgeplatte rand, op standring	4b	wijde pot met met scherpe knik naar cilindrische wand, kraagrand, op standring	4b	wijde pot met met scherpe knik naar cilindrische wand, kraagrand, op standring
5a	roodbakend aardewerk	5a	roodbakend aardewerk	5a	roodbakend aardewerk
5b	loodglazuur	5b	loodglazuur	5b	loodglazuur
5c		5c		5c	
5d		5d	schentkuit (roompot)	5d	
6a	standring	6a	standring (ontbreekt)	6a	standring (ontbreekt)
6b		6b	twee horizontale bandoren	6b	twee horizontale bandoren
6c	fragment, comleet profiel	6c	fragment, gereconstrueerd profiel	6c	fragment, gereconstrueerd profiel
7	(voorraad)pot	7	roompot	7	voorraad- of roompot
8	lokaal of regionaal product	8	lokaal of regionaal product	8	lokaal of regionaal product
9		9		9	



cat. 27

1a	lbkba06 - 409-19
1b	greppel 409 (ca. 1850 dichtgegoid)
2	r-stk-6
3	1600-1700
4a	16/8
4b	steelkom met door groef afgezette knik van buik naar cilindrische wand, aan bovenzijde afgeplatte rand, op poten
5a	roodbakend aardewerk
5b	loodglazuur
5c	
5d	
6a	poten
6b	samengeknepen steel
6c	fragment, compleet profiel
8	lokaal of regionaal product
8	steelkom
9	

cat. 28

1a	lbkba06 - 409-09
1b	greppel 409 (ca. 1850 dichtgegoid)
2	m-bor-28
3	1650-1700
4a	29/5
4b	bord met vlakke spiegel, knik spiegel-vlag en uitgebogen rand, op standvlak
5a	majolica
5b	bovenzijde tinglazuur en onderzijde loodglazuur
5c	gestileerd bloemenmotief met spons-werk
5d	
6a	standvlak
6b	
6c	fragment, compleet profiel
7	bord
8	Nederlanden
9	

cat. 29

1a	lbkba06 - 409-10
1b	greppel 409 (ca. 1850 dichtgegoid)
2	f-kop-1
3	1700-1800
4a	7/-
4b	licht afgeronde kop met rechte rand, op standing
5a	faience
5b	tinglazuur met polychrome beschil-dering
5c	gestileerd bloemenmotief
5d	
6a	standing (ontbreekt)
6b	
6c	vrijwel compleet
7	kop
8	Nederlanden
9	