

IN GROTE VAART DOOR DE PREHISTORIE
Archeologisch onderzoek van de prehistorische
bewoningsresten in het tracé van de verbrede Siemelinksweg
te Colmschate (gemeente Deventer)

RAPPORTAGES ARCHEOLOGIE DEVENTER
nummer 43

DAVY KASTELEIN & IVO HERMSEN
DEVENTER 2011

COLOFON

© 2011, Gemeente Deventer, Deventer (met uitzondering van de genoemde copyrighthouders).

Auteurs: Davy Kastelein (hoofdstuk 1, 2, 3 en 5) en Ivo Hermsen (hoofdstuk 4)

Redactie: Ivo Hermsen en Bart Vermeulen

Digitalisering beeldmateriaal: Sander Jansen

Tekeningen: Herman Klomps en Ivo Hermsen

Kaartmateriaal en objectfotografie: Leon Scheffer

Onderzoek acrobotanische resten: René Cappers (Rijksuniversiteit Groningen)

Onderzoek vondstmateriaal alle perioden: Ivo Hermsen (Archeologie Deventer)

Titel: In grote vaart door de prehistorie

Archeologisch onderzoek van de prehistorische bewoningsresten in het tracé van de verbrede Siemelinksweg te Colmschate (gemeente Deventer)

Reeksnaam: Rapportages Archeologie Deventer, nummer 43

Tekstredactie: Marjan Wolf – Rekel Redactie

Vormgeving: Appels Grafische Vormgeving, Nordhorn

Print: Wöhrmann Print Service, Zutphen

Oplage: 200

ISSN: 978-90-1569-3678

Trefwoorden: Deventer, Colmschate, archeologie, nederzetting, bronstijd, ijzertijd

Dit rapport is een productie en uitgave van:

Archeologie Deventer

Gemeente Deventer



Postbus 5000

7400 GC Deventer

Nederland

Telefoon: (0031)-(0)570-671155

www.deventer.nl

Verkoop via: www.halos.nl

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, film, fotokopie, digitaal of geautomatiseerd systeem zonder voorafgaande toestemming van de copyrighthouders en de auteurs.

De uitgever heeft de inhoud met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Ondanks deze zorgvuldigheid kunnen gegevens zijn veranderd of onjuist zijn weergegeven.

INHOUD	3
DANKWOORD	4
I. INLEIDING	5
1.1 Administratieve gegevens opgraving	6
1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied	7
1.3 Archeologisch en historisch kader	7
1.3.1 Vindplaatsen uit de late prehistorie in de directe omgeving van het onderzoeksgebied	7
1.3.2 Overige relevante vindplaatsen uit de prehistorie binnen de gemeente Deventer	9
1.4 Vooronderzoek	10
1.5 Doel- en vraagstelling	11
1.6 Onderzoeksstrategie en methoden	12
2. DE LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE SITUATIE	16
2.1 Geomorfologie en bodemkundig kader van het onderzoeksgebied	16
2.2 Gegevens uit het archeologisch onderzoek	18
2.2.1 Genese van het natuurlijk landschap	18
2.2.2 Bodemkundige gegevens	18
2.2.3 Hoogtegegevens	20
2.3 Conclusie	21
3. SPOREN EN STRUCTUREN	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Een huis uit de vroege ijzertijd	23
3.3 Een schuur en spiekers uit de vroege ijzertijd	29
3.4 Kuilen uit de bronstijd en ijzertijd	32
3.4.1 Voorraadkuilen uit de midden-bronstijd	32
3.4.2 Overige kuilen	35
3.5 Overige sporen uit de prehistorie	36
3.6 Een greppel en andere sporen uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd	36
4. VONDSTMATERIAAL	38
4.1 Aardewerk	38
4.1.1 Aardewerk uit het einde van de midden-bronstijd	38
4.1.2 Aardewerk uit de late bronstijd	43
4.1.3 Aardewerk uit de vroege ijzertijd	47
4.1.4 Een opmerkelijke aardewerkdepositie uit de ijzertijd	55
4.1.5 Spinklossen	59
4.1.6 Aardewerk uit de middeleeuwen en nieuwe tijd	59
4.2 Metaal	60
4.3 Natuursteen	60
4.4 Vuursteen	63
4.5 Moerasijzererts	64
5. SYNTHESE EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	65
LITERATUUR	70

DANKWOORD

Aan de rapportage die nu voor u ligt is veel werk voorafgegaan. Bij de totstandkoming ervan waren vele mensen betrokken. Allereerst gaat onze dank uit naar de projectleiders Bas Reijenga en Hans van Haasteren van de afdeling Ontwikkeling Realisatie en Beheer (voorheen Expertisecentrum Projectleiding) van de Gemeente Deventer die dit onderzoek mogelijk hebben gemaakt.

Het graafwerk werd uitgevoerd door de kundige machinisten van de firma UniCom Oost B.V.

Bij het veldwerk was een groot aantal medewerkers van Archeologie Deventer betrokken. In 2008 bestond het veldteam uit Ivo Hermsen, Emile Mittendorff, Leon Scheffer, Marjolijn De Puydt en Marieke van der Wal, aangevuld door de stagiairs Mart Louwerse en Jasper Tuinstra (beiden van hogeschool Saxion Next te Deventer) en Mathijs Hattinga Verschure (van de Universiteit Leiden).

Een jaar later is het veldwerk uitgevoerd door Sander Gerritsen, Davy Kastelein, Leo Smole, Marieke van der Wal en Michael van der Wees, ondersteund door stagiair Thijs Probst (van hogeschool Saxion Next te Deventer). Daarnaast hebben in beide jaren de vrijwilligers van Archeologie Deventer Frans Bourgonje, Henk Feil en Rein Kok meegewerkt. Allen danken wij voor hun actieve inzet onder soms moeilijke weersomstandigheden.

Na afloop van de opgraving is het vondstmateriaal binnen verwerkt door onze collega Piet Floors en de vrijwilligers Aly Dijkstra-Kruit, Winnie von Ende, Henk Feil, Theo Kedde en Gerrit van der Meijde. Het tekenwerk van de vondsten kwam grotendeels voor rekening van Herman Klomps, de objectfotografie voor die van onze collega Leon Scheffer. Sander Jansen digitaliseerde de veldtekeningen. Wij bedanken de binnenploeg voor hun belangrijke bijdrage aan het slagen van dit project. Veel dank zijn wij ook verschuldigd aan prof. dr. René Cappers, verbonden aan de Rijksuniversiteit Groningen, voor het analyseren van de macrobotanische resten uit de opgraving.

Marjan Wolf redigeerde de tekst en Meriam Appels voegde de afbeeldingen en de tekst samen tot een mooi geheel.

DAVY KASTELEIN EN IVO HERMSEN

I. INLEIDING

De opgraving die in deze rapportage beschreven wordt is uitgevoerd door Archeologie Deventer. De opdracht voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek werd verstrekt door de afdeling Economie & Vastgoed van de Gemeente Deventer. Aanleiding was de geplande en op het moment van schrijven van dit rapport uitgevoerde verbreding – van twee naar vier rijbanen – van de Siemelinksweg. Deze weg vormt een deel van de gereconstrueerde N348, die een groot deel van de verkeersdruk in de stad Deventer moet wegnemen. Het onderzoeksgebied is gelegen aan weerszijden van de Siemelinksweg ter hoogte van De Braam en ligt op ongeveer 450 m ten noorden van de snelweg A1 (afb. 1.1).

Voorafgaand aan het definitieve onderzoek heeft in 2004 een booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden waarbij onder andere de vindplaats Siemelinksweg Prehistorie, die onderwerp van deze rapportage is, aan het licht is gekomen (afb. 1.2, pag. 6). Tevens zijn hierbij de resten van een tweetal middeleeuwse vindplaatsen ontdekt, die de afgelopen jaren eveneens archeologisch zijn onderzocht.¹

Afb. 1.1
De ligging van het onderzoeksgebied.



¹ Zie Vermeulen, Hermsen & Mittendorff, 2009; Van der Wal & Mittendorff, in voorbereiding.

De prehistorische vindplaats aan de Siemelinksweg is in twee campagnes opgegraven. De eerste campagne vond plaats tussen 8 juli en 6 augustus 2008, de tweede campagne tussen 23 november en 3 december 2009. Deze vindplaats ligt op het grensvlak van twee archeologische microregio's, te weten die van Colmschate en Epse-Noord, en levert daarmee een waardevolle bijdrage aan de archeologische kennis van beide gebieden.



Afb. 1.2
Het proefsleuvenonderzoek in 2005.

I.1 Administratieve gegevens opgraving

Projectgegevens

Projectnummer Gemeente Deventer:	337
Projectnaam Gemeente Deventer:	Siemelinksweg Prehistorie
Onderzoeksmeldingsnummer:	29528
Toponiem:	Siemelinksweg-De Braam
Centrumcoördinaten:	X: 211.114 Y: 472.895
Kadastraal nummer:	DVT Sectie M, perceel 3573
Opdrachtgever:	Gemeente Deventer
Senior archeoloog veldwerk:	Bart Vermeulen, Sander Gerritsen
Senior archeoloog uitwerking:	Ivo Hermsen
Projectleiding archeologie:	Ivo Hermsen en Davy Kastelein
Uitvoering veldarcheologie:	Leo Smole, Marieke van der Wal en Marjolijn De Puydt
Uitvoerder technisch:	Michael van der Wees

1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

De Siemelinksweg maakt deel uit van het plangebied ten behoeve van de reconstructie van de N348. Het onderzoeksgebied is gelegen aan weerszijden van de Siemelinksweg ter hoogte van de splitsing Siemelinksweg-De Braam (afb. 1.1, pag. 5). De westelijke begrenzing wordt gevormd door de spoorlijn Deventer-Zutphen. De oostelijke begrenzing wordt deels gevormd door een geluidswal die de woonwijk Het Bramelt begrenst. In totaal is ca. 1400 m² opgegraven.

De grenzen aan de oost- en de westzijde van de vindplaats zijn kunstmatig. Aan de westzijde van de vindplaats ligt de spoorlijn Deventer-Zutphen met daarlangs een brede spoorloot. Bij de aanleg van de sloot en de spoorlijn zullen delen van de vindplaats verloren zijn gegaan. Onder de weg en aan de oostkant van de vindplaats kan de vindplaats nog ten dele bewaard zijn gebleven.

1.3 Archeologisch en historisch kader

De prehistorische vindplaats aan de Siemelinksweg maakt deel uit van een grotere zone met archeologische vindplaatsen, daterend vanaf de midden-bronstijd tot en met de middeleeuwen. Incidenteel zijn er ook aanwijzingen gevonden voor vroeg-prehistorische aanwezigheid in het gebied. Het onderzoeksgebied is gelegen aan de westelijke rand van de Weteringer Enk, die als toponiem tegenwoordig ook wel bekendstaat als de Colmschater Enk. Dit tot voor kort overwegend agrarisch gebied is vanaf de jaren '80 van de vorige eeuw door de oprukkende stad Deventer overbouwd geraakt. Aan het einde van de 20^{ste} eeuw en het begin van de 21^{ste} eeuw zijn in verband hiermee in de omgeving van het onderzoeksgebied herhaaldelijk opgravingen en archeologische waarnemingen uitgevoerd.

In deze paragraaf worden de meest relevante vindplaatsen uit de omgeving van het onderzoeksgebied besproken. De nadruk hierbij ligt op vindplaatsen die sporen hebben opgeleverd uit de in het onderzoeksgebied vertegenwoordigde perioden (afb. 1.3, pag. 8).

1.3.1 Vindplaatsen uit de late prehistorie in de directe omgeving van het onderzoeksgebied

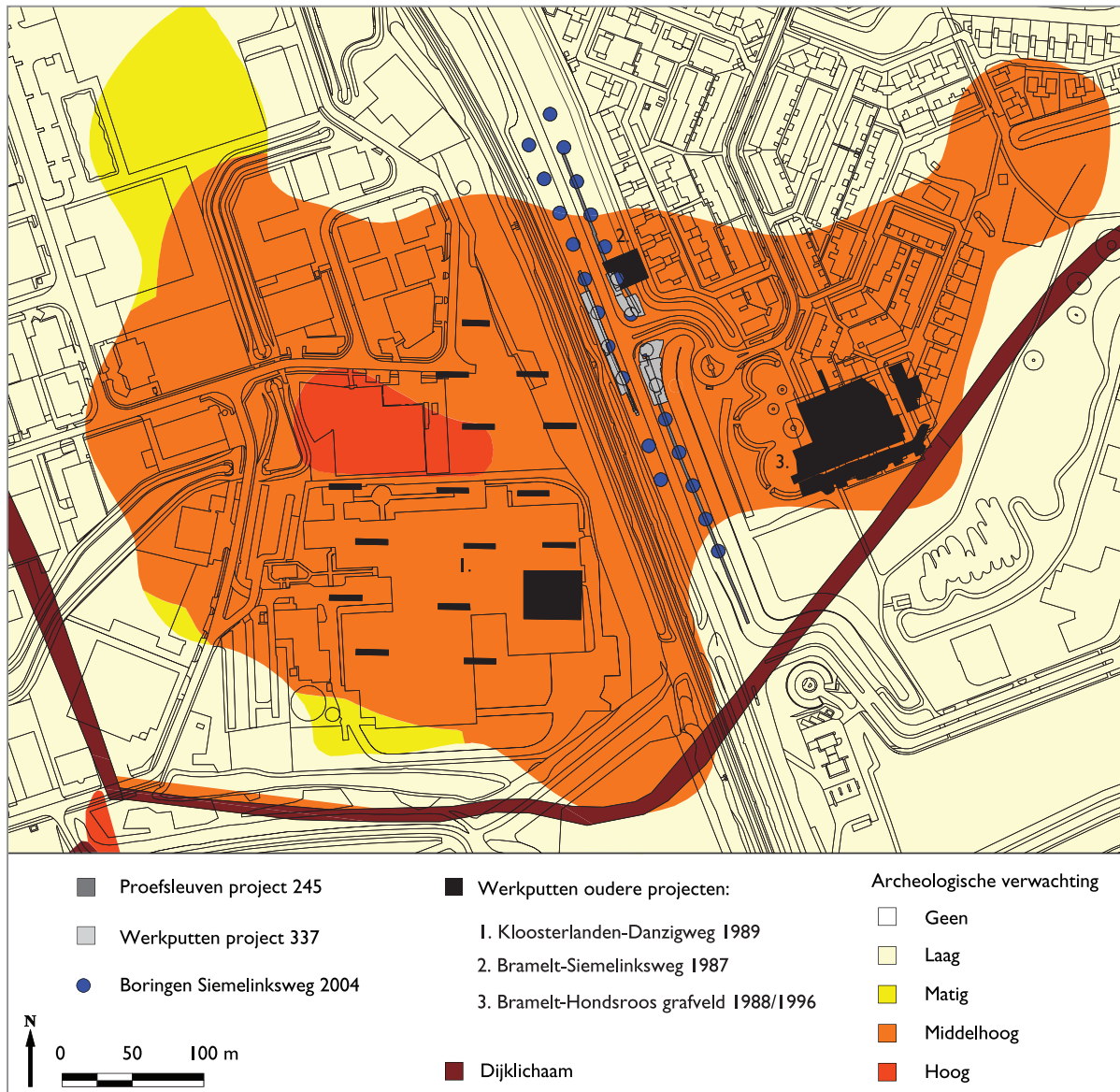
Siemelinksweg-Het Bramelt

Bij de aanleg van de Siemelinksweg zijn eind 1987 en begin 1988 de resten van een drieschepige huisplattegrond opgegraven.² Het gaat om een plattegrond met een lengte van 17 m en een breedte van bijna 5 m. Ofschoon scherp dateerbaar materiaal in de paalsporen van de huisplattegrond ontbrak, werd de plattegrond in eerste instantie, met name op grond van het iele karakter van de paalgaten, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. In later jaren is de plattegrond op typologische gronden in de vroege ijzertijd geplaatst. Een nadere beschouwing van de structuur leert echter dat deze meer eigenschappen vertoont van het huistype Hijken uit de midden- en late ijzertijd dan van huistypen uit de vroege ijzertijd.³ Vlak voor een van de ingangen van de boerderij lag een kuil met daarin een grote hoeveelheid gefragmenteerd aardewerk. Een herwaardering van dit materiaal heeft uitgewezen dat dit aardewerk sterke gelijkenis vertoont met aardewerk dat bekend is uit de vroege ijzertijd.⁴ Op grond van dit gegeven kan geconcludeerd worden dat het huis vermoedelijk in de allervroegste fase van de midden-ijzertijd – vlak na 500 voor Chr. – is te dateren. Verlinde gaat ervan uit dat deze boerderij deel heeft uit

² Groenewoudt, 1988; Groenewoudt 1989; Verlinde, 2000: catalogusnummers Vroege Bronstijd 2 en Vroege IJzertijd 5.

³ Waterbolk, 2009, 54-55.

⁴ Determinatie: Ivo Hermsen (Archeologie Deventer).



Afb. 1.3
Relevante prehistorische vindplaatsen op de gemeentelijke verwachtingskaart in de omgeving van de vindplaats aan de Siemelinksweg.

gemaakt van een enkel geïsoleerd erf.⁵ Tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2004 zijn geen resten van de opgegraven plattegrond teruggevonden, hoewel deze volgens de gepubliceerde centrumcoördinaten midden in een van de sleuven had moeten liggen. De exacte locatie van de betreffende vindplaats blijft daarom onzeker. Bij de opgraving zijn tevens enkele losse vondsten uit het laat-neolithicum en de vroege bronstijd gedaan. Het gaat onder meer om een vuurstenen pijlpunt en enkele aardewerkscherven.

Het Bramelt-Hondsroos

Voorafgaand aan de bouw van de woonwijk Het Bramelt is in 1988 en 1996 door de toenmalige ROB, thans RCE, een urnenveld uit de vroege ijzertijd opgegraven.⁶

⁵ Verlinde, 1991, 32-33; Verlinde, 2000: catalogusnummer Vroege IJzertijd 5.

⁶ Verlinde, 2000: catalogusnummer Vroege IJzertijd 6.

In totaal is een terrein van ca. 5200 m² opgegraven waarbij tientallen kringgreppels en crematies werden aangetroffen. Aangenomen wordt dat het volledige urnenveld uit de vroege ijzertijd dateert.⁷ Op dezelfde locatie zijn enkele losse grondsporen, wikkeldraadscherven en fragmenten aardewerk uit een jongere fase van de ijzertijd gevonden. Onduidelijk is of de sporen behoren tot een nederzetting of dat het om *off-site* fenomenen gaat. Daarnaast is er een kuil aangetroffen met materiaal uit de midden-bronstijd.⁸

Kloosterlanden-Danzigweg

Ten westen van de Siemelinksweg en de spoorlijn, is in de omgeving van de Danzigweg in 1989 door de toenmalige ROB en de AWN een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. In totaal is een terrein van 6 ha onderzocht waarbij ongeveer 1200 m² is opgegraven. Daarnaast is de uitvoering van de ontgroning passief archeologisch begeleid. In het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied is onder meer een ovaalvormige omheining, mogelijk een veekraal en een aantal spiekers aan het licht gebracht. Op basis van het aangetroffen aardewerk konden de sporen niet nauwkeuriger gedateerd worden dan in de ijzertijd. Net buiten de omheining is in een houtskoolhoudende kuil een fragment van een standvoetbeker gevonden. Verder zijn tijdens dit onderzoek enkele vuursteenafslagen, een klopsteen en een scherf wikkeldraadaardewerk gevonden.⁹

1.3.2 Overige relevante vindplaatsen uit de prehistorie binnen de gemeente Deventer

Binnen de gemeente Deventer is nog een aantal andere prehistorische vindplaatsen onderzocht waarvan een relatie met de vindplaats aan de Siemelinksweg kan worden verondersteld.

Holterweg

Het gebied langs de Holterweg, ter hoogte van De Scheg was in de vroege ijzertijd permanent bewoond. Vanaf 1984 zijn langs de Holterweg diverse vindplaatsen uit dit tijdvak archeologisch onderzocht. In totaal zijn meer dan tien boerderijen of delen van boerderijen uit de vroege ijzertijd opgegraven. Waarschijnlijk hebben er hooguit twee boerderijen tegelijkertijd gestaan en zijn de huisplaatsen hier herhaaldelijk over relatief kleine afstand – ogenschijnlijk langs een weg – verlegd. De bewoning in dit gebied kent een grote tijdsdiepte.¹⁰

Sworminkslanden

Van het midden van de jaren '80 tot het midden van de jaren '90 van de vorige eeuw is bij nieuwbouwwerkzaamheden in het gebied Sworminkslanden, in het zuiden van Colmschate, een drietal huisplaatsen uit de vroege ijzertijd opgegraven. Vermoedelijk gaat het om de neerslag van een enkel erf waarvan het huis herhaaldelijk over grotere afstand (meerdere honderden meters) is verplaatst. Het vondstmateriaal plaatst de huisplaatsen in de 6^{de} eeuw voor Chr. Opvallend aan de betreffende terreinen is dat het net zoals bij de prehistorische vindplaats aan de Siemelinksweg lijkt te gaan om plaatsen die in de loop van de prehistorie slechts incidenteel bewoond zijn geweest. Naast enkele artefacten uit het mesolithicum, en mogelijk uit het neolithicum, zijn er uitsluitend kuilen uit de midden-bronstijd aangetroffen. De drie bovengenoemde boerderijen uit de vroege ijzertijd vertegenwoordigen samen waarschijnlijk een bewoningsperiode van ongeveer één eeuw. Daarnaast zijn ook resten van een grote schuur uit de vroege ijzertijd gevonden.¹¹

⁷ Hermsen & Van der Wal, 2011, 123.

⁸ Verlinde, 2000: catalogusnummer vindplaats Vroege Bronstijd.

⁹ Verlinde, 1990, 133-134; Verlinde, 2000: catalogusnummer vindplaats IJzertijd.

¹⁰ Zie voor een uitgebreid overzicht van onderzochte vindplaatsen in de omgeving van de Holterweg: Hermsen, 2007, m.n. 223-226; Hermsen & Haveman, 2009.

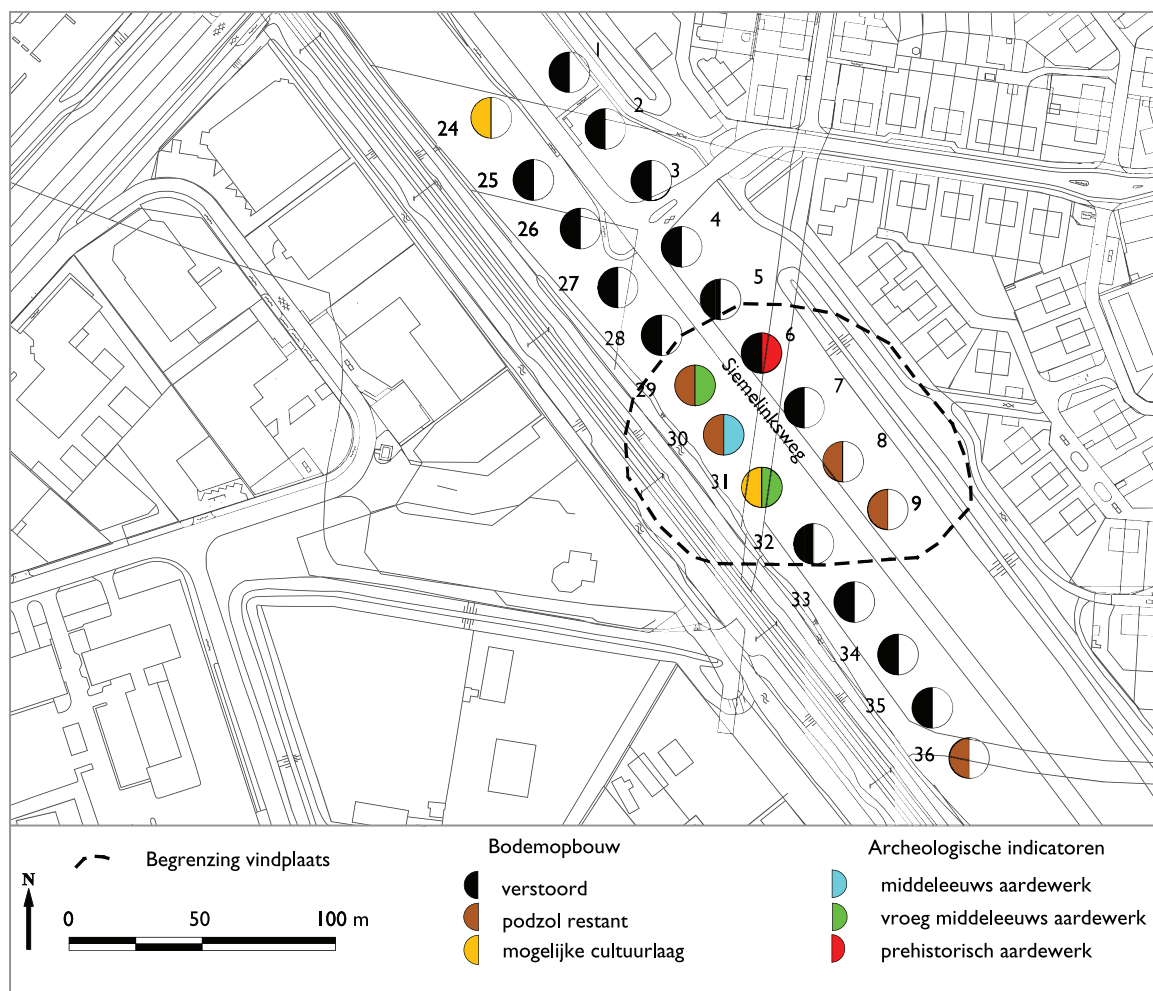
¹¹ Ten Bosch, 1995, 240-244; Ten Bosch, Groothedde & Groenewoudt, 1997, 23-27; Verlinde, 2000: catalogusnummers Vroege IJzertijd 2, 3 en 4.

1.4 Vooronderzoek

Het totale plangebied voor de verdubbeling van de Siemelinksweg heeft een lengte van ongeveer 1200 m. In landschappelijk opzicht bestaat het plangebied uit twee hoger gelegen gebieden die van elkaar worden gescheiden door een natuurlijke laagte. In juni 2004 zijn de hoge delen door middel van een booronderzoek onderzocht. In verband met de lange smalle vorm van het plangebied zijn de boringen in twee lange raaien gezet met een onderlinge afstand tussen de boringen van 25 m (afb. 1.4). De boringen zijn gezet met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. Ter hoogte van de kruising Siemelinksweg-De Braam was in de boringen sprake van een oude cultuurlaag en werden fragmenten handgevormd prehistorisch aardewerk gevonden. Bovendien werd er een grondspoor aangeboord. Om de aard en omvang van de nederzetting vast te stellen werd een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven aanbevolen.¹²

Op basis van de resultaten van het booronderzoek is eind 2004 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd (IVO-P).

Bij dit onderzoek zijn aan weerszijden van de Siemelinksweg in totaal twaalf proef-



Afb. 1.4
De resultaten van het booronderzoek.

¹² Eeltink, 2004.

sleuven aangelegd met een gezamenlijke lengte van 1015 m. Hierbij werd de aanwezigheid van vier vindplaatsen vastgesteld.¹³

Vindplaats I, de prehistorische vindplaats die het onderwerp van deze rapportage vormt, bevindt zich ter hoogte van de aansluiting van De Braam op de Siemelinksweg. Het totaal onderzochte oppervlak tijdens dit onderzoek bedroeg 976 m². Hierbij zijn sporen en vondsten van een huisplaats uit de vroege ijzertijd aangetoond. Aan de oostzijde van de Siemelinksweg bevond zich een gedeelte van een boerderij met een wandgreppel (afb. 1.5).



Afb. 1.5
De sporen van het huis van het type Wachtum tijdens het proefsleuvenonderzoek.

1.5 Doel- en vraagstelling

Doel van het onderzoek was het behoud van de archeologische vindplaats *ex situ*. Het onderzoek was noodzakelijk omdat in verband met de voorgenomen verbreding van de Siemelinksweg de aangetroffen archeologische resten verloren dreigden te gaan.

Voorafgaand aan de uitwerking van het onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

1. Wat is de aard, gaafheid en verspreiding van de vondsten en sporen?
2. Op basis van welke kenmerken kan er onderscheid gemaakt worden tussen natuurlijke en antropogene sporen?
3. Is er sprake van (meerdere) incidentele bewonings- en/of activiteitenfasen, of zijn de archeologische resten aan een continue bewoning toe te wijzen? Strekt deze

¹³ Vermeulen, 2004.

continuïteit zich uit tot in de Romeinse tijd?

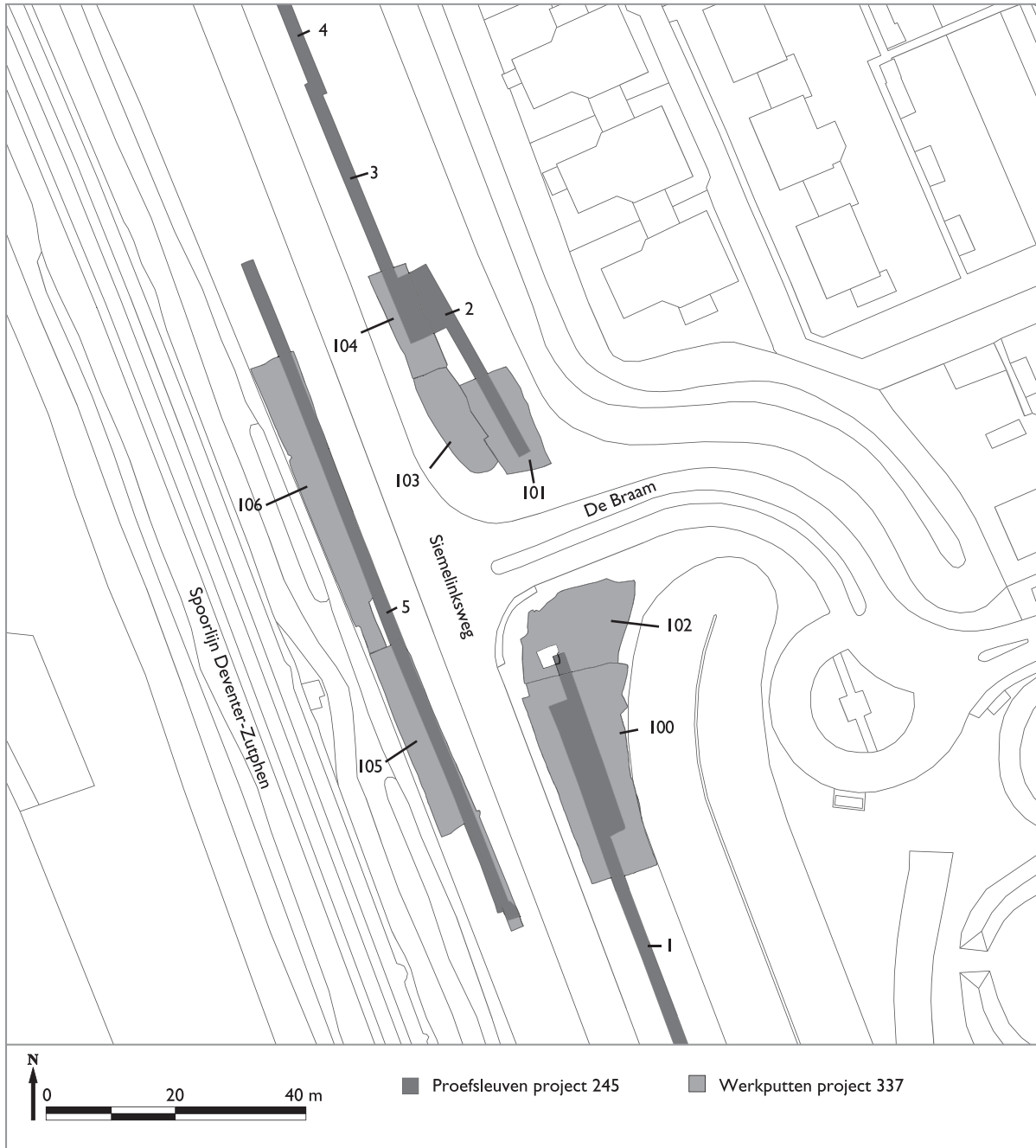
- 4.** Hoe liggen de archeologische sporen en vondsten in het landschap? Wat zijn de factoren die een rol gespeeld kunnen hebben bij de locatiekeuze?
- 5.** Kan er een ruimtelijke en chronologische relatie worden vastgesteld tussen vondstverspreidingen in de bovengrond en (vondsten in) grondsporen?
- 6.** Zijn er behalve fysisch-geografische ook andere factoren aan te wijzen die bepalend kunnen zijn geweest bij de keuze om hier in het verleden te gaan wonen dan wel andersoortige activiteiten te ontplooiën?
- 7.** Hoe verhouden de vondsten en sporen zich tot de vindplaatsen in de nabije omgeving en in de ruimere omgeving?
- 8.** Zijn er meerdere erven aan te wijzen?
- 9.** Wat is de indeling van het erf of de erven? Hoe groot was dit of waren deze?
- 10.** Hoe was de bouwwijze van het huis uit de vroege ijzertijd waarvan tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2004 al een groot deel is blootgelegd?
- 11.** Is er sprake van verbouwingen of herstelwerkzaamheden aan dit huis?
- 12.** Wat valt er te zeggen over de functie van het huis als geheel en van de verschillende delen binnen het gebouw? Gaat het om een woonstalboerderij?
- 13.** Hoe vond de opslag van agrarische en andere producten plaats?
- 14.** Valt er aan de hand van de vondsten in mogelijke voorraad- en afvalkuilen iets te zeggen over de voedsleconomie? En hoe valt dit te verklaren aan de hand van landschappelijke en andere factoren?
- 15.** Zijn er in het vondstmateriaal aanwijzingen dat er producten van buiten de regio werden geïmporteerd? Zo ja, welke goederen werden er geïmporteerd?
- 16.** Hoe verhouden de aangetroffen nederzettingen zich tot de vindplaatsen die eerder iets noordelijker langs de Siemelinksweg, aan de zuidoostzijde bij de Hondroos en zuidelijk in de omgeving van de Danzigweg zijn onderzocht?
- 17.** Is er een relatie te veronderstellen tussen de bewoners van het terrein en het nabijgelegen grafveld op de locatie Het Bramelt-Hondroos?

In hoofdstuk 5 wordt antwoord gegeven op deze vragen.

1.6 Onderzoeksstrategie en methoden

Tijdens de opgraving zijn in totaal zes werkputten aangelegd (afb. 1.6). Deze zijn genummerd in volgorde van aanleg. Om overlap in nummering met de werkputnummers uit het proefsleuvenonderzoek te voorkomen is ervoor gekozen om de werkputten van het definitief onderzoek de werkputnummers 100 tot en met 105 te geven. De eerste fase van het definitief onderzoek betrof het opgraven van de oostzijde van de vindplaats. Gestart is met de aanleg van het noordelijk deel van werkput 100. Om een zo breed mogelijk deel in één keer te kunnen opgraven, is de grond direct na het uitgraven door de graafmachine naar het zuiden verplaatst. De nabijheid van de weg en de aanwezigheid van een aantal kabels en leidingen bepaalden de opgravingsgrenzen. Ter verhoging van de veiligheid werden tussen de weg en de opgraving wegbarrières geplaatst, waardoor een deel van het onderzoeksgebied niet onderzocht kon worden.

De opgravingsvlakken zijn aangelegd met een bandenkraan en de platte bak (afb. 1.7, pag. 14). Hierbij is de bovenzijde van het bodempakket in dikke lagen verwijderd. Naar onderen toe is er in steeds dunnere lagen gewerkt. Bij het aanleggen van de werkput is consequent gezocht met een metaaldetector. Dit is niet alleen gedaan met het oog op mogelijke archeologische vondsten, maar ook ter voorkoming van



Afb. 1.6
De ligging van de werkputten.

graafschade als gevolg van aanwezige kabels en leidingen. Na aanleg zijn de vlakken opgeschaafd, de sporen angekrast en de vlakken gefotografeerd. Hierna zijn in de werkputten meetbuizen geslagen zodat de vlakken konden worden getekend en gemeten. De meetbuizen zijn vervolgens ingemeten op het hoofdmeetsysteem dat door Arcadis is uitgezet. De vlaktekeningen zijn gedigitaliseerd in Mapinfo en vervolgens gekoppeld aan het Rijks Driehoeksnet.



Afb. 1.7
De aanleg van het vlak in werkput 100.

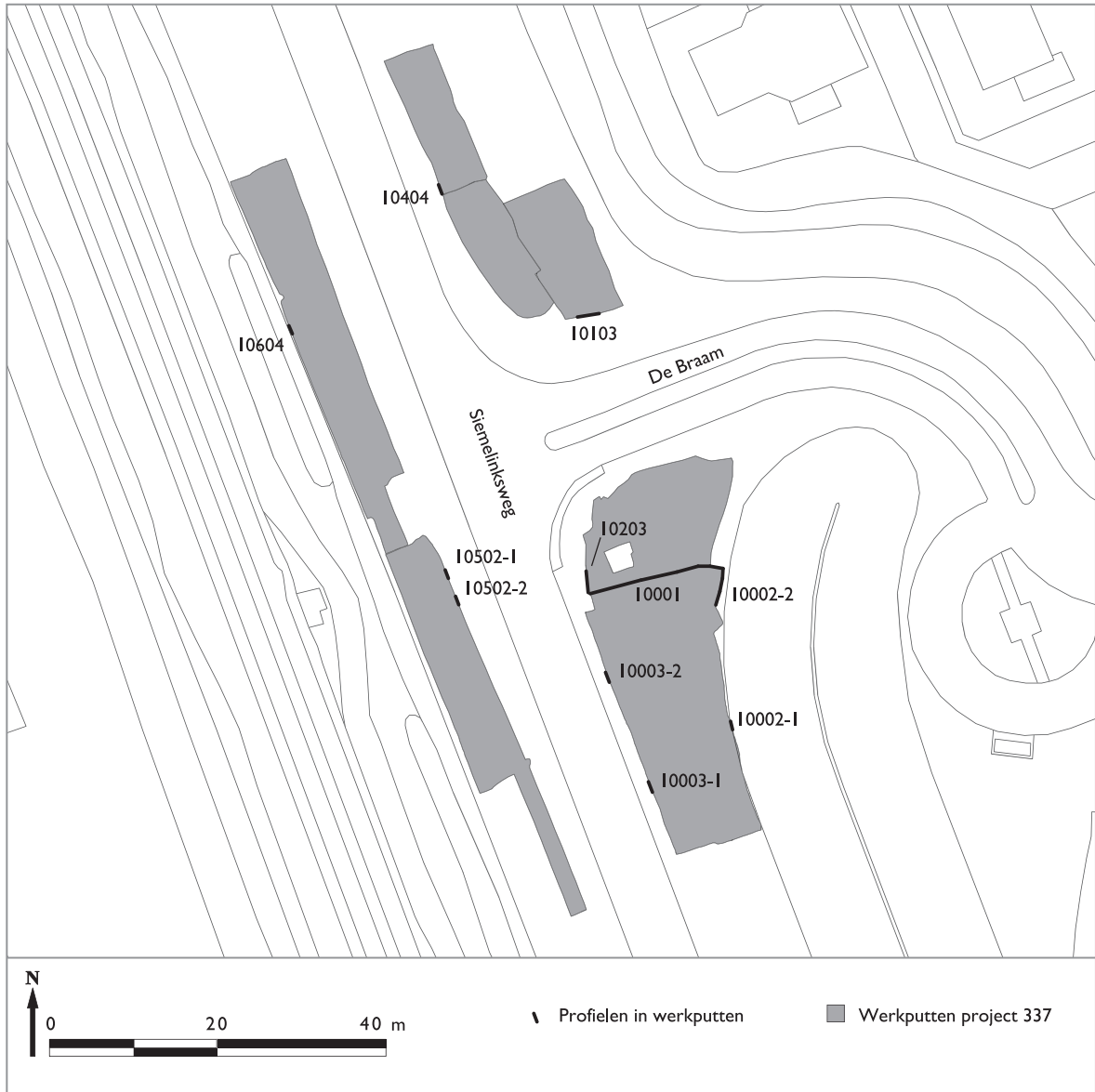
Alle sporen die niet met zekerheid als recent of natuurlijk waren aan te merken, zijn gecoupeerd waarbij alle relevante sporen (schaal 1:20) zijn getekend en vervolgens zijn gefotografeerd. De interpretatie en beschrijving van de sporen is tijdens fase 1 van het onderzoek gedaan op analoge lijsten. Tijdens fase 2 van het onderzoek is gebruikgemaakt van een veldlaptop en een database waarin de kenmerken van de sporen zijn vastgelegd.

Alle aangetroffen sporen zijn genummerd in een doorlopende reeks, beginnend vanaf spoornummer 1. De lagen in het profiel zijn genummerd met het werkputnummer en een vast volgnummer. Omdat de sporen per werkput een uniek nummer hebben gekregen is er een klein aantal sporen, met name greppels, dat meerdere spoornummers heeft.

Om inzicht te krijgen in de bodemkundige opbouw en de geomorfologische ontwikkeling van het terrein is een aantal profielen gedocumenteerd (afb. 1.8). In werkput 100 is een profiel gedocumenteerd over de volle lengte van de put. In de overige werkputten is ongeveer iedere 20 m een 1 meter brede profielkolom gedocumenteerd aan een van de lange zijden van de put. Om inzicht te krijgen in het verloop van de natuurlijke ondergrond en de ligging van de archeologische resten in het landschap zijn het maaiveld, de opgravingsvlakken en de profielen gewaterpast.

Tijdens het onderzoek is al het aangetroffen vondstmateriaal meegenomen. Aanlevondsten zijn verzameld in vakken van 5 bij 5 m. Vondsten uit sporen zijn zo veel mogelijk per spoorvulling verzameld. Alle vondsten hebben een uniek vondstnummer gekregen. De vondstnummering voor de eerste fase loopt in een reeks van nummer 1 tot en met 258, die van de tweede fase van het onderzoek van 1001 tot en met 1039.

Voor dateringsdoeleinden is een aantal grondsporen die verkoold organisch materiaal bevatten (voornamelijk houtskool) bemonsterd. Daarnaast is een aantal sporen bemonsterd op macroresten en pollen om zo mogelijk inzicht te kunnen krijgen in het prehistorisch landschap en het menselijk gebruik hiervan.



Afb. 1.8
De locaties van de gedocumenteerde profielen.

2. DE LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE SITUATIE

2.1 Geomorfologie en bodemkundig kader van het onderzoeksgebied

De landschappelijke ondergrond van Deventer is grotendeels gevormd gedurende de laatste twee ijstijden, het Saalien (322.000-126.000 jaar BP) en het latere Weichselien (114.000-9700 BP). Gedurende de koudste fase van het Saalien bedekte het landijs de noordelijke helft van ons land. Het landijs sleet hierdoor een aantal diepe tongbekkens uit. Het latere IJsseldal werd onder druk van het landijs tot een diepte van ongeveer 125 m - NAP uitgesleten. Na het afsmelten van het landijs is dit tongbekken geleidelijk aan opgevuld geraakt, eerst met glaciofluviale afzettingen (smeltwaterstromen) en glaciolacustriene afzettingen (smeltwatermeren) en vanaf het warmere Eemien (126.000-114.000 BP) ook met afzettingen afkomstig van de Rijn.¹⁴

Ook gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien, liep de hoofdstroom van de Rijn in noordelijke richting door het dal van de tegenwoordige IJssel. Hierbij werden sedimenten afgezet die tot de Formatie van Kreftenheye worden gerekend. Tijdens het pleniglaciaal, een periode van extreme droogte en koude, verlegde de Rijn zijn stroming naar het westen, min of meer in het huidige stroomgebied van de Rijn. Het IJsseldal bleef alleen als afvoergebied voor lokale beken en rivieren van belang. Daarbij werden op grote schaal beeksedimenten afgezet. Onder invloed van droogte en koude veranderde het landschap geleidelijk aan in een poolwoestijn. Hierdoor trad bodemerosie op waarbij door de wind enorme hoeveelheden zand werden verplaatst. Daarbij vormde zich het voor het Oost-Nederlandse gebied zo karakteristieke dekzandlandschap. De dekzanden uit het pleniglaciaal kenmerken zich door een spekkoeckachtige gelaagdheid als gevolg van het wisselend afzetten van meer of minder siltige zanden. Deze afzettingen worden Oud Dekzand genoemd. Veelal is de gelaagdheid van het Oude Dekzand onder invloed van afwisselend optreden van dooi en vorst vervormd geraakt. Tijdens de laatste fase van het Weichselien, ook wel laat-glaciaal geheten (15.500-11.600 BP) wisselden warme en koude perioden elkaar snel af. Tijdens de koudste periode, het late Dryas veranderde het terrein wederom in een dorre poolwoestijn en vonden weer grootschalige zandverstuivingen plaats. Deze afzettingen staan bekend als Jong Dekzand. Dit onderscheidt zich van het Oud Dekzand door het ontbreken van de typische gelaagdheid.

Omstreeks 9600 jaar geleden verbeterde het klimaat snel. Deze klimaatomslag markeert het begin van het volgende geologische tijdvak, dat tot op heden voortduurt, het Holoceen. Geleidelijk aan raakte het gebied begroeit met bomen. Eerst geleidelijk aan met koudeminnende soorten, zoals spar en beuk, maar reeds een half millennium later komen de eerste warmteminnende soorten zoals hazelaar, eik en iep voor. De eerste permanente bewoners van het onderzoeksgebied zullen een bosrijk landschap hebben aangetroffen. Wellicht heeft er een aantal malen ontbossing en regeneratie van het bos plaatsgehad. Dit zal met zekerheid het geval zijn geweest in de late prehistorie. In de (late) middeleeuwen en het grootste deel van de nieuwe tijd is het onderzoeksgebied in gebruik als akker en wordt een plaggendek opgeworpen.

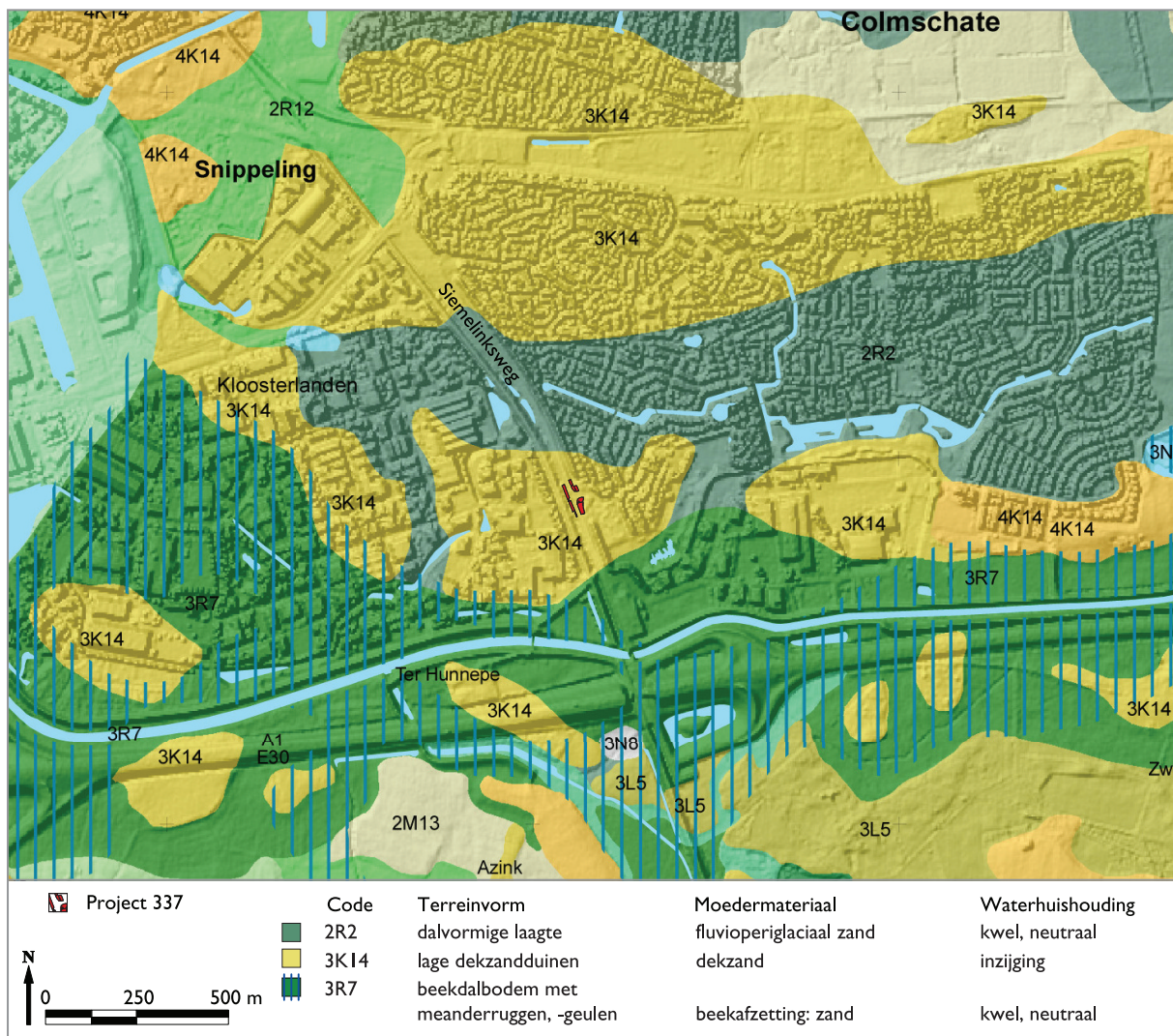
Op de geomorfologische kaart (1:50.000) staat het onderzoeksgebied gekarteerd als een uitloper van een oost-west georiënteerde dekzandrug met mogelijk een oud bouwland (3L5).¹⁵ Ter hoogte van het onderzoeksgebied heeft deze rug een breed-

¹⁴ Berendsen, 2004a, 159-176; Berendsen 2004b, 45-61.

¹⁵ Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000.

te van ongeveer 350 m. Deze kaart geeft vanwege de kleine schaal slechts een globaal beeld van het terrein en hij is niet bruikbaar voor een gedetailleerde beschrijving. Dat blijkt onder meer uit het feit dat het beekdal van de nabijgelegen Dortherbeek ten oosten van het onderzoeksgebied eveneens als dekzandrug is gekarteerd (3K14).

In het kader van het Oost-Nederland project is de geomorfologische kaart voor Zuidwest-Salland uitgebreid herzien.¹⁶ Dit heeft onder meer geleid tot het tot stand komen van een meer gedetailleerde kaart van de fysische geografie van de omgeving van Deventer. De basis voor deze kaart vormde een verfijning van de bestaande geomorfologische kaart 1:50.000, die is uitgevoerd met behulp van onder meer de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aanvullende bodemkarteringen en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Vooral door het combineren van de cartografische gegevens met het AHN konden gekarteerde terreinvormen aan de hand van het reliëf beter worden begrensd. De individuele terreinvormen van de geomorfologische kaart zijn in de nieuwe detailkaart gegroepeerd per landschapstype (afb. 2.1).



Afb. 2.1
Omgeving van het onderzoeksgebied op de geomorfologische kaart van Zuidwest-Salland (bron: Van Beek, 2009).

¹⁶ Van Beek, 2009, 135-136.

Het plangebied is, volgens deze herziene geomorfologische kaart gelegen op een kleine dekzandrug (3K14) die onderdeel uitmaakt van een kilometerslange reeks oost-west georiënteerde ruggen. Deze reeks loopt min of meer parallel aan de ten noorden hiervan gelegen dekzandrug van Colmschate. Volgens de geomorfologische kaart van Zuidwest-Salland worden ze van elkaar gescheiden door een dalvormige laagte zonder veen (2R2). Aan weerszijden wordt de rug omgeven door lager gelegen gebieden. Ten zuiden van het onderzoeksgebied ligt het beekdal van de Schipbeek, gekarteerd als een beekdalbodem met meanderruggen en meandergeulen (code 3R7).

Volgens de bodemkaart (afb.2.2) is het plangebied gelegen in een gebied met hoge bruine enkeerdgronden (code bEZ21). De waterhuishouding op hoge zandige gronden, waaronder de rug waarop het onderzoeksgebied is gesitueerd, kenmerkt zich door inzijging oftewel inspoeling van hemelwater, waardoor relatief snel bodemvorming kan optreden. Enkeerdbodems, ook wel essen of enken genoemd, zijn vanaf het einde van de late middeleeuwen of het begin van de nieuwe tijd ontstaan onder invloed van de mens, door het gebruik van pluggenbemesting. De bruine kleur van de enkele bodem in het onderzoeksgebied is vermoedelijk veroorzaakt doordat bij de pluggenbemesting bosstrooisel werd bijgemengd. Er is pas sprake van een enkele grond wanneer een plaggendeek ten minste 50 cm dik is.¹⁷ Omdat enkele gronden door de eeuwen heen intensief agrarisch zijn gebruikt, is de natuurlijke bodem onder het plaggendeek vaak verploegd en in het akkerpakket opgenomen. In meer natuurlijke omstandigheden ontstaan op dergelijke hoger gelegen gronden doorgaans moderpodzolen. Hiervan zijn tijdens het archeologisch onderzoek geen sporen teruggevonden.

2.2 Gegevens uit het archeologisch onderzoek

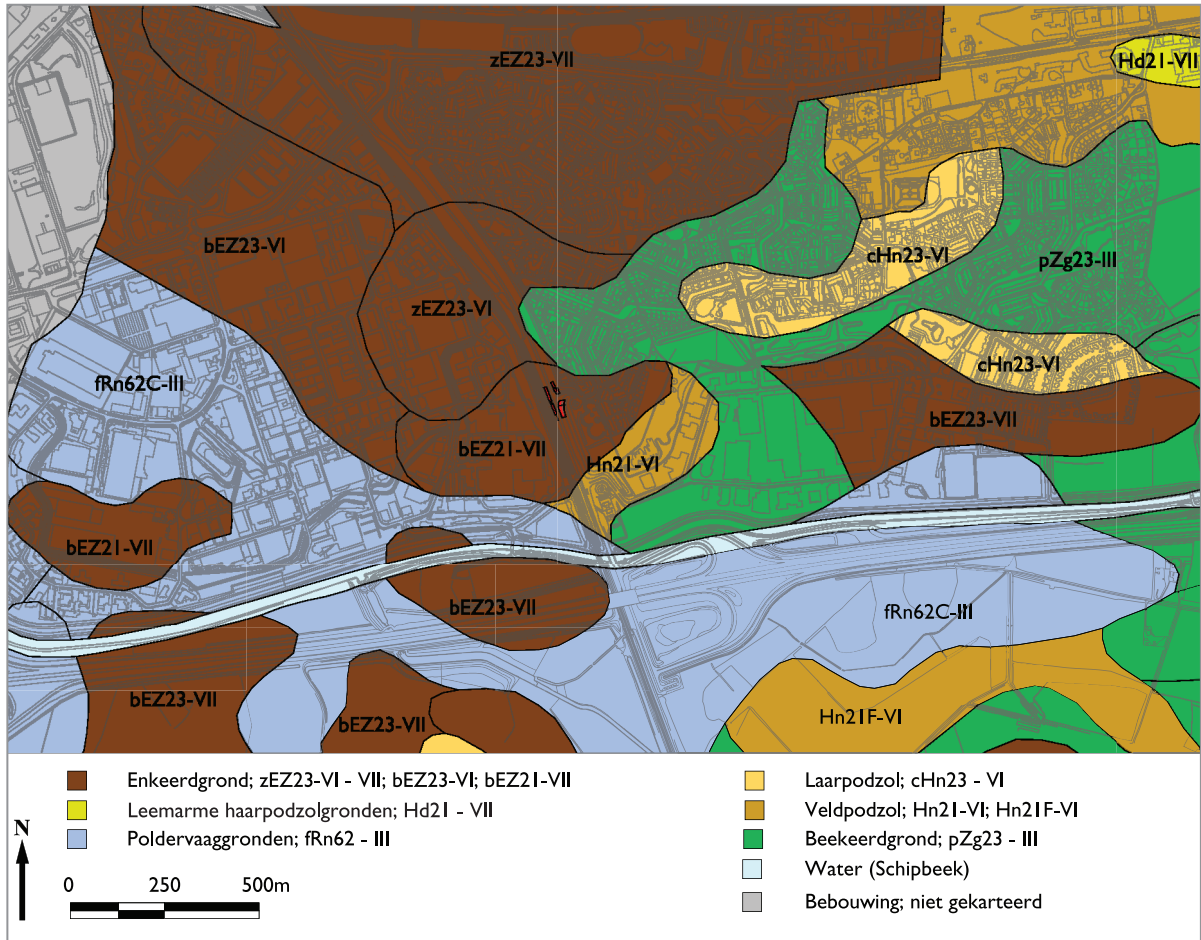
2.2.1 Genese van het natuurlijk landschap

Conform de geomorfologische kaart zijn in het onderzoeksgebied de verwachte dekzanden aangetroffen. Wat opvalt, is dat het over het algemeen gaat om een dun pakket Jong Dekzand van ten hoogste enkele tientallen centimeters dik, dat over een door perfluvioglaciale verschijnselen verstoord pakket Oud Dekzand is afgezet. Het archeologische sporenvlak bevond zich in het Jong Dekzand en zette zich door tot in het onderliggende pakket. Waar het Jong Dekzand een vrij homogene aanblik bood, het bestond uit zeer fijn zwak siltig zand, bood het Oud Dekzand een veel rommeliger aanblik. Door vorstwerking en door onder meer smeltwaterstromen is de oorspronkelijke spekkoeachtige gelaagdheid verrommeld, waarbij de gelijkmatige sortering deels verloren is gegaan. In dit perfluvioglaciaal verstoord pakket was bovendien nog een restant van een paleobodem zichtbaar. Deze was te herkennen aan de voor deze bodems typische kevergraafgangen (afb. 2.3). Omdat deze kevergangen binnen de eerste meter van de oude bodem worden aangetroffen lijkt het erop dat een groot deel van het Oud Dekzand nog min of meer intact is. Kennelijk is tijdens het late Dryas maar weinig materiaal weggestoven.

2.2.2 Bodemkundige gegevens

Uit de gedocumenteerde profielen bleek dat met name aan de oostzijde van het onderzoeksgebied nog een groot deel van het plaggendeek intact was. Zoals op voorhand verwacht werd op basis van de bodemkaart, bestaat de bodem uit een

¹⁷ Berendsen, 2005, hoofdstuk 4.

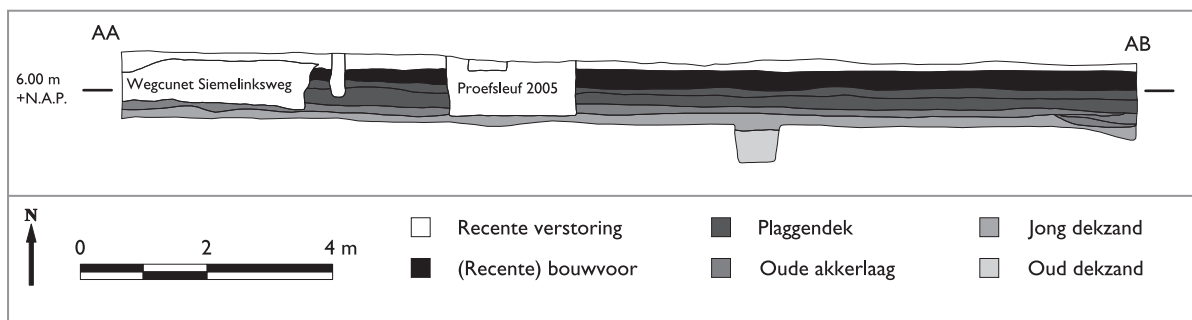


Afb. 2.2
Omgeving van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.



Afb. 2.3
Bodemopbouw in werkput 106. De zwarte pijl wijst naar het niveau in de bodem waar sporen van kevergangen uit de laatste ijstijd voorkomen.

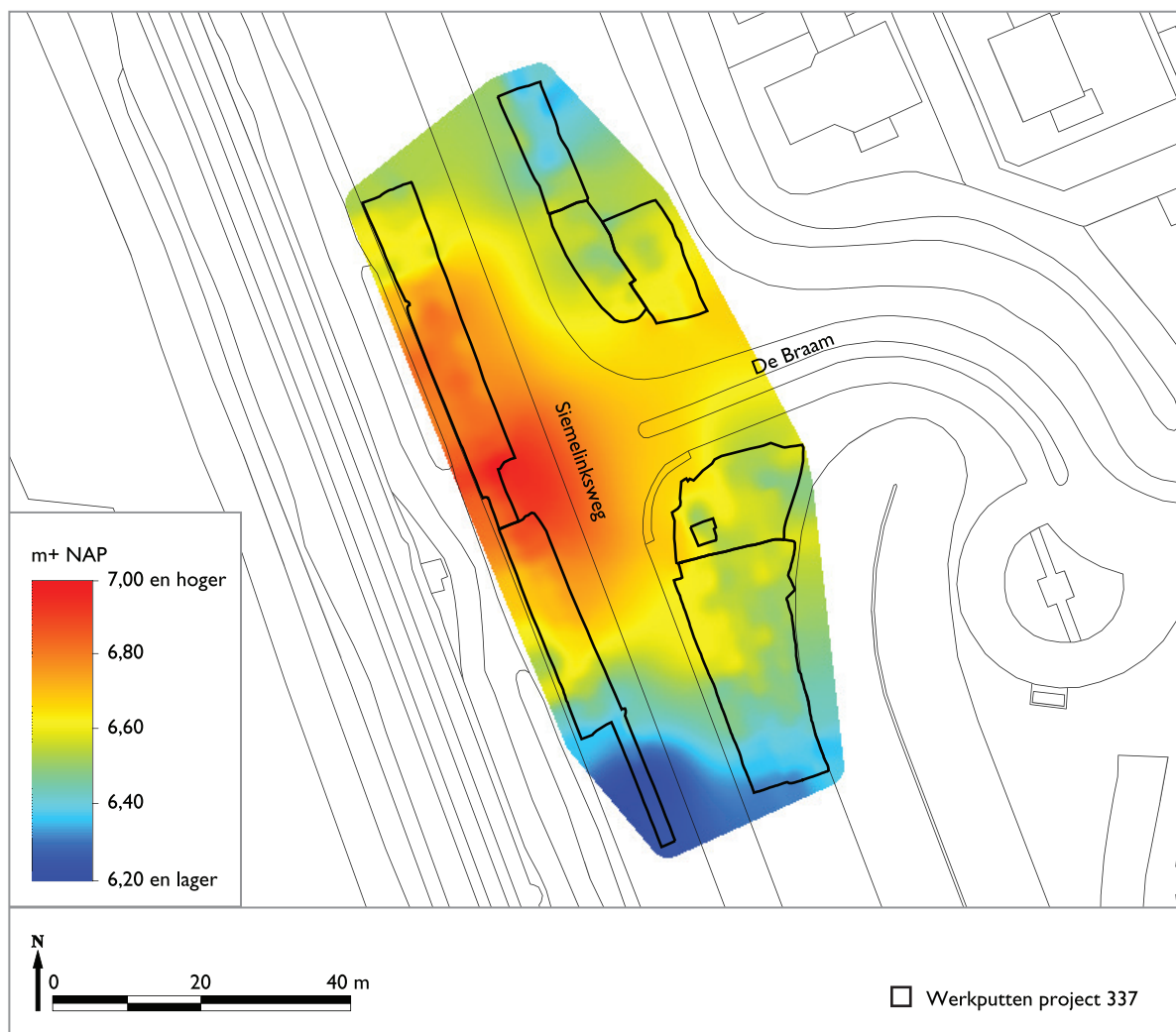
bruine enkeerdgrond met aan de flanken van de rug een restant van een veldpodzol. In het oostelijk deel bevond zich onder het plaggendek nog een restant van een prehistorische akkerlaag. Op een aantal plekken was deze nog meer dan 20 cm dik. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd tijdens de aanleg van werkput I op iets meer dan 20 cm boven het sporenvak een kuil aangetroffen met aardewerk uit de vroege ijzertijd. In de westelijke helft van het onderzoeksgebied werden geen restanten meer aangetroffen van een oude akkerlaag. Deze laag was volledig opgenomen in het plaggendek waarvan het restant aanwezig was. De invloed van recente bodemingrepen was opvallend genoeg vrij beperkt. Hoewel de ligging pal aan de drukke Siemelinksweg wellicht anders doet vermoeden, reikten slechts enkele kabel- en leidingsleuven tot in het opgravingsvlak. De wegcunet van de Siemelinksweg reikte tot in de oude akkerlaag maar heeft het sporenvak niet of nauwelijks aangetast (afb. 2.4).



Afb. 2.4
Noordprofiel van werkput 100 met laaginterpretatie.

2.2.3 Hoogtegegevens

Het reliëf is medebepalend voor het gebruik en de inrichting van het terrein in het verleden. Het overgrote deel van de nederzettingssporen op het terrein ligt boven 6,30 m + NAP. De grens van het voor bewoning geschikt gebied wordt in het zuiden duidelijk gemarkeerd door de aanwezigheid van de middeleeuwse verkavelingsloot (spoor 304, 524, 534 en 538). De locatie van deze greppel heeft wellicht samenhangen met de hydrologische omstandigheden ter plaatse. Ten zuiden hiervan loopt het terrein sterk omlaag en verdwijnen de bewoningssporen. Aan de noordzijde van de opgraving doet zich hetzelfde beeld voor (afb. 2.5). De overgang naar het lager liggende gebied wordt gekenmerkt door een zone met ijzerconcreties. Over de lengteas van de rug loopt de ondergrond naar het westen toe op tot een vlakhoogte van 6,83 m + NAP. Onduidelijk is of deze stijging zich oorspronkelijk heeft doorgezet tot buiten het onderzochte gebied. De geringe breedte van het onderzoeksgebied laat verdergaande uitspraken niet toe, het beeld moet beschouwd worden als een dwarsdoorsnede door de rug. Het AHN-beeld van het maaiveld laat niet toe om een reconstructie van het oorspronkelijke reliëf van het terrein te maken, omdat recente bodemingrepen en bebouwing het beeld sterk verstoren. Hoewel de totale omvang van de dekzandrug ca. 25 ha bedraagt, valt op basis van de hoogtegegevens te concluderen dat slechts een deel van het terrein daadwerkelijk geschikt moet zijn geweest voor bewoning. Voor de naastgelegen rug waar tegenwoordig de wijk het Swormink op ligt lijkt eenzelfde beeld van toepassing. Ook deze rug is ongeveer 25 ha groot waarbij slechts een deel bewoonbaar



Afb. 2.5
Reconstructie van het reliëf van de top van het natuurlijke zand, gebaseerd op de hoogten die zijn gemeten in het opgravingsvlak.

zal zijn geweest. Ter vergelijking: de grote dekzandrug van Colmschate is ca. 125 ha groot.¹⁸

2.3 Conclusie

De zandrug van het onderzoeksgebied maakt deel uit van een langgerekte reeks van ruggen die worden omgeven door lagere gronden en die aan de zuidzijde grenzen aan het dal van de Schipbeek. De veldpodzolen die op de flank van de dekzandrug zijn aangetroffen wijzen erop dat op de flanken van de rug het gemiddeld hoogste grondwaterpeil periodiek vrij dicht onder het maaiveld moet hebben gelegen. Dat blijkt ook uit de aanwezigheid van zones met sterke concentraties ijzerconcreties op de overgang van de hogere delen naar de lagere delen van de rug. Globaal kan worden gesteld dat in de perioden van de late prehistorie waarin dit terrein door mensen gebruikt werd, de delen van de rug met een dekzandhoogte boven 6,30 m + NAP de voorkeur genoten als vestigingslocatie. Het deel dat bruikbaar was voor bewoning was daarmee relatief smal. Het gaat om een gebied met in noord-zuid

¹⁸ De omvang van de landschappelijke eenheden is ontleend aan de geomorfologische kaart van Zuidwest-Salland, zie: Van Beek, 2009.

richting een doorsnede van ongeveer 40 m. De lengte van het in de prehistorie voor bewoning geschikte gebied kon als gevolg van recente bodemingrepen, onder meer de aanleg van de spoorlijn en de wijk Het Bramelt, niet meer bepaald worden. Waarschijnlijk is het voor akkerbouw geschikte areaal slechts enkele hectares groot en daarmee geschikt voor niet meer dan een enkel huishouden tegelijkertijd. Brinkkemper schat dat een gezin van zes personen in de late prehistorie tussen 2,4 en 2,9 ha aan landbouwgrond nodig had om in het levensonderhoud te kunnen voorzien. Daarbij is geen rekening gehouden met het mogelijk braak liggen van gronden.¹⁹

Vanwege het feit dat de rug aan alle zijden wordt omgeven door lagere gronden, die zeker in natte perioden een sterke wateroverlast zullen hebben gekend, kan hij worden beschouwd als een afgebakende ruimtelijke eenheid in het landschap. De keuze om dit terrein periodiek te gebruiken en te bewonen moet een hele bewuste keuze zijn geweest. De hydrologische situatie door de tijd heen zal een doorslaggevende rol hebben gespeeld. Daarnaast zal ook de bewoningsgraad op de grotere nabijgelegen landschappelijke eenheid, de dekzandrug van Colmschate, van invloed zijn geweest.

Hoewel bovengenoemde rationele vestigingscondities een grote rol zullen hebben gespeeld bij de locatiekeuze, moet rekening worden gehouden met een meer geestelijk aspect in de locatiekeuze. Het gebeurde maar zelden dat mensen zich vestigden in nieuw en grotendeels onbekend gebied. Vaker verplaatste men zich in een al deels ingericht landschap waarin ook rituele elementen, zoals een urnenveld, aanwezig konden zijn.²⁰ Het is goed mogelijk dat de nabijheid van het urnenveld van Het Bramelt een rol heeft gespeeld in de overwegingen om zich hier in de vroege ijzertijd te vestigen.

¹⁹ Brinkkemper, 1991, 147. Hierbij wordt uitgegaan van een boerderij met veestapel, waarbij een groot deel van de benodigde calorieën en eiwitten geleverd worden door dierlijke producten. Hoeveel hectare grond nodig is voor de veestapel is sterk afhankelijk van de aard van de veestapel en de beschikbare soort weidegronden.

²⁰ Gerritsen, 2003, 56-57.

3. SPOREN EN STRUCTUREN

3.1 Inleiding

Tijdens het veldonderzoek zijn 592 grondsporen waargenomen en beschreven (afb. 3.1, pag. 24). Het gaat voornamelijk om paalkuilen, kuilen en greppels. Daarnaast zijn twintig recente verstoringen gedocumenteerd, waaronder leidingsleuven. Van 228 sporen is een natuurlijke oorsprong vastgesteld, zoals diergangen, boomvallen of de natuurlijke ondergrond. Deze natuurlijke sporen lieten zich meestal goed onderscheiden van de antropogene sporen. Over het algemeen was de vorm van de natuurlijke sporen tamelijk amorf, dat wil zeggen zeer onregelmatig. Ook was de vulling van deze sporen veel minder homogeen dan die van de menselijke sporen.

Vrijwel alle sporen lagen op een vlakhoogte boven 6,30 m + NAP (afb. 2.5, pag. 21). Doordat de opgravingsputten dwars over de dekzandrug lagen was het mogelijk om de vindplaats in noordelijke en zuidelijke richting te begrenzen. Deze was ongeveer 40 m breed. In oost-west richting zal het nederzettingsterrein wellicht veel groter zijn geweest. Aan de westzijde is dit door de aanwezigheid van de spoorlijn en de brede greppel hierlangs niet meer vast te stellen. Aan de oostzijde was de geluidswal de beperkende factor. Ongetwijfeld hebben de sporen ook in deze richting doorgelopen.

Veruit de meeste antropogene sporen dateren uit de late prehistorie. Uit deze sporen konden een huisplattegrond, een schuur en een aantal andere bijgebouwen worden gereconstrueerd (afb. 3.2, pag. 25). Slechts enkele sporen stammen uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd.

Hieronder worden de belangrijkste structuren en sporen besproken.

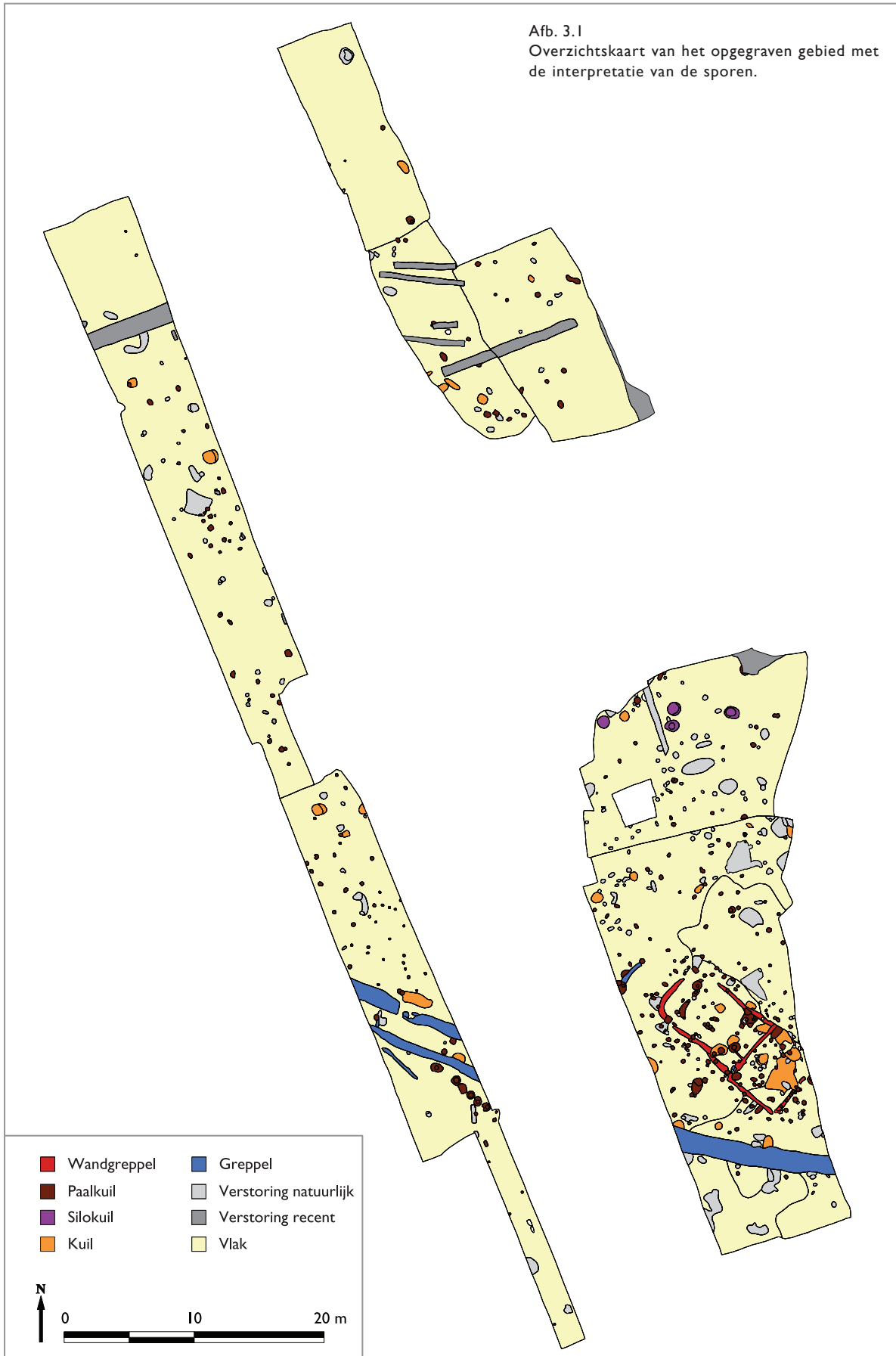
3.2 Een huis uit de vroege ijzertijd

Ca. 25 m ten zuiden van de aansluiting van De Braam op de Siemelinksweg is de plattegrond van een huis aangetroffen (afb. 3.3, pag. 26 en afb. 3.4, pag. 27). Tijdens de opgraving is de plattegrond gericht opgegraven. Hij ligt geheel binnen werkput 100, die als eerste is aangelegd. Het huis is gelegen in het oostelijk deel van het onderzoeksgebied. De huisplattegrond is al tijdens het vooronderzoek herkend. Opvallend is de landschappelijke ligging van het huis, het ligt aan de rand van de dekzandhoogte. Direct ten zuiden van het huis loopt het natuurlijke reliëf sterk naar beneden toe. Een dergelijke ligging is zeker voor huizen uit de vroege ijzertijd opmerkelijk te noemen, daar over het algemeen wordt uitgegaan van een voorkeur in die periode voor wat hoger gelegen terreinen.²¹ Het gebouw is noordwest-zuidoost georiënteerd en had een lengte van 13,50 m, gemeten tussen de buitenpalen, en 11,80 m tussen de wandgreppels. De breedte tussen de buitenstaanders bedroeg 6,25 m in het noordwestelijk deel en 6,75 m in het zuidoostelijk deel. Tussen de wandgreppels bedroeg deze in het noordwestelijk deel 4,45 m en 4,90 m in het zuidoostelijk deel.

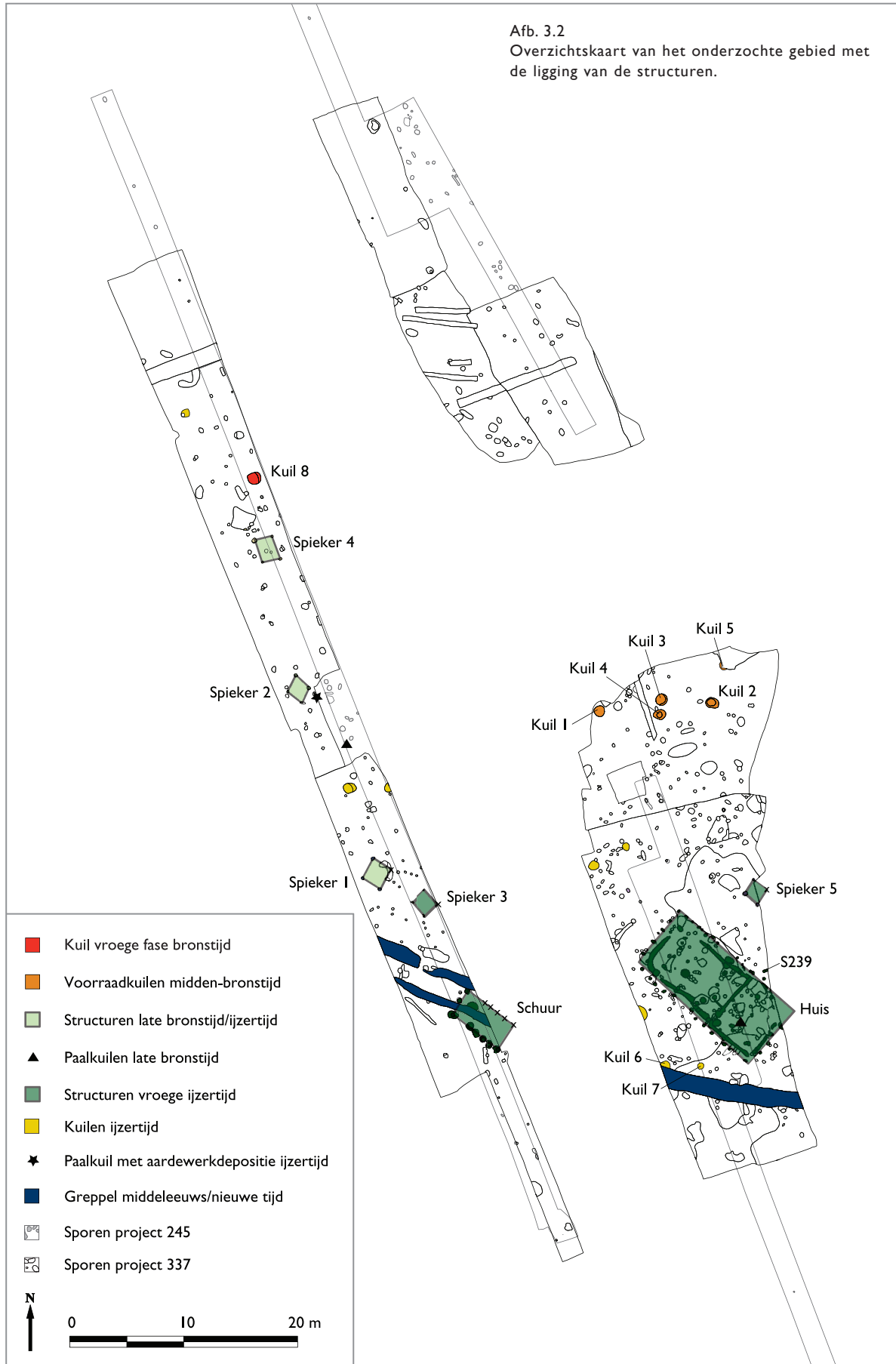
Binnen het huis was een standgreppel aanwezig waarin een tussenwand was gefundeerd die het huis opdeelde in een noordwestelijk en een zuidoostelijk deel. Het oppervlak van het noordwestelijk deel bedroeg 35,6 m², het zuidoostelijk deel was 24,75 m² groot. In de noordwestelijke helft van de boerderij, op ongeveer 3,25 meter van de noordwestelijke korte zijde bevonden zich in de lange wanden twee ingangpartijen van ongeveer 1,75 m breed. Hierdoor ontstond een tweedeling in het

²¹ Van Beek, 2009, 178-180. Op de Weteringer Enk is er op dat moment sprake van een voorkeur voor de middelhoge locaties in het landschap.

Afb. 3.1
Overzichtskaart van het opgegraven gebied met
de interpretatie van de sporen.



Afb. 3.2
Overzichtskaart van het onderzochte gebied met de ligging van de structuren.





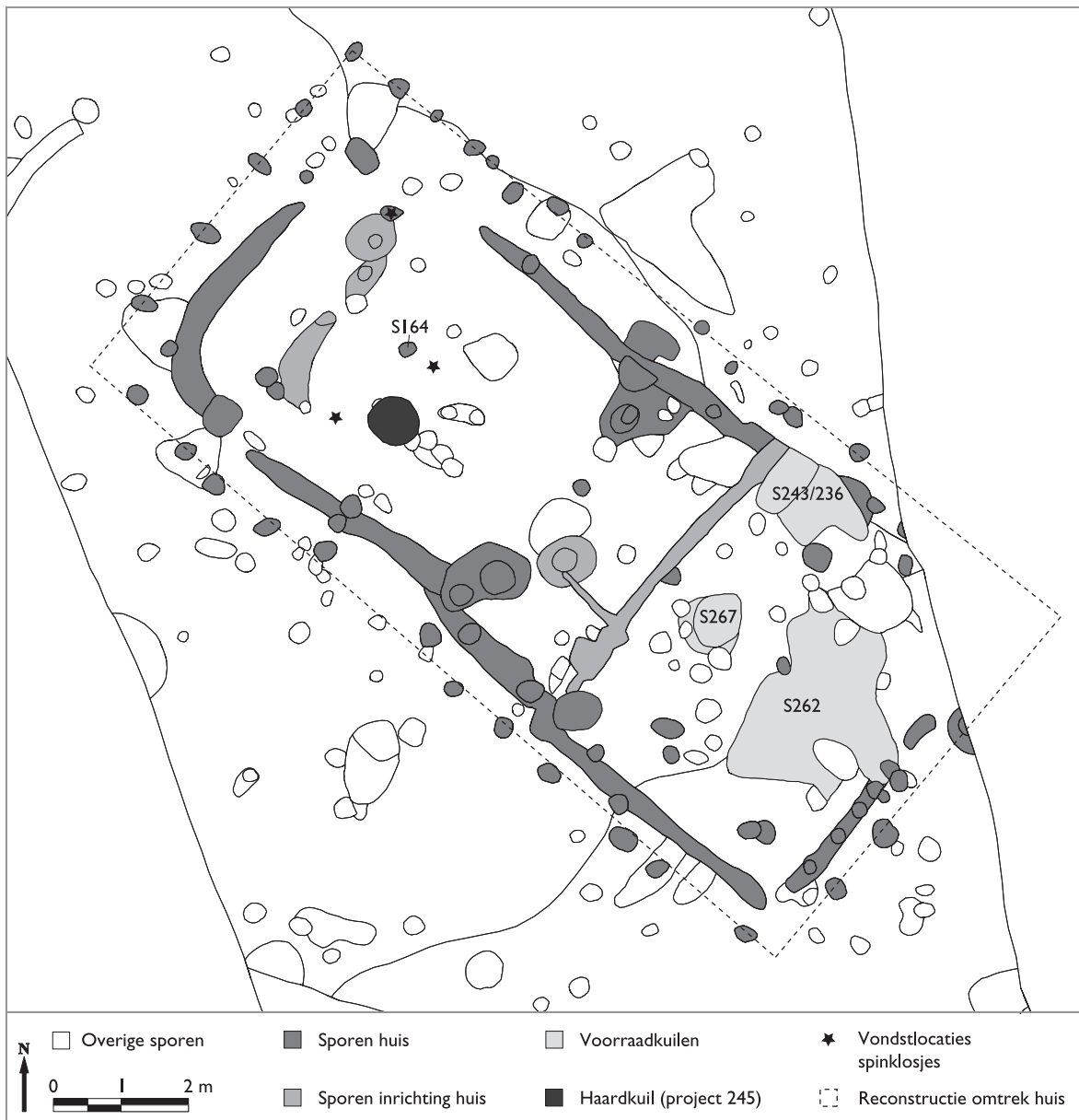
Afb. 3.3
Overzichtsfoto van de gecoupeerde huisplattegrond.

noordwestelijke deel van het huis, waarbij de scheiding werd gevormd door de ingangspartijen. Het noordwestelijke deel besloeg een oppervlak van ca. 16,25 m² en een kleiner stuk, tussen de ingang en de tussenwandgreppel, met een oppervlak van ca. 8,30 m².

De gehele structuur is goed bewaard gebleven. Bij het proefsleuvenonderzoek werd op ca. 20 cm boven het opgravingsvlak, in het restant van een oude akkerlaag, een spoor waargenomen dat als vuurplaats of haardkuil is geïnterpreteerd. Deze kuil was niet zo diep dat deze tot in het opgravingsvlak reikte en is daardoor tijdens het definitieve onderzoek niet meer waargenomen. Omdat haardkuilen over het algemeen betrekkelijk ondiep zijn, omdat ze anders onder meer door een gebrek aan zuurstof niet optimaal kunnen functioneren, valt door de vondst van de kuil een uitspraak te doen over de oorspronkelijke hoogte van het maaiveld in de vroege ijzertijd. Dit zal ongeveer 30 cm boven het opgravingsvlak hebben gelegen oftewel op ongeveer 6,85 m + NAP.

De omtrek van het huis tekende zich vrijwel compleet af door een bij benadering rechthoekig verlopende wandgreppel. Deze diende als standgreppel om de onderzijde van een vlechtwerkwand in vast te zetten. Het vlechtwerk werd besmeerd met leem om de wanden van het huis water- en winddicht te maken. Gemiddeld genomen had de wandgreppel een breedte van 30 cm en een resterende diepte van tussen de 4 en 16 cm. In het midden van de plattegrond springt de wandgreppel iets naar buiten, waardoor de binnenruimte van het gebouw aan de oostzijde iets groter was. De wandgreppel is in de lengterichting gecoupeerd. Daarbij waren variaties in de diepte zichtbaar. Deze hingen in veel gevallen samen met de plekken waar de verticale staken van het vlechtwerk hebben gestaan. In het zuidoostelijke deel waren de paalsporen van de staken in het vlak nog zichtbaar in de wandgreppel. Na couperen bleek dat deze paalgaten nog een resterende diepte van zo'n 20 cm hadden en komvormig waren. De onderlinge afstand tussen de paaltjes bedroeg gemiddeld 40 cm. Aan de lange noordoostzijde van de wand is de wandgreppel minder

goed bewaard gebleven. In het zuidelijke deel van deze zijde doorsnijden enkele kuilen het spoor van de greppel. De wandgreppel lijkt in het noordelijke deel van de lange noordoostzijde geheel te ontbreken. Aanwijzingen voor latere verstoringen zijn niet aangetroffen en de NAP-hoogte van het vlak ter plekke wijkt niet significant af van de overige delen van het vlak, zodat is uit te sluiten dat de afwezigheid van het spoor van de wandgreppel hier het gevolg is van de diepte waarop het vlak is aangelegd. Het huis werd door een tussenwand in twee delen verdeeld. Tijdens de opgraving is de standgreppel van deze wand aangetroffen. Waarschijnlijk gaat het hierbij om een functionele tweedeling van het gebouw, waarbij het woongedeelte zich aan de noordwestzijde zal hebben bevonden. De mogelijkheid dat het zuidoostelijke deel van de plattegrond een latere aanbouw betreft – een optie die



Afb. 3.4
Plattegrond van het huis uit de vroege ijzertijd (schaal 1:100).

al tijdens de uitvoering van het veldwerk werd overwogen – is onder meer te verwerpen op grond van de diepte van de gebintpalen die aan weerszijden van deze tussenwandgreppel staan. Deze paren vormen het meest degelijke deel van de hele constructie en lijken in één keer als centraal deel van het gebouw geplaatst te zijn. Voorts ontbreekt een rij dakvoetondersteunende buitenpalen langs de zuidoostzijde van de binnenwand, die verwacht had mogen worden wanneer het zuidoostelijke deel van het gebouw een latere aanbouw zou betreffen.

In totaal is sprake geweest van vier paren gebintpalen waarvan er drie volledig bewaard zijn gebleven. Verder is er nog een aantal middenstaanders zichtbaar die de nokbalk hebben ondersteund. In basis is echter sprake van een driebeukige constructie. De plaatsing van twee van de middenstaanders – spoor 164 en spoor 265 – ten opzichte van de buitenste stijlenparen doet vermoeden dat het huis in ieder geval aan de noordwestzijde een schuin dakschild heeft gehad.

Zoals eerder opgemerkt, bevonden zich in de lange zijden van het huis tegenover elkaar twee ingangen. De doorgaande wandgreppels doen vermoeden dat deze ingangen voorzien zijn geweest van een drempelbalk. Tijdens het veldonderzoek was dit echter niet meer met zekerheid vast te stellen. Overigens is ook voor de doorlopende tussenwandgreppel die het huis in tweeën deelt een doorgang met drempelbalk te veronderstellen. De zuidoostelijke helft van het huis leverde geen aanwijzingen op voor een aparte ingangspartij in een van de buitenwanden. De afstanden tussen de buitenpalen waren hier ook dermate klein dat een eventuele ingangspartij in dit deel van het huis onpraktisch smal zou zijn.

Van de paalsporen van de buitenpalen is het merendeel bewaard gebleven. Om de meter is een buitenpaal aanwezig. Op deze palen rustte de onderkant van het dak. De sporen van de buitenpalen zijn licht ovaal, ongeveer 30 cm in doorsnede en tussen 8 en 40 cm (gemiddeld 20 cm) diep.

Op basis van de afmetingen, de driebeukige constructie en de aanwezigheid van de wandgreppel en buitenpalen, laat de plattegrond zich classificeren als een huis van het type Wachstum.²² Van dit type huizen zijn uit Oost-Nederland en in het bijzonder uit Colmschate vele voorbeelden bekend.²³ In Zuid-Nederland wordt dit huistype doorgaans aangeduid als het type Oss 2B.²⁴ Huizen van dit type dateren uit de vroege ijzertijd, tussen 800 en 500 voor Chr. Meerdere sporen die tot de constructie van het huis behoren hebben vondstmateriaal opgeleverd dat uit de 8^{ste} en/of de 7^{de} eeuw voor Chr. stamt (zie par. 4.1.3). Ter verificatie is een verkoold fragment van een dunne tak uit de vulling van een binnenshuis gelegen paalkuil ¹⁴C-gedateerd.²⁵ De ¹⁴C-ouderdom hiervan is vastgesteld op 2520 ± 30 BP, wat na kalibratie uitkomt op een absolute datering tussen ca. 800 en 550 voor Chr.²⁶ Dit correspondeert met de typonchronologische datering van de gebouwstructuur en het begeleidende aardewerk.

Over het algemeen is het bij huizen van het type Wachstum lastig te bepalen wat de functie van de diverse delen van het gebouw is geweest. Gezien de geringe omvang van dit type gebouwen zal het niet altijd om woonstalboerderijen zijn gegaan. Het kan ook gaan om woonhuizen of huizen met een gecombineerde functie van woonhuis en opslagruimte. Het vee dat bij het erf hoorde zou dan ofwel buiten zijn gestald ofwel in een nabijgelegen schuur of stal.

²² Waterbolk, 2009, 54-55; Huijts, 1992, 68-71 en 187. Huijts beschreef plattegronden van dit type eerder als huizen van het overgangstype Hijken.

²³ Zie Hermsen, 2003, 13-21 en 70-75, afb. 37-39; Hermsen, 2007, 223-226, afb. 150; Bouwmeester, Fermin & Groothedde, 2008, 163-200.

²⁴ Schinkel, 1994, Deel II, 12 en 33-34.

²⁵ Dit houtskoolmonster met vondstnummer 207 is afkomstig uit paalspoor 159, dat direct ten zuidoosten van de haardplaats in het noordwestelijke deel van de huisplattegrond ligt. Doordat het betreffende houtskool afkomstig is van de buitenkant van een takje, bezit het een zeer geringe eigen leeftijd, waardoor het 'oud hout-effect' bij deze ¹⁴C-datering tot een minimum beperkt is.

²⁶ Dateringscode: SUERC-36702. Met een waarschijnlijkheid van 95,4% (2 sigma) ligt de datering tussen 793 en 718 voor Chr. of tussen 695 en 540 voor Chr. Bij een waarschijnlijkheidsmarge van 68,2% (1 sigma) komt de datering uit in 776-748, 688-666, 644-590 of 579-558 voor Chr. Alle ¹⁴C-dateringen die in dit rapport worden genoemd, zijn gekalibreerd met het computerprogramma OxCal 4.1.

Op basis van de aangetroffen sporen en vondsten in het huis aan de Siemelinksweg is het mogelijk om te komen tot een waarschijnlijke indeling van het huis. In de zuidoostelijke helft van het huis was een aantal opvallende voorraadkuilen aanwezig. Zeer opvallend is de grote kuil die zich vrij centraal in het zuidoostelijke deel van het gebouw bevond (spoor 262). Gezien het grote vloeroppervlak dat alleen deze kuil al besloeg maakt dat een gebruik als stal of als woondeel voor dit deel van de boerderij onwaarschijnlijk. Daarmee blijft een opslagfunctie over als meest waarschijnlijke mogelijkheid. Spoor 262 had in het vlak een onregelmatig voorkomen. Het aanzien in de coupe was daarentegen bijzonder regelmatig met rechte wanden en een vlakke bodem. Vermoedelijk is het onregelmatige bovenaanzicht ontstaan door het geleidelijk aan afkalven van de wand van de kuil. Waarschijnlijk gaat het om een oorspronkelijk rechthoekige kelderkuil; deze kuil had een formaat van 2,80 bij 1,50 m en een bruingrijze vulling. Tijdens het couperen en afwerken van het spoor kwam een grote hoeveelheid vondstmateriaal aan het licht, waaronder 41 scherven handgevormd aardewerk (zie par. 4.1.3). Dit materiaal dateert uit de vroege ijzertijd. Dergelijke kelderkuilen worden vaker aangetroffen in de vroege ijzertijd. Zo is eerder onder meer bij Groot-Swormink in Colmschate een huis met kelderkuil opgegraven.²⁷ Waarschijnlijk werden dergelijke kuilen gebruikt voor de opslag van levensmiddelen die koel bewaard moesten worden. Een andere voorraadkuil – spoor 243 en 246, met een afmeting van 100 bij 100 m en een rechthoekige vorm – werd, eveneens in de zuidoostelijke helft van het huis, langs de noordoostelijke wandgreppel aangetroffen. De resterende diepte van deze kuil bedroeg 28 cm. Hierin waren twee matig houtskoolrijke vullingen te onderscheiden. De kuil is waarschijnlijk na constructie van het huis onder de wand ingegraven. Mogelijk is de bovenliggende wand vervolgens ondersteund met een liggende balk.

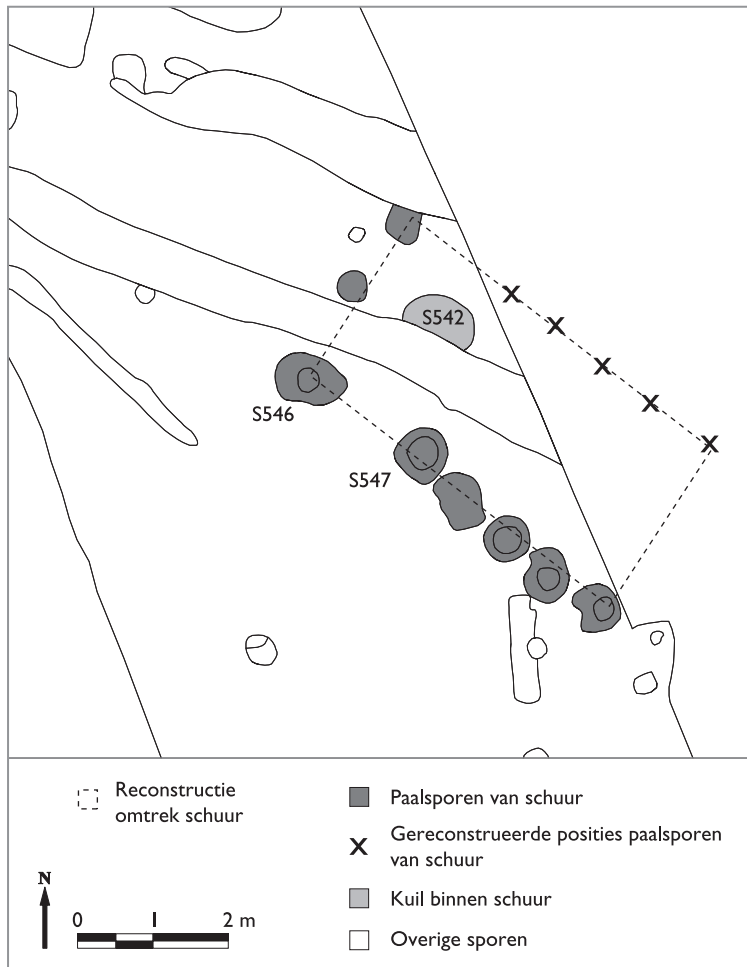
De vondst van twee spinklosjes en een fragment van een derde exemplaar in het deel ten noordwesten van de tussenwandgreppel ondersteunt het hiervoor beschreven beeld van een functionele tweedeling (afb. 3.4, pag. 27; zie ook par. 4.1.5). Het spinnen van wol is bij uitstek iets dat in het woongedeelte plaatsvond. Binnen het noordwestelijke deel kan een nadere tweedeling in functionaliteit aanwezig zijn geweest. Wellicht fungeerde het grootste deel van deze ruimte als woongedeelte. De tijdens het vooronderzoek aangetroffen haardkuil wijst in die richting. Gezien het beperkte oppervlak van het deel direct ten zuidoosten van de ingangspartij ligt voor dit deel van het huis een functie als opslagruimte het meest voor de hand. Bovendien lijkt dit deel nog weer in tweeën te worden gedeeld door een wandje met een lengte van 0,9 m die haaks op de grote tussenwand stond. De resterende diepte van de standgreppel waarin dit wandje was gefundeerd bedroeg slechts enkele centimeters, daarom is het waarschijnlijk dat er slechts een licht geconstrueerde afscheiding in heeft gestaan.

3.3 Een schuur en spiekers uit de vroege ijzertijd

Schuur

In werkput 105 is een grote schuur aangetroffen (afb. 3.2, pag. 25 en afb. 3.5, pag. 30). Helaas kon de plattegrond hiervan niet volledig worden opgegraven daar deze voor ongeveer de helft onder de Siemelinksweg lag. De afmetingen bedragen minimaal 5,6 bij 2,8 m. Op basis van de oriëntatie mag worden verondersteld dat dit gebouw kan worden gerekend tot dezelfde fase van het erf als waartoe ook de huisplattegrond in werkput 100 behoort heeft. Bovendien heeft de schuur een groot aantal vondsten opgeleverd die te plaatsen zijn in de periode tussen 800 en 600 voor Chr., hetgeen overeenkomt met de datering van het huis (zie par. 4.1.3).

²⁷ Groenewoudt & Verlinde, 1989. Overigens gebruiken zij de aanwezigheid van een kelderkuil als argument om het deel van de boerderij waarin deze gelegen is te beschouwen als het woondeel. Spoor 262 ligt echter centraal in het huis zodat het niet mogelijk is geweest de kuil bijvoorbeeld weg te werken onder een bankconstructie. De kuil lag dus op een hinderlijke plaats als dit het woondeel zou zijn geweest.



Afb. 3.5
Plattegrond van de gereconstrueerde
schuur uit de vroege ijzertijd
(schaal 1:100).

Opvallend aan de constructie was de zware bouw. Er zijn zeven grote paalkuilen aangetroffen met een diameter van ongeveer 55 cm en een diepte tussen 32 en 48 cm. De basisconstructie heeft uit ten minste zes gebinten bestaan. Hoewel speculatief, kan zich op grond van de onderlinge afstand, een ingang hebben bevonden tussen spoor 546 en spoor 547. Een eventuele tweede ingang kan hier recht tegenover hebben gelegen. Een ingangspartij aan de kopse zijde lijkt gezien de ligging van kuil spoor 542 niet mogelijk. Laatstgenoemde ovale kuil heeft een grootte van ruim 94 bij 52 cm en moet gelet op zijn positie en het vondstmateriaal dat erin is aangetroffen gelijktijdig met de schuur hebben bestaan. Oorspronkelijk was de betreffende kuil groter. Doordat de kuil werd oversneden door een greppel uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd (spoor 538), was het exacte formaat er van niet meer vast te stellen. De kuil reikte tot 20 cm onder het opgravingsvlak en was aan de onderzijde afgeplat.

De schuur had waarschijnlijk een zadeldak. Aan de noordwestelijke kant van het gebouw is een paal zichtbaar (spoor 541) die in lijn ligt met de buitenste gebintpalen. De zware bouwwijze maakt mogelijk dat het bouwwerk van een bovenverdieping was voorzien. Wellicht had de schuur een grote voorraadzolder.

Grote schuren uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd worden in de omgeving van Deventer regelmatig aangetroffen. Zij zijn onder meer bekend uit eerdere opgravingen in Colmschate.²⁸ Ook elders in de regio komen dergelijke constructies

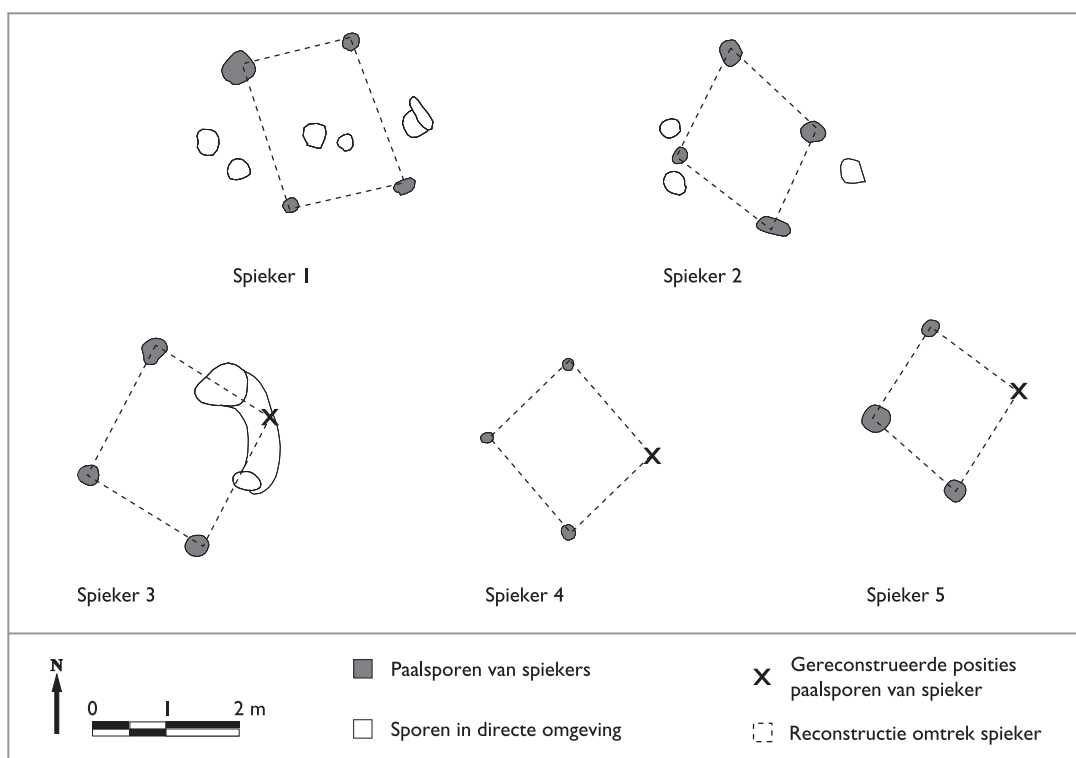
²⁸ Klomp & Hermsen, 2002, 10-11; Hermsen, 2003.

veelvuldig voor. Ze zijn onder meer aangetroffen in Zutphen en Doetinchem.²⁹ Het opkomen van dergelijke bouwwerken lijkt verband te houden met het korter worden van de boerderijen vanaf de late bronstijd. Wellicht zijn ze gebruikt om de geringere opslagruimte binnen het woonhuis te compenseren. Met de opkomst van de langere boerderijen van het type Hijken, Haps en Dalen verdwijnen dit soort zware schuren weer.

Gezien de aanwezigheid van de voorraadkuil binnen de schuur aan de Siemelinks-weg, ligt het voor de hand om te veronderstellen dat het gebouw gediend heeft om voorraden op te slaan. Aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten, zoals textielproductie of verwerking van metalen, zijn binnen de plattegrond niet aangetoond. Minder waarschijnlijk is het dat de schuur werd gebruikt voor het stallen van vee. Niet alleen de ligging van de voorraadkuil is in dat geval erg onpraktisch, ook de geringe breedte van de schuur maakt een gebruik als stal onwaarschijnlijk.

Spiekers

Binnen het onderzochte gebied zijn vijf plattegronden van spiekers herkend (afb. 3.2, pag. 25 en afb. 3.6). Spiekers komen algemeen voor op nederzettingvindplaatsen uit de bronstijd en ijzertijd. Het zijn kleine gebouwtjes waarin bovengronds, op palen, beschermd tegen vocht en ongedierte, verschillende soorten voorraden konden worden opgeslagen. Daarbij valt onder meer te denken aan zaai- en consumptiegraan en veevoer. Spiekers verschaften een waardevolle opslagcapaciteit voor de bewoners van het erf waar zij bij hoorden. De geconstateerde afstanden tussen de spiekers en de huisplattegrond in werkput 100, zijn met 25 tot 50 m vrij groot te noemen. Dit zou kunnen betekenen dat sommige spiekers tot een ander erf of een



Afb. 3.6
Plattegronden van de aangetroffen prehistorische spiekers (schaal 1:100).

²⁹ Zie o.a. Fermin & Groothedde, 2008, 20 (Zutphen-Jeugdgevangenisterrein); Scholte Lubberink, 1997, 34 (Doetinchem-Wijnbergen); Pronk, 2011, 55-57 (Doetinchem-Veemarkterrein).

andere fase van het erf hebben behoord.³⁰ Als algemene datering voor de spiekers komt als eerste de periode midden-bronstijd tot en met de vroege ijzertijd in aanmerking.³¹ Alleen spieker 5 is aanzienlijk dicht bij het huis gelegen.

Spieker 1. Van deze oorspronkelijk vierpalige spieker zijn drie paalsporen teruggevonden (spoor 500, 522 en 555). De structuur mat 2,00 bij 1,85 m. Van de paalkuilen resteerde een diepte van gemiddeld 10 cm. De spieker was noordwest-zuidoost georiënteerd. Als gevolg van het ontbreken van daterend vondstmateriaal kon de spieker niet nauwkeurig worden gedateerd.

Spieker 2. Evenals het geval was bij spieker 1 zijn van deze spieker drie paalsporen teruggevonden (spoor 564, 567 en 568). De afmetingen waren 1,65 bij 1,65 m en de oriëntatie was noordwest-zuidoost. Gemiddeld resteerde van de paalsporen een diepte van 14 cm. De sporen van deze structuur hebben vondstmateriaal uit de vroege ijzertijd opgeleverd.

Spieker 3. Deze zal oorspronkelijk vier palen hebben gehad, waarvan er drie zijn teruggevonden (spoor 514, 515 en 516). Met de afmetingen 1,80 bij 1,50 m, was de structuur duidelijk rechthoekig. De oriëntatie was noordnoordwest-zuidzuidoost. Van de paalsporen resteerde een diepte van 10 cm. Begeleidende vondsten ontbreken.

Spieker 4. Van deze spieker zijn alle vier de paalsporen teruggevonden (spoor 581, 587, 589 en 590). De spieker was rechthoekig en had als afmetingen 2,00 bij 1,65 m. Wat opviel was dat spoor 589 met een diepte van 20 cm opvallend dieper was dan de overige drie sporen. Van de overige drie sporen resteerde een diepte van tussen de 4 en 12 cm. Ook spieker 4 was noordwest-zuidoost georiënteerd. Evenals bij de vorige spieker ontbreekt daterend vondstmateriaal.

Spieker 5. Oorspronkelijk zal deze spieker vier palen hebben gehad, er resteerden er nog drie (spoor 68, 69 en 70). Gemiddeld hadden de paalsporen een diepte van 15 cm. Spieker 5 was met de afmetingen 1,60 bij 1,40 m de kleinste van de aangetroffen spiekers. Tevens was deze de dichtst bij het huis gelegen spieker en had hij dezelfde oriëntatie als het huis. Bovendien komt het vondstmateriaal uit de spieker wat datering betreft overeen met het in de huisplattegrond aangetroffen materiaal. Daarom is het nagenoeg zeker dat huis en spieker gelijktijdig zijn geweest en spieker 5 dus uit de vroege ijzertijd stamt.

3.4 Kuilen uit de bronstijd en ijzertijd

3.4.1 Voorraadkuilen uit de midden-bronstijd

De opgraving heeft met zekerheid vijf voorraad- of silokuilen opgeleverd die op basis van hun aardewerkinhoud en een ¹⁴C-datering in de tweede helft van de midden-bronstijd zijn te plaatsen. Alle kuilen lagen in werkput 102, net ten noorden van de huisplattegrond uit de vroege ijzertijd. Het gaat om ronde tot licht ovale kuilen met een diameter van ca. 1 m. Ze hebben een steile wand en een vlakke tot iets afgeronde bodem. Waarschijnlijk gaat het om zogenaamde silokuilen. Vaak wordt aangenomen dat dergelijke kuilen dienden voor het opslaan van los graan. Veelal werd het graan ongedorst opgeslagen, wellicht vergrootte dit de houdbaarheid. Zodra een silo luchtdicht was afgesloten vormde zich door vergisting van een

³⁰ Voor de mogelijkheid van meerdere bewoningsfasen zie par. 3.5.

³¹ Zie tevens hoofdstuk 4 over de algemene dateringen van het vondstmateriaal. Prehistorische vondsten die met zekerheid jonger dateren dan de vroege ijzertijd ontbreken.

deel van het graan een laagje kooldioxide in de kuil waardoor het graan goed geconserveerd bleef. De kuil diende hiervoor goed te worden afgesloten. Dit gebeurde meestal met leem. Daarnaast moesten de vochtigheidsgraad en de temperatuur laag zijn. Nadat de kuil was leeggehaald voor gebruik, kon hij worden ontsmet voor hergebruik. Dit gebeurde bijvoorbeeld door de silo schoon te branden. Daarbij kan achtergebleven graan verkoold zijn geraakt. Het graan kan echter ook verkoold zijn als gevolg van broei. Waarschijnlijk ging het om zaaigoed. Graan voor consumptie werd in kleine porties gebruikt. Door het voortdurend openen van de silokuilen zou de kwaliteit van het graan te sterk achteruitgaan.³²

Kuil 1, spoor 361 had een ronde vorm met een diameter van 92 cm. De diepte bedroeg 32 cm. Deze kuil had een volledig vlakke bodem en nagenoeg verticale wanden. In de coupe waren twee vullingslagen te onderscheiden (afb. 3.7, pag. 34). De bovenste is bruingrijs en bevat een geringe hoeveelheid houtskool. De onderste, grijze, vulling bevat een matige hoeveelheid houtskool. Mogelijk is deze houtskool afkomstig uit een haardplaats van een nabijgelegen huis. Hoewel de kuil geen vondstmateriaal heeft opgeleverd stamt de kuil waarschijnlijk uit de midden-bronstijd. De vorm en de vulling van het spoor komen sterk overeen met de andere vier silokuilen, die aardewerk uit deze periode bevatten. Daarnaast is ook de ligging ten opzichte van de overige silo's een sterke aanwijzing voor gelijktijdigheid.

Kuil 2, spoor 404 had een ronde vorm, de diameter bedroeg 95 cm, de resterende diepte was 20 cm. De kuil had een vlakke bodem en een steile wand. Er waren twee bruingrijze tot donkergrijze, houtskoolrijke vullingslagen te onderscheiden. Tijdens het couperen en afwerken van de kuil is een flink aantal vondsten aangetroffen. Het materiaal lag verspreid door het hele spoor. Er lijkt sprake te zijn van een snelle opvulling van de kuil, waarbij de kuil in een of twee keer is dichtgegooid.

Kuil 3, spoor 414, betreft een kuil met een diameter van 102 cm. Vanaf vlak I was het spoor nog 35 cm diep. Evenals de vorige twee silokuilen had deze kuil rechte wanden en een vlakke bodem. In de coupe waren drie deelvullingen zichtbaar, de kleur varieerde van boven naar beneden van lichtbruingrijs tot donkergrijs, de onderste vulling was houtskoolrijk (afb. 3.8, pag. 34). In het spoor is een groot aantal scherven gevonden uit de midden-bronstijd. Op een van deze scherven bevond zich een verkoold organisch aankoeksel, waarvan een monster met de ¹⁴C-methode is gedateerd. Dit koolstofmonster heeft een ¹⁴C-leeftijd van 3090 ± 30 BP. Na kalibratie komt dit uit op een absolute ouderdom tussen ca. 1425 en 1300 voor Chr.³³

Kuil 4, spoor 415 had de grootste restdiepte, namelijk 52 cm. Ook deze kuil had de voor silokuilen zo kenmerkende verticale wanden en een vlakke bodem. Met diameters van 108 en 92 cm was de kuil licht ovaal. De drie vullingen van de kuil hadden een bruine tot grijsbruine kleur. Naar onderen neemt de hoeveelheid houtskool in de vulling toe.

Kuil 5, spoor 459, betrof een silokuil met een geschatte grootste diameter van 90 cm. De oorspronkelijke diepte was niet meer vast te stellen, daar het spoor voor het grootste deel doorsneden werd door een diepgaande recente verstoring. Het vondstmateriaal uit de kuil komt echter overeen met de overige silokuilen.

Het homogene karakter van het aardewerk uit de kuilen doet vermoeden dat deze kuilen min of meer gelijktijdig zijn geweest. Gezien de opslagfunctie van de kuilen

³² Reynolds, 1994, 118-113; Van Wijngaarden-Bakker & Brinkkemper, 2005, 509.

³³ Dateringscode: SUERC-36703. Met een waarschijnlijkheid van 95,4% (2 sigma) komt deze datering in absolute zin uit tussen 1431 en 1295 voor Chr. of – met een kans van slechts 1,1% – tussen 1278 en 1271 voor Chr. Bij een waarschijnlijkheidsmarge van 68,2% (1 sigma) ligt de datering tussen 1414 en 1371 voor Chr. of tussen 1346 en 1316 voor Chr. Het gedateerde monster komt uit vondstnummer 242.



Afb. 3.7.
Coupe door silokuil spoor 361 (kuil 1) uit de midden-bronstijd.



Afb. 3.8.
Coupe door silokuil spoor 414 (kuil 3) uit de midden-bronstijd.

en het karakteristieke nederzettingsafval (met name aardewerkscherven en houtskool) in de vullingen er van, is het vermoeden dat in de directe omgeving, vlak buiten het opgegraven areaal, een erf uit de midden-bronstijd moet hebben gelegen.

3.4.2 Overige kuilen

Naast de hiervoor beschreven silokuilen en de kuilen binnen het huis en de schuur uit de vroege ijzertijd die reeds in par. 3.2 en 3.3 zijn behandeld, is er tijdens de opgravingen nog een groot aantal andere kuilen aangetroffen. De grootste afmetingen in het vlak varieerden van 50 tot 200 cm. Zij waren vrijwel alle rond tot ovaal met een enkel meer onregelmatig gevormd exemplaar ertussen. Al deze kuilen zijn met zekerheid aan de prehistorie toe te schrijven. Hier worden alleen de opvallendste kuilen, met een opvallende diepte en of veel vondstmateriaal, besproken (afb. 3.2, pag. 25). Voor het overige gaat het om kuilen met een beperkte diepte en zonder opvallende vondsten.

Kuil 6, spoor 295 is een kleine ronde afvalkuil met een diameter van 60 cm. De kuil ligt net ten zuiden van het huis. De resterende diepte bedraagt 20 cm. In de coupe was in de kern van de kuil duidelijk een aantal grote scherven zichtbaar. In totaal heeft de kuil tien scherven uit de vroege ijzertijd opgeleverd.

Kuil 7, spoor 300, met een diameter van ten minste 91 cm, wordt oversneden door een middeleeuwse of postmiddeleeuwse greppel (spoor 301). Uit het spoor kwam een zestal scherven die in verband met het ontbreken van specifieke daterende kenmerken niet nauwkeuriger dan in de ijzertijd geplaatst kunnen worden.

Kuil 8, spoor 606, tamelijk geïsoleerd ten opzichte van de overige nederzettingssporen gelegen in werkput 105, betrof een, 20 cm diepe, ovale kuil. De afmetingen van de kuil bedroegen 116 bij 100 cm. In de coupe waren drie vullingslagen te onderscheiden. De onderste vulling van de kuil, vulling 3, is bemonsterd ten behoeve van macrobotanisch onderzoek en een ¹⁴C-analyse.³⁴ Uit een inspectie van de verkoolde resten is gebleken dat kuil 8 een groot aantal eikels, wilde appels en appelpitten bevatte.³⁵ Wat opvalt is dat de appels, voordat zij in het vuur belandden, half door zijn gesneden en geschrompeld zijn. Dit duidt er op dat zij ingedroogd moeten zijn. Het in parten snijden en vervolgens laten indrogen van appels is een bekende methode om dit soort vruchten langer houdbaar te maken. In ons land zijn van verschillende nederzettingen vanaf de late steentijd, incidenteel mogelijk al uit de midden-steentijd, overblijfselen van wilde appels bekend. Niet zelden worden deze in combinatie met andere vruchten zoals eikels en hazelnoten aangetroffen.³⁶ Hoewel wilde appels uitermate geschikt zijn voor consumptie door de mens, blijft het een punt van discussie of zij eventueel tevens – en dan met name in de winter – als veevoer hebben gediend. Hetzelfde geldt voor eikels, die door velen primair als voer voor dieren (vooral varkens) worden beschouwd, maar die door een behandeling in water, door roosteren en fijnmalen goed van hun bittere smaak ontdaan kunnen worden en daardoor als meel in eten voor de mens zijn toe te passen. Het gegeven dat de appels en eikels die aan de Siemelinksweg zijn gevonden met vuur in aanraking zijn geweest, kan er op duiden dat het proces van (versneld) drogen van deze producten boven een vuur per ongeluk uit de hand is gelopen, waarbij een deel van de voedselvoorraad – die vermoedelijk in de omgeving van de vindplaats is verzameld – verloren is gegaan. Als een alternatieve verklaring kan worden geopperd dat het kan gaan om (van elders meegenomen?) bedorven voedingsmiddelen die opzettelijk verbrand zijn. In dat geval blijft echter de vraag of deze vruchten dan ook niet meer geschikt waren als veevoer en waarom er voor gekozen werd om ze in een vuur te gooien en niet gewoon aan het oppervlak te laten liggen. Op basis van een ¹⁴C-datering van een stuk verkoolde appel, die uitkomt op 3485

³⁴ Dit betreft monsternummer 1006.

³⁵ Determinatie: prof. dr. R. Cappers (Groninger Instituut voor Archeologie, Rijksuniversiteit Groningen).

³⁶ Zie bijvoorbeeld Maes & Brinkkemper, 2001, 17-21.

± 30 BP, is kuil 8 te dateren in de overgangperiode van de vroege bronstijd naar de midden-bronstijd, tussen ca. 1900 en 1700 voor Chr.³⁷

3.5 Overige sporen uit de prehistorie

Voor het grootste deel van de aangetroffen kuilen en paalsporen, valt op basis van vorm, kleur, ligging of materiaal geen exacte uitspraak te doen over de datering of functie van de sporen. Tussen de sporen die wel gedateerd zijn in respectievelijk de midden-bronstijd of de vroege ijzertijd is wat betreft vulling en kleur geen significant verschil zichtbaar. Omdat vondstmateriaal met een datering in de midden-ijzer-tijd tot en met de Romeinse tijd ontbreekt op deze vindplaats (zie hoofdstuk 4) is het aannemelijk dat veruit het grootste deel van de niet-gedateerde sporen stamt uit de periode vanaf de gevorderde midden-bronstijd tot en met de eerste twee eeuwen van de vroege ijzertijd, waarbij het zwaartepunt van de activiteiten gelegen zal hebben in de laatstgenoemde periode. De sporen uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd lieten zich goed onderscheiden van de oudere sporen door hun veel scherpere begrenzing en doordat de vulling van deze latere sporen overeenkwam met de kleur en textuur van het akkerdek.

Twee paalsporen, te weten spoor 39 en 239 uit het vooronderzoek (project 245, hebben aardewerk uit de late bronstijd opgeleverd. Van spoor 39, (spoor 271 in het vervolgonderzoek) resteerde erg weinig, nog geen 6 cm. Het materiaal uit dit spoor is overigens gevonden tijdens het vooronderzoek zodat het vondstmateriaal betrekkelijk hoog in het spoor moet hebben gezeten en niet geheel uit te sluiten valt dat het materiaal na het uittrekken van de paal en na gedeeltelijke opvulling van de paalkuil in het spoor is terechtgekomen. Spoor 239 lag in een deel van het terrein dat bij het definitieve onderzoek niet is opgegraven. De aanwezigheid van deze uit de late bronstijd stammende sporen in of nabij het onderzoekgebied vormt een aanwijzing voor bewoning van het gebied in deze periode. Wellicht bevonden zich onder de niet-gedateerde sporen meer sporen die uit de late bronstijd stammen, maar konden deze door gebrek aan daterend vondstmateriaal niet aan deze specifieke periode toegewezen worden. Ook voor de vroege ijzertijd valt met zekerheid te zeggen dat een deel, zo niet een groot deel van de niet-gedateerde sporen binnen deze periode valt. In de directe omgeving van de huisplattegrond bevinden zich opvallend veel paalsporen die niet direct aan een structuur toe te wijzen zijn. Deze sporen zullen ten minste deels toebehoord hebben aan een andere fase van het opgegraven erf uit de vroege ijzertijd. Vermoedelijk heeft de bijbehorende boerderij op een hoger liggend deel van het terrein gelegen.

Een op het eerste gezicht onopvallende paalkuil in werkput 106 bleek een aardewerkdepositie te bevatten.³⁸ Het gaat om spoor 566, een ronde paalkuil met een diameter van 30 cm en een resterende diepte van ongeveer 20 cm. Het materiaal zat verspreid door het spoor. Opvallend was dat het spoor aardewerk bevatte uit verschillende perioden: zowel uit de late bronstijd als uit de vroege ijzertijd en mogelijk ook uit het begin van de midden-ijzertijd. Het oudste materiaal is niet zonder meer als toevallige bijmenging van zwerfafval te beschouwen, maar lijkt bewust mee te zijn gedeponeerd (zie par. 4.1.4).

3.6 Een greppel en andere sporen uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd

De opgraving van de prehistorische vindplaats aan de Siemelinksweg heeft slechts

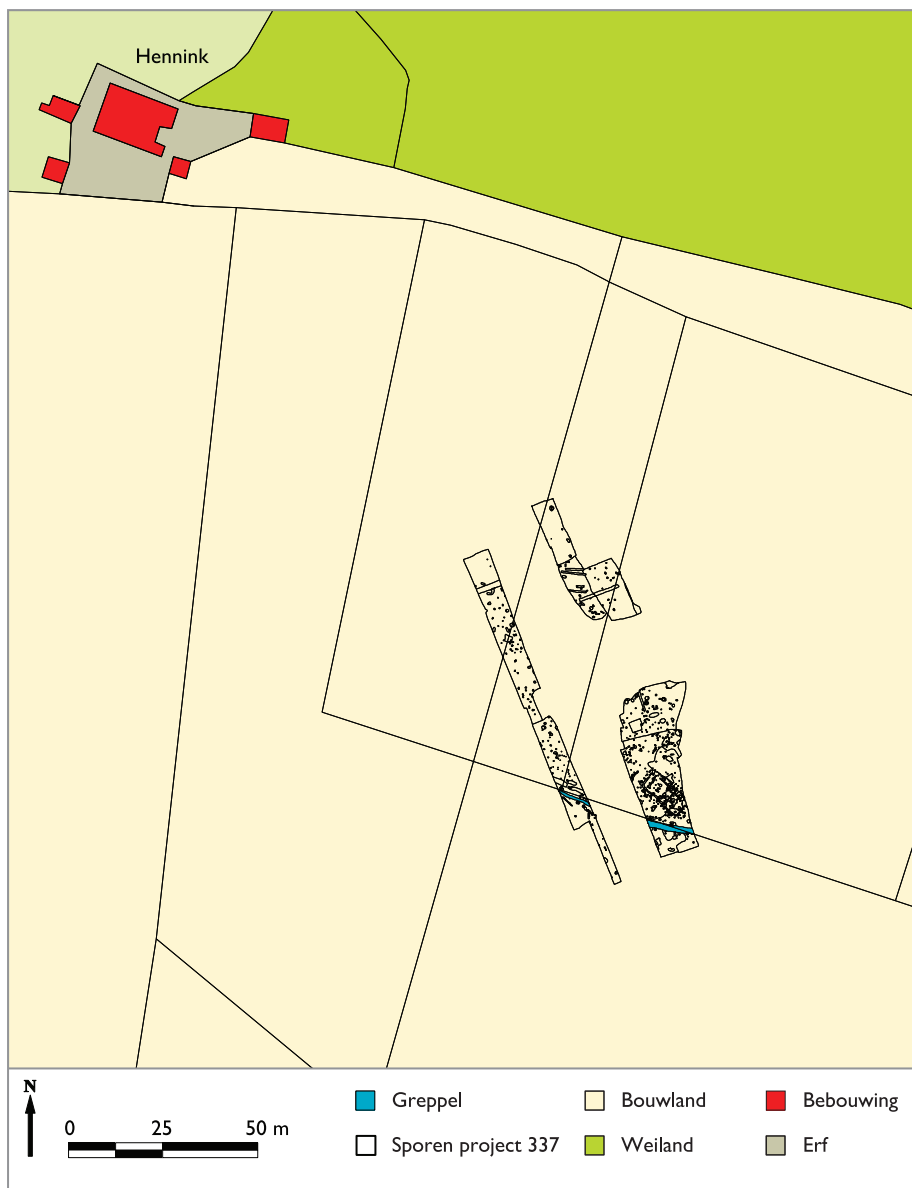
³⁷ Dateringscode: SUERC-36707. Met een waarschijnlijkheid van 95,4% (2 sigma) ligt deze datering na kalibratie tussen 1891 en 1738 voor Chr. of tussen 1709 en 1698 voor Chr. Bij een waarschijnlijkheidsmarge van 68,2% (1 sigma) valt de absolute datering in een van de volgende tijdvakken: 1877-1841, 1825-1795 of 1783-1756 voor Chr.

³⁸ Zie par. 4.1.4 voor een beschrijving van het vondstmateriaal.

enkele sporen uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd opgeleverd. Voor het grootste deel houden deze sporen verband met de ontginning en verkaveling van het gebied. Daar het grondgebruik van het terrein en de directe omgeving uitgebreid wordt besproken in de rapportage over het onderzoek naar de vindplaats Siemelinksweg Middeleeuwen zal hier slechts kort worden ingegaan op sporen die uit de middeleeuwen of een latere tijd stammen.³⁹

Greppels

In het zuidelijk deel van de opgraving zijn resten van een verkavelingsgreppel aangetroffen (spoor 302, 524, 534, 538). Duidelijk is dat de greppel meerdere fasen kent, hij is ten minste tweemaal opnieuw gegraven. Omdat daterend vondstmateriaal ontbreekt, kan er geen scherpe datering van deze greppel worden aangegeven. De kleur en scherpste van de vulling doen vermoeden dat hij stamt uit de middeleeuwen of later. Op de kadastrale minuut van 1832 valt de greppel, of een opvolger hiervan samen met een perceelscheiding (afb. 3.9).



Afb. 3.9.
Het onderzochte gebied, geprojecteerd op een uitsnede van de kadastrale minuut van 1832.

³⁹ Van der Wal & Mittendorff, in voorbereiding.

4. VONDSTMATERIAAL

Het archeologisch onderzoek van de hier beschreven prehistorische vindplaats langs de Siemelinksweg heeft in totaal 1748 vondsten opgeleverd. Hiervan zijn 670 vondsten afkomstig uit het proefsleuvenonderzoek in 2004 en 1078 vondsten uit de opgravingscampagnes in 2008 en 2009. Het merendeel van de vondsten, 82%, betreft aardewerk. Daarvan is ca. 95% aan de prehistorie toe te wijzen. De overige ca. 5% van het aardewerk dateert uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Laatstgenoemde vondsten zijn afkomstig uit de akkerlaag die het prehistorische sporenniveau afdekte. In deze rapportage wordt in eerste instantie het vondstmateriaal besproken dat tijdens het definitieve onderzoek is geborgen. Om te toetsen in hoeverre deze vondsten een representatief beeld geven van de vindplaats, heeft een *quickscan* plaatsgevonden op het vondstmateriaal dat uit de proefsleuven afkomstig is. Vondsten die aanvullende informatie verschaffen, zijn verwerkt in dit hoofdstuk.

4.1 Aardewerk

4.1.1 Aardewerk uit het einde van de midden-bronstijd

Inleiding

In de zone direct ten zuiden van De Braam zijn aan de oostzijde van de Siemelinksweg vier kuilen opgegraven die aardewerk uit de bronstijd bevatten (kuil I, spoor 361, die waarschijnlijk uit dezelfde periode dateert was vondstloos). Het gaat om de sporen 404, 414, 415 en 459 in werkput 102. De onderling sterk vergelijkbare eigenschappen van het aardewerk uit deze sporen maakt dat deze kuilen aan dezelfde gebruiksfase van het terrein kunnen worden toegeschreven. Waarschijnlijk zijn zij binnen een of enkele jaren tijd gegraven. In spoor 414 en 415 zijn scherven gevonden die oorspronkelijk tot dezelfde pot hebben behoord. Dit maakt aannemelijk dat beide kuilen tegelijkertijd open hebben gelegen.

Het aardewerk uit de betreffende vier sporen onderscheidt zich op meerdere punten duidelijk van het overige prehistorische aardewerk dat in de opgraving is aangetroffen. Zoals hieronder zal worden beargumenteerd, duiden de specifieke kenmerken van dit materiaal op een datering in de tweede helft van de midden-bronstijd. Deze typologische datering kon worden aangescherpt door een ¹⁴C-datering van verbrand organisch aankeksel – vermoedelijk van etensresten – dat als een zwarte korst op de binnenkant van de gefragmenteerde bodem van een pot uit de middelste vullingslaag van spoor 414 is achtergebleven (afb. 4.4, pag. 42). De absolute ouderdom hiervan ligt tussen ca. 1425 en 1300 voor Chr. (zie par. 3.4.1).

In totaal hebben de vier hiervoor genoemde sporen 77 scherven aardewerk opgeleverd. Deze hebben toebehoord aan minstens veertien verschillende stuks aardewerken vaatwerk.

Kleur

Met uitzondering van één volledig grijs exemplaar, bezitten alle scherven een opvallend licht okerkleurig tot lichtoranje buitenoppervlak, dat in een oxiderend bakmilieu is ontstaan (afb. 4.3, pag. 42). Dergelijke producten ontstaan wanneer de potten bijvoorbeeld zijn gebakken in een ondiepe stookkuil of in een oppervlaktevuur dat slechts ten dele was toegedekt met takken. In zo'n geval is tijdens het bakken van de klei veel zuurstofrijke lucht aanwezig, die ervoor zorgt dat de ijzerdeeltjes in de klei oxideren en daardoor een lichte, naar geel, oranje of rood neigende kleur krij-

gen. Er komen zowel scherven voor met een grijze als met een lichtkleurige kern en binnenzijde. Wanneer de binnenzijde van het vaatwerk grijs is, dan kan dit erop duiden dat het met de monding naar beneden gericht of gestapeld gebakken is, waardoor tijdens het bakproces minder zuurstof tot het binnenoppervlak kon doordringen. Regelmatig zijn scherven niet alleen aan de buitenkant, maar ook aan de binnenzijde en op de breukvlakken – nadat het aardewerk reeds gebroken was – door secundaire verhitte verkleurd.

Magering

Als mageringsmateriaal is in 58 scherven (75,3%) middelgrof kwartsgruis en in vier scherven (5,2%) grof kwartsgruis aanwezig.⁴⁰ In zeven scherven (9,1%) is middelgrof granietgruis waargenomen. In zeven andere scherven (9,1%) zijn als inbuisuitsluitend ijzerconcreties te herkennen. Deze bestanddelen komen in afwisselende concentraties (soms in heel geringe mate) af en toe ook in combinatie met andere soorten mageringsmateriaal voor, waardoor de indruk wordt gewekt dat zij doorgaans van nature aanwezig waren in de beekklei die voor het vervaardigen van de potten is gebruikt. Eén scherf (1,3%) valt op doordat hierin, naast ijzerconcreties, door het hele baksel heen veel kleine holtes aanwezig zijn die het gevolg zijn van het uitbranden of wegrotten van plantaardig mageringsmateriaal.⁴¹

Oppervlakte afwerking

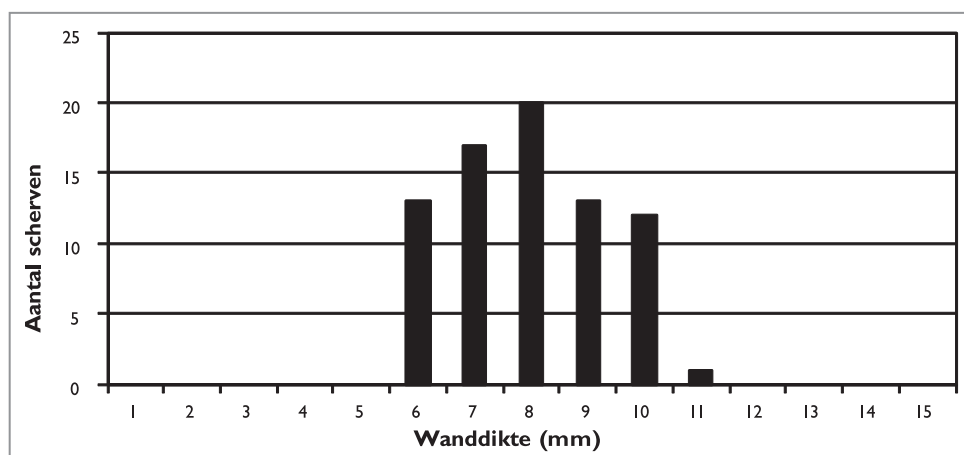
Aan de buiten- en binnenzijde is het oppervlak van het aardewerk vrijwel steeds ruw gelaten of iets glad gemaakt. Er komen geen opzettelijk geruwde of besmeten oppervlakken voor. Wel is het buitenoppervlak van het bovenste gedeelte van één pot dusdanig zorgvuldig geglad, dat van polijsting mag worden gesproken (afb. 4.2: 7, pag. 40). Een andere scherf uit hetzelfde spoor vertoont een gepolijst binnenoppervlak.⁴² Regelmatig bevinden zich in het potoppervlak hele fijne krimp-scheurtjes – zogenaamde haarscheurtjes – die ontstaan zijn bij het drogen en het bakken van de klei.

Hardheid

Het meeste aardewerk is tamelijk zacht tot matig hard gebakken. Eén stuk valt op door een relatief hard baksel.⁴³

Wand- en bodemdikte

De wanddikte van het aardewerk varieert tussen 6 en 11 mm en bedraagt gemiddeld 7,9 mm. Van de 76 scherven waarvan de wanddikte te bepalen is, bezit ruim de helft een wanddikte van 6 tot 8 mm (afb. 4.1). Er zijn fragmenten van drie verschil-



Afb. 4.1
Frequentieverdeling van de wanddikte van het aardewerk uit de midden-bronstijd.

⁴⁰ De deeltjes gebroken kwarts die als ‘middelgrof’ zijn geclassificeerd hebben afmetingen tussen 1 en 3 à 4 mm, de ‘grove’ kwartsdeeltjes zijn 4 tot 7 mm groot. Omdat de grenzen die Verlinde (1987, 283) hanteert bij het classificeren van de grofheid van steengruismagering in het aardewerk uit de Overijsselse urnenvelden geen mogelijkheid bieden om de grofheid van de magering in het aardewerk van de Siemelinksweg te specificeren – hij legt de grens tussen middelgrof en grof steengruis namelijk al bij 2 mm – is er bij de beschrijving van dit aardewerk voor gekozen om van deze standaard af te wijken. Onder de categorie ‘fijn’ steengruis vallen in deze beschrijving deeltjes met afmetingen tot 1 mm.

⁴¹ Vondstnummer 240 uit spoor 415 (project 337).

⁴² Vondstnummer 248 uit spoor 415 (project 337).

⁴³ Vondstnummer 241 uit spoor 415 (project 337).

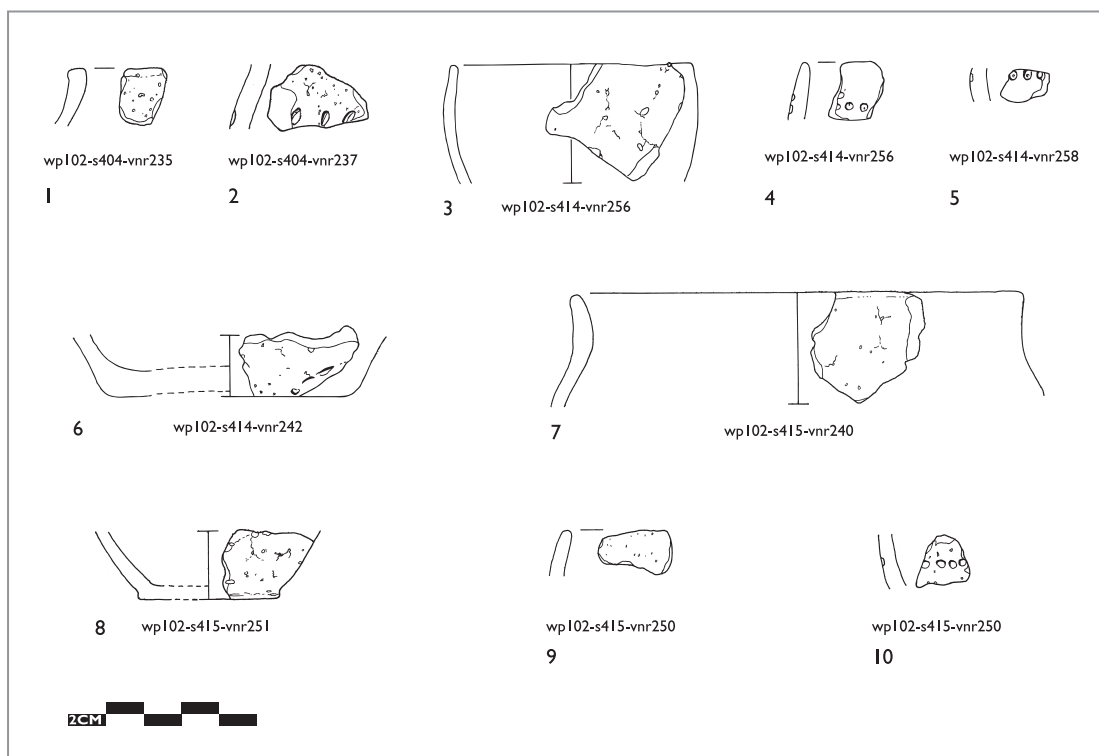
lende bodems aangetroffen (afb. 4.2: 6 en 8).⁴⁴ Daarbij meten de dikten van de standplaten tweemaal ca. 8 mm en eenmaal 14 mm. Van de pot met de dikste bodem is het verkoolde residu afkomstig dat voor ¹⁴C-datering is gebruikt.

Vorm

Van vijf exemplaren zijn randscherven bewaard gebleven die een globale reconstructie van de potvorm mogelijk maken (afb. 4.2: 1, 3, 4, 7 en 9). In alle gevallen is sprake van wijdmondige potten of hoge kommen met een steil bovengedeelte dat vanaf de grootste wandomvang licht gebogen naar binnen loopt en eindigt in een afgeronde of ietwat afgeplatte rand. Een van de grootste potten bezit een verticale hals en een raddiameter van ca. 24 cm (afb. 4.2: 7). Van een dunwandige kom bedraagt de diameter van de rand 14 à 15 cm (afb. 4.2: 3 en afb. 4.3). Er zijn geen scherven aanwezig die op knikken in het verloop van de potwand duiden.

Versiering

Op vier scherven uit de sporen 404, 414 en 415 is wandversiering aanwezig. Afgaande op de bakselkenmerken, moeten deze afkomstig zijn van vier verschillende exemplaren. Bij één pot zijn ca. 2 cm onder de rand horizontaal omlappend en daarboven nog een of meerdere ondiepe, ongeveer ronde indrukjes (met een diameter van 4 mm) aanwezig (afb. 4.2: 4). Deze lijken net zoals die op de wand – vermoedelijk het buikgedeelte – van een andere pot vóór het bakken van de klei met het uiteinde van een afgebroken of afgesneden dun takje te zijn ingedrukt (afb. 4.2: 10). Op een andere scherf zijn in een horizontale rij, mogelijk met behulp van het uiteinde van een gebroken vogelbotje, cirkelvormige indrukjes met een diameter van 5 mm aangebracht (afb. 4.2: 5). Ten slotte is een scherf aanwezig van een relatief



Afb. 4.2

Aardewerk uit de midden-bronstijd, afkomstig uit drie kuilen (schaal 1:4).

⁴⁴ Het derde, niet-afgebeelde bodemfragment bevindt zich in vondstnummer 242 uit spoor 414 (project 337).

dikwandige pot die op of vlak boven de grootste wandomvang voorzien is van een enkelvoudige omlopende rij ondiepe verticale nagelindrukjes (afb. 4.2: 2). Op een van de bodemfragmenten zijn aan de buitenzijde dicht bij de bodemplaat schuin boven elkaar twee slordige nagelindrukjes te zien (afb. 4.2: 6). Vermoedelijk zijn deze niet bewust als versiering aangebracht, maar het gevolg van een ruwe afwerking van het oppervlak van de betreffende pot.

Functie

Door de sterk gefragmenteerde en incomplete toestand waarin het aardewerk is overgeleverd, laten zich geen nauwkeurige uitspraken doen over de grootte en het volume van de potten waarvan de aangetroffen scherven afkomstig zijn. De verschillen in wanddikten suggereren dat sprake is geweest van vaatwerk waarvan het formaat aanzienlijk kon verschillen (relatief kleine kommen en potten met geringe wanddikten en grotere potten met dikkere wanden). Opvallend is dat op scherven met alle wanddikten verbrande organische resten zijn waargenomen, vooral aan de binnenzijde. Dit suggereert dat zowel de kleine als grotere aardewerkvormen in of naast het vuur hebben gestaan, vermoedelijk om er voedsel in te koken. Soms heeft de verhitting lichte verkleuringen van het buitenoppervlak van het aardewerk veroorzaakt. Het is niet uit te sluiten dat sommige stukken vaatwerk in eerste instantie geproduceerd zijn om als 'tafelwaar' of voorraadpotten dienst te doen, maar na verloop van tijd als kookpot in gebruik zijn genomen.

Datering

In algemene zin sluit het aardewerk uit de sporen 404, 414, 415 en 459 wat betreft het vormen- en versieringspectrum, de magering met middelgrof en grof kwartsgruis, de weinig zorgvuldig afgewerkte oppervlakken met haarscheurtjes en de overwegend tamelijk broze baksels, aan op het aardewerk zoals dat bekend is uit de midden-bronstijd (1800-1100 voor Chr.).⁴⁵ Toch lijkt dit aardewerk op een aantal punten ook af te wijken van wat gebruikelijk geacht wordt voor deze periode. Het meest in het oog springend zijn de wanddikten, die bij dit complex aanzienlijk geringer zijn dan we van aardewerk uit de midden-bronstijd gewend zijn. Potten uit dit tijdvak zijn regelmatig opvallend dikwandig: normaliter bezit een meer of minder groot aandeel hiervan een wanddikte van 12 mm en groter.⁴⁶ Dit soort zeer dikwandig aardewerk ontbreekt hier volledig. Daarnaast is het voorkomen van gepolijst aardewerk (tweemaal) en de aanwezigheid van hard gebakken aardewerk (eenmaal) en met plantaardig materiaal gemagerd aardewerk (eenmaal) tamelijk ongebruikelijk voor de midden-bronstijd. Dunwandigheid en oppervlaktepolijsting zijn daarentegen kenmerken die frequent optreden bij aardewerk uit de late bronstijd (1100-800 voor Chr.). Ook komen in dat tijdvak vaker relatief harde baksels voor, treedt incidenteel plantaardige magering op en blijft versiering door middel van kleine ronde indrukjes en omlopende rijen nagelindrucken zeker tot aan het einde van de late bronstijd en zelfs nog later toegepast worden.⁴⁷ Al met al zijn er vanuit typologisch oogpunt daarom argumenten om aan te nemen dat het hiervoor beschreven aardewerk uit een late fase van de midden-bronstijd – in ieder geval uit de tweede helft hiervan – dateert. Dat deze datering niet zo laat uitvalt als op grond van de aardewerkkenmerken vermoed zou kunnen worden (ná 1300 voor Chr.), blijkt uit de beschikbare ¹⁴C-datering, die globaal in de 14^{de} eeuw voor Chr. uitkomt. Uit deze periode zijn tot op heden in Oost-Nederland nauwelijks absoluut gedateerde aardewerkcomplexen gepubliceerd. Onderhavig complex vult dan ook een leemte in de kennis over het karakter van het nederzettingaardewerk in dit archeologisch moeilijk grijpbare deeltijdvak van de midden-bronstijd.

⁴⁵ Zie bijvoorbeeld Theunissen, 1999; Hermsen & Louwen, 2007.

⁴⁶ Op het terrein Holterweg 59/61 (tegenwoordig 'Het Koggeschip') in Colmschate is in het verleden een ¹⁴C-gedateerd complex aardewerk uit de midden-bronstijd (globaal tussen 1600 en 1400 voor Chr.) aangetroffen dat eveneens opvalt door de afwezigheid van wanddikten groter dan 12 mm (Hermsen, 2003, 32-34). Gemiddeld is dat aardewerk echter wel wat dikwandiger dan dat van de Siemelinksweg.

⁴⁷ Uit graf 10 in het grafveld van Colmschate-Hunnepeweg komt een grote plantaardig gemagerde urn die in eerste instantie op basis van zijn bakselkenmerken in de Romeinse tijd werd gedateerd (Verlinde & Erdrich, 2006, 291-293, afb. 8: 10). Bij nader inzien moet hij op grond van een ¹⁴C-datering van de crematieresten echter omstreeks de vroege fase van de late bronstijd, tussen ca. 1200 en 1000 voor Chr., worden gedateerd (Van Beek, 2009, 164, fig. 7.4).



Afb. 4.3
Randfragment van een kom uit de midden-bronstijd.



Afb. 4.4
Bodemfragment van een pot uit de midden-bronstijd. Een gedeelte van het verbrande
aankoesel op de binnenzijde is gebruikt voor ^{14}C -datering.



Afb. 4.5
Randfragment van een kom met een donker, gepolijst oppervlak uit de late bronstijd.

4.1.2 Aardewerk uit de late bronstijd

Inleiding

Twee sporen hebben aardewerk opgeleverd dat uit de late bronstijd dateert. Omdat het aardewerk uit deze periode op veel punten sterke gelijkenis vertoont met dat uit de vroege ijzertijd (zie hierna), is niet helemaal uit te sluiten dat meer sporen die slechts een of enkele scherven bevatten uit de late bronstijd stammen. Een positieve toewijzing aan dit tijdvak is echter slechts dan mogelijk wanneer onder het aardewerk diagnostische, specifiek in de late bronstijd te dateren stukken – veelal grotere randfragmenten of scherven met versiering – aanwezig zijn of wanneer een spoor meerdere tientallen scherven bevat, waardoor de combinatie van kenmerken, zoals de aard van de magering, oppervlakteafwerking en wanddikte, een gerichte chronologische toewijzing mogelijk maakt.

Beide sporen die een significante hoeveelheid aardewerk uit de late bronstijd opleverden, zijn aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Een hiervan, spoor 39 in werkput I van project 245, is een paalkuil of kuil die gelegen is binnen het zuidoostelijke deel van de huisplattegrond uit de vroege ijzertijd (zie afb. 3.4, pag. 27). Het is niet mogelijk dit spoor aan andere sporen in de directe omgeving ervan te koppelen. Klaarblijkelijk zijn alleen relatief hoog in deze paalkuil of kuil vondsten terechtgekomen, aangezien het ondiepe spoor 271 dat bij de latere opgraving ter hoogte van het betreffende spoor is gedocumenteerd, geen enkele vondst meer heeft opgeleverd. Het tweede spoor dat in het vlak een aanzienlijke hoeveelheid aardewerk uit de late bronstijd bevatte, is spoor 239 in werkput 5 van het vooronderzoek (zie afb. 3.2, pag. 25). Door de aanwezigheid van een lantaarnpaal op de plaats waar dit spoor in 2004 werd opgetekend, kon deze zone bij het vervolgonderzoek niet verder worden opgegraven. Zodoende is de hier volgende aardewerkbeschrijving uitsluitend gebaseerd op de vondsten die tijdens het proefsleuvenonderzoek in het vlak – dus in de bovenkant van dit spoor – zijn gedaan.

Uit spoor 39 zijn 41 scherven aardewerk afkomstig, die minimaal zes verschillende stuks vaatwerk representeren.⁴⁸ Spoor 239 heeft 35 aardewerkfragmenten van minstens vijf exemplaren opgeleverd.⁴⁹ Vanwege de sterke onderlinge overeenkomsten, wordt het aardewerk uit beide sporen hier als één complex beschouwd en beschreven.

Door het ontbreken van ander aardewerk dat eenduidig in de late bronstijd te dateren is – zowel in sporen als in de bovengrond – lijkt het gerechtvaardigd te concluderen dat het opgegraven gebied niet tot de kern, maar tot de rand of periferie van een woonerf uit de late bronstijd behoort. Mogelijk heeft het bijbehorende woonhuis ongeveer tussen beide sporen in, in het niet-onderzochte gebied ter hoogte van de oude rijbaan van de Siemelinksweg gestaan. Het doet een beetje vreemd aan dat het getraceerde nederzettingsafval in de vorm van aardewerkscherven uit de late bronstijd zo geconcentreerd in twee paalkuilen is begraven, in ieder geval eenmaal nadat de paal uit de kuil was verwijderd. Klaarblijkelijk zijn op een of meerdere momenten min of meer tegelijkertijd minstens vijf of zes kommen en potten uit gebruik genomen en kapotgegaan. De precieze achtergrond hiervan is niet meer te achterhalen. De incomplete, gefragmenteerde en enkele keren verbrande toestand van de aangetroffen stukken lijkt in eerste instantie niet op een speciaal depositieritueel te duiden, maar past binnen het patroon van normaal nederzettingsafval.

Kleur

De overgrote meerderheid van de scherven vertoont een grijsig okerbruin tot don-

⁴⁸ Vondstnummer 61 (project 245).

⁴⁹ Vondstnummer 37 (project 245).

kerbruingsrijps oppervlak (afb. 4.5, pag. 42). Dit duidt erop dat het aardewerk in een zuurstofarm bakmilieu is gebakken. Deze reducerende bakomstandigheden kunnen bereikt zijn in een goed (bijvoorbeeld met plaggen) afgedekte stookkuil of eventueel in een koepeloventje. Enkele scherven bezitten als gevolg van zuurstofrijke bakomstandigheden een lichtoranje tot bruinrood oppervlak. Ten dele is de relatief lichte kleur het resultaat van latere oxidatie van het aardewerk door blootstelling aan vuur.

Magering

De magering van het aardewerk vertoont weinig variatie. Maar liefst 66 scherven (bijna 86%) bevatten weinig tot matig veel, zeer fijn tot fijn zand. In ongeveer de helft van de gevallen zijn tevens ijzerconcreties in het baksel te ontdekken. Drie maal (bijna 4%) is grof zand als mageringsmateriaal gehanteerd,⁵⁰ zeven maal (ruim 9%) fijn tot middelgrof granietgruis. De concentratie zand en ijzerconcreties in de baksels is doorgaans dusdanig gering, dat niet is uit te maken of deze bestanddelen bewust of onopzettelijk in de klei zijn terechtgekomen.

Oppervlakte afwerking

Het oppervlak van het aardewerk uit de sporen 39 en 239 is opvallend vaak gepolijst. Niet minder dan 60 scherven (79%) bezitten een gepolijst oppervlak. Hierbij vertoont het egaal glad afgewerkte buitenoppervlak een fraaie hoogglans. Dikwijls is ook het binnenoppervlak zorgvuldig geglad of gepolijst.

Van veertien scherven (18,4%) is het buitenoppervlak te beschrijven als matig glad tot ruw. Twee scherven (2,6%) – beide afkomstig van hetzelfde exemplaar – bezitten een opzettelijk ruw gemaakt oppervlak. Besmeten aardewerk, waarbij vóór het bakken klodders klei op het buitenoppervlak zijn uitgesmeerd, ontbreekt.

Hardheid

Over het algemeen is het aardewerk matig hard gebakken. Er komen enkele relatief harde baksels voor.

Wand- en bodemdikte

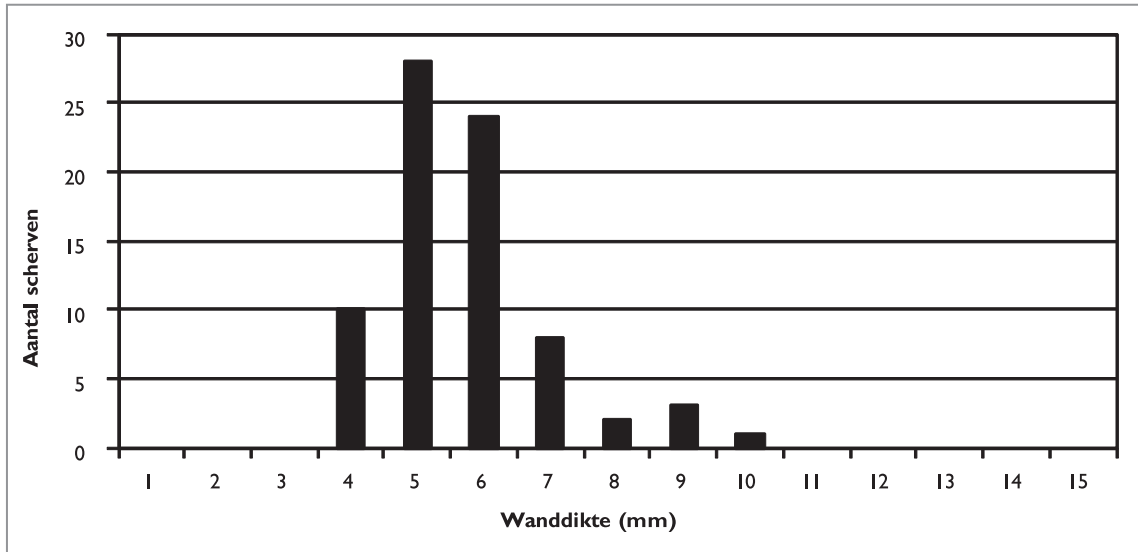
Het dunste aardewerk heeft een wanddikte van 4 mm, het dikste van 10 mm. De gemiddelde wanddikte bedraagt 5,7 mm. Wanddikten van 8 mm en hoger komen nauwelijks voor (afb. 4.6). Onder het vondstmateriaal bevindt zich een klein fragment van een platte bodem met een dikte van 9 mm.

Vorm

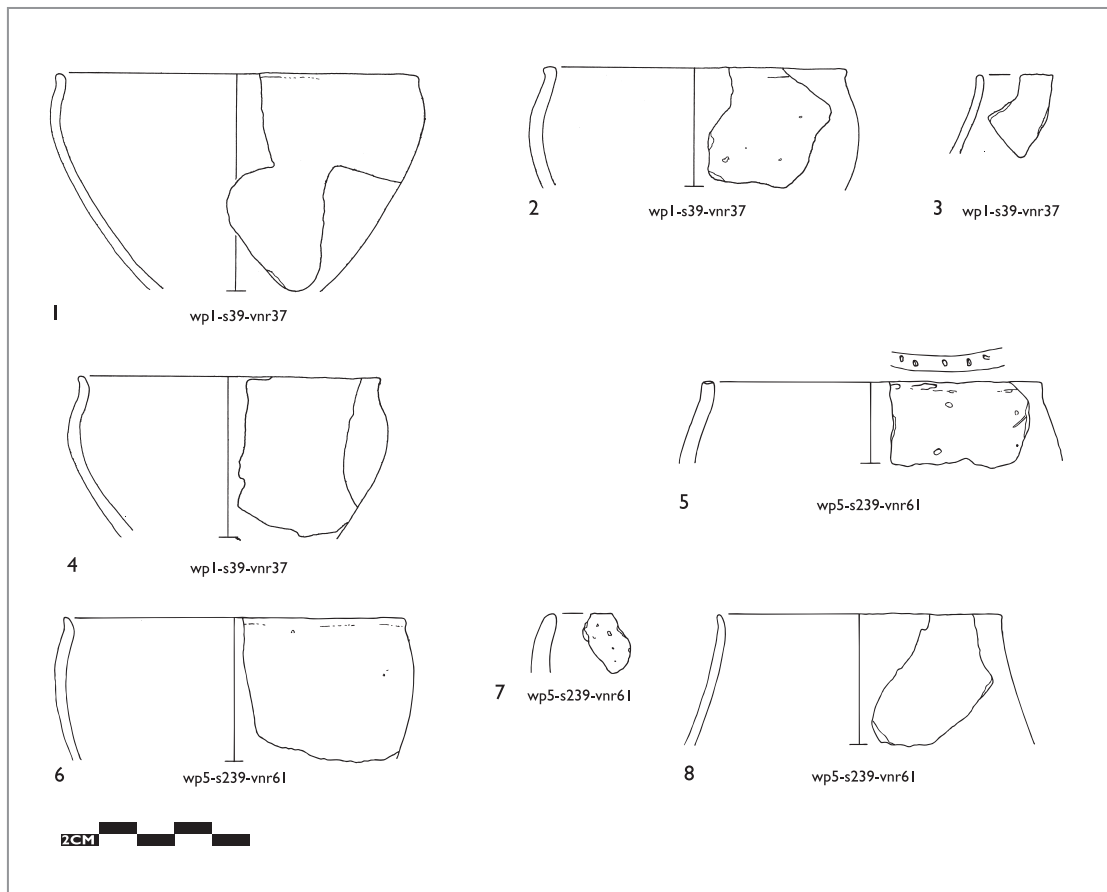
Zowel in spoor 39 als in spoor 239 zijn randfragmenten van vier verschillende exemplaren gevonden. Samen geven deze een indruk van de vormtypen aardewerk waarvan de scherven afkomstig zijn. Voor zover zich randdiameters laten reconstrueren, liggen deze tamelijk uniform tussen ca. 16 en 19 cm. Daarmee is dit vaatwerk voornamelijk te rekenen tot de groep aardewerk van middelgroot formaat. Daaronder bevinden zich meerdere wijdmondige hoge kommen of lage potten met een iets bolle, steile schouder van verschillende lengte, die vloeiend overgaat in het buikgedeelte (afb. 4.7: 1, 2, 4 en 6 en afb. 4.5, pag. 42). De rand van deze exemplaren is iets omhoog of naar buiten geknepen. In geen enkel geval is sprake van vormen met een duidelijke hals.⁵¹ Eén relatief dikwandige pot bezit een licht naar binnen gebogen, afgeronde rand (afb. 4.7: 7), een ander exemplaar een verticaal gerichte, afgeplatte rand (afb. 4.7: 5). Ten slotte zijn in beide sporen scherven gevonden die afkomstig zijn van dunwandige potten met een lange (nagenoeg) rechte schouder

⁵⁰ Onder 'grof' zand wordt hier verstaan: zand met een korrelgrootte tussen ca. 1 en 2 mm.

⁵¹ Onder een 'hals' wordt hier verstaan: het gedeelte van een aardewerkvorm waarvan meer dan de bovenste 1 cm (gemeten vanaf de bovenkant van de rand) een verticaal of naar buiten gericht verloop bezit.



Afb. 4.6
 Frequentieverdeling van de wanddikten van het aardewerk uit de late bronstijd.



Afb. 4.7
 Aardewerk uit de late bronstijd, afkomstig uit twee (paal)kuilen (schaal 1:4).

Hoewel onder het geborgen aardewerk geen fragmenten met wandknikken aanwezig zijn, moeten laatstgenoemde randscherven – mede gezien de karakteristieke geringe wanddikte, het fijne baksel en het gepolijste oppervlak – van dubbelconische potten afkomstig zijn.

Versiering

De enige vorm van versiering die is geconstateerd, zijn kleine nagelindrukjes die op de bovenzijde van de rand van een van de potten zijn aangebracht (afb. 4.7: 5, pag. 45). Er zijn geen scherven met wandversiering aanwezig.

Functie

Het feit dat de buiten- en binnenzijde van de meeste potten en kommen gepolijst is en dat er nauwelijks tekenen van blootstelling aan vuur en geen verbrande organische aankeuzels zijn waargenomen, duidt erop dat de scherven nauwelijks van kookpotten afkomstig zijn. Het lijkt vooral te gaan om vaatwerk van klein en middelgroot formaat dat gebruikt werd voor de kortstondige opslag van producten, bijvoorbeeld tijdens het voorbereiden van een maaltijd en het nuttigen hiervan. Door de zorgvuldige wijze waarop het buiten- en binnenoppervlak is afgewerkt, was dit vaatwerk uitermate geschikt om vloeistoffen in te doen. Bovendien liet dit aardewerk zich door het gladde oppervlak goed en vlot reinigen. De twee potten met de grootste wanddikte, waarvan er een op de rand versierd is, waren minder breekbaar. Het is niet toevallig dat uitgerekend deze exemplaren afwijkend van de rest met granietgruis respectievelijk grof zand zijn gemagerd. Een relatief grote wanddikte en grovere magering zijn voordelig wanneer potten voor gebruik – waarschijnlijk in hoofdzaak als kookpot – regelmatig verhit moeten worden. Dat deze potten met vuur in aanraking zijn geweest, blijkt ook uit de sporen van verbranding die op de scherven ervan aanwezig zijn.

Datering

Het aardewerk uit de sporen 39 en 239 van project 245 valt direct op door de geringe wanddikten en het zeer hoge percentage oppervlakte polijsting. In combinatie met de overwegend fijne bakselkwaliteit, wijst dit op een datering in de late bronstijd (1100-800 voor Chr.).⁵² Ondanks het gegeven dat veel van de aangetroffen scherven naar het zich laat aanzien afkomstig zijn van het buikgedeelte van aardewerk, zijn er tussen het materiaal geen scherven met een besmeten oppervlaktestructuur aanwezig. Gelet op het totale aantal scherven van 76, die afkomstig zijn van minstens elf verschillende potten en kommen, en de waarneming dat op deze vindplaats alle sporen uit de vroege ijzertijd met meer dan tien scherven een of meerdere fragmenten besmeten aardewerk hebben opgeleverd, staat vast dat het karakter van het hier besproken aardewerk duidelijk afwijkt van dat uit de vroege ijzertijd. Hoewel de meeste van de vertegenwoordigde aardewerkvormen zowel in late bronstijd als de vroege ijzertijd kunnen optreden, zijn de twee dunwandige – waarschijnlijk dubbelconische – potten die een heel lang, recht naar binnen gericht bovendeeel hebben, typerend voor de late bronstijd.⁵³ Overigens valt op dat het type middelgrote, flauw geprofileerde wijdmondige hoge kommen of lage potten waarvan uit de sporen 39 en 239 vier voorbeelden gereconstrueerd konden worden, in de late bronstijd en vroege ijzertijd maar zelden als urn of bijpot in graven zijn beland. Klaarblijkelijk werd dit vaatwerk beschouwd als typisch gebruiks-aardewerk dat in de nederzetting goed zijn nut kon bewijzen, maar – bijvoorbeeld vanwege het specifieke formaat (de meeste urnen bezitten een beduidend groter volume, de meeste bijpotten een kleiner volume) of de functie – werd het niet ge-

⁵² Zie bijvoorbeeld Arnoldussen & Ball, 2007; Hermesen, 2007, 110-112.

⁵³ Verlinde, 1987.

schikt geacht om in het graf mee te geven.

4.1.3 Aardewerk uit de vroege ijzertijd

Inleiding

Veruit het meeste aardewerk dat tijdens het archeologisch onderzoek tevoorschijn is gekomen, dateert uit de ijzertijd. Een aanzienlijk deel hiervan is specifiek aan de vroege ijzertijd (800-500 voor Chr.) toe te wijzen. In het vondstmateriaal zijn geen aanwijzingen gevonden dat naast de vroege ijzertijd ook nog andere fasen van de ijzertijd vertegenwoordigd zijn. Daarom mag ervan worden uitgegaan dat het merendeel van het niet nader te dateren aardewerk uit de ijzertijd van deze vindplaats uit de vroege ijzertijd stamt en met de bewoning ter plaatse samenhangt.

Voor de beschrijving van de technische en morfologische eigenschappen van het aardewerk is als eerste gekeken naar het materiaal dat uit de sporen van het huis en de bijbehorende schuur afkomstig is. Bij een eerste inventarisatie van het aardewerk bleek namelijk dat de vondsten uit deze contexten kenmerken bezitten die eenduidig op een datering in de vroege ijzertijd wijzen. Dit zijn 64 scherven uit de huisplattegrond en 36 scherven uit het onderzochte gedeelte van de schuurplattegrond. Daarnaast is bij de aanleg van de proefsleuf aan de zuidzijde van De Braam (werkput 1, project 245) ter hoogte van het noordwestelijke gedeelte van de huisplattegrond tussentijds een deelvlak blijven staan waaruit veel aardewerk is verzameld. Veel van dit aardewerk was geconcentreerd aanwezig in en rond de haardplaats binnen het huis (zie par. 3.2). Andere scherven zijn te beschouwen als huishoudelijk afval dat oorspronkelijk aan het oppervlak – in dit geval op de huisvloer – is blijven rondslingeren en dat later door verploeging in de akkerlaag is opgenomen. Van deze vondsten zijn in totaal 162 aardewerkfragmenten meegenomen in onderstaande aardewerkbeschrijving. Samen met de scherven uit de sporen van het huis en de schuur, vormen deze een homogeen aardewerkcomplex, waarin nauwelijks sprake lijkt te zijn van verontreiniging met materiaal uit andere, vroegere of latere perioden.

Om overige nederzettingssporen en de nederzetting als geheel te kunnen dateren en interpreteren, is al het aardewerk uit het proefsleuvenonderzoek en de opgraving doorlopen op de aanwezigheid van diagnostische stukken. Dit betreffen voornamelijk randscherven, die gebruikt zijn om een completer beeld te schetsen van de vormvariatie van het aardewerk. Veel sporen bevatten slechts een of enkele wand-scherven die zich op basis van de specifieke bakseleigenschappen, wijze van oppervlakteafwerking (waaronder regelmatig de voor de ijzertijd karakteristieke besmijting) en wanddikte slechts algemeen aan de ijzertijd – en soms ook nog aan de late bronstijd – laten toewijzen. De relatief weinige sporen die typisch aardewerk uit de vroege ijzertijd hebben opgeleverd, bevinden zich vrijwel uitsluitend binnen het huis en binnen een straal van ca. 5 m hieromheen.

De grote concentratie aardewerkscherven die in de noordwestelijke helft van het huis is aangetroffen, duidt erop dat in ieder geval dit deel een woonfunctie moet hebben bezeten.

Kleur

Ruim 85% van alle scherven bezit een lichtgekleurd buitenoppervlak. Lichte okertinten en lichte oranj tinten voeren de boventoon. Aardewerk met een donker, reducerend gebakken, grijsbruin tot zeer donkergrijs buitenoppervlak komt beduidend minder vaak voor. In nagenoeg alle gevallen is het aardewerk met een donkere

buitenzijde zorgvuldig glad of gepolijst afgewerkt. Door onvolledig oxiderend en reducerend stoken, is de kern van het aardewerk – zoals te beoordelen is op de breukvlakken van de scherven – vrijwel steeds grijs van kleur. De binnenzijde van het aardewerk is in meer dan 75% van de gevallen licht grijsbruin tot donkergrijs. Vaak hebben de potten bij het bakken vermoedelijk op de kop gestaan, waardoor in de binnenkant van de pot maar weinig zuurstof aanwezig was dat met de ijzerdeeltjes in de klei kon reageren.

Magering

In vergelijking met het aardewerk uit de bronstijd, is sprake van een relatief grote variatie in toegepaste mageringsmaterialen. Van de 262 scherven die op dit kenmerk zijn beoordeeld, bevat bijna 41% potgruis – ook wel *chamotte* genoemd – als voornaamste mageringsbestanddeel (afb. 4.8). Bij ruim 9% is in hoofdzaak grof zand, fijn grind of een combinatie van beide aan de pottenbakkersklei toegevoegd.⁵⁴ Ca. 18% is gemagerd met steengruis en wel vrijwel uitsluitend met verpulverd graniet waarvan de grootste mageringsdeeltjes niet groter zijn dan 3 à 4 mm. Grovere minerale magering en magering met kwartsgruis treden slechts incidenteel op. Ruim 31% van het aardewerk bevat uitsluitend fijn zand, ijzerconcreties of (meestal) een combinatie van beide. Daarnaast zijn laatstgenoemde bestanddelen ook regelmatig samen met andere soorten mageringsmateriaal in baksels waargenomen, hetgeen de indruk wekt dat zij lang niet altijd intentioneel aan de klei zijn toegevoegd, maar hier ook vaak al van nature in aanwezig waren. Wanneer de klei voldoende van dergelijke ‘natuurlijke mageringsdeeltjes’ bevatte, was het voor de pottenbakker niet altijd

Hoofdmagering en bijmagering	Sporen huis	Deelvlak binnen huis	Sporen schuur	Totaal aantal scherven	Deel %	Totaal %
Potgruis						40,8
uitsluitend potgruis	5	34	11	50	19,1	
potgruis + fijn zand en/of ijzerconcreties	9	28	11	48	18,3	
potgruis + grof zand en/of fijn grind	1	8	0	9	3,4	
Grof zand en/of fijn grind						9,2
uitsluitend grof zand en/of fijn grind	3	11	2	16	6,1	
grof zand en/of fijn grind + fijn zand en/of ijzerconcreties	5	0	3	8	3,1	
Granietgruis						17,9
uitsluitend granietgruis	5	14	1	20	7,6	
granietgruis + potgruis	0	8	0	8	3,1	
granietgruis + fijn zand en/of ijzerconcreties	6	11	2	19	7,3	
Kwartsgruis						0,4
uitsluitend kwartsgruis	0	0	0	0	0,0	
kwartsgruis + fijn zand en/of ijzerconcreties	1	0	0	1	0,4	
Fijn zand en/of ijzerconcreties						31,7
uitsluitend fijn zand	1	0	0	1	0,4	
uitsluitend ijzerconcreties	0	4	4	8	3,1	
fijn zand + ijzerconcreties	27	35	12	74	28,2	
TOTAAL	63	153	46	262	100,0	100,0

Afb. 4.8

Overzicht van de aard van de magering van het aardewerk uit de vroege ijzertijd, onderverdeeld naar herkomst.

⁵⁴ Het grove zand bezit een korrelgrootte tussen ca. 1 en 2 mm, het fijne grind tussen ca. 2 en 4 mm.

noodzakelijk om aan de klei ook nog ander mageringsmateriaal toe te voegen. Door een bewuste kleikeuze kon zij⁵⁵ daardoor een stap in het pottenbakkersproces overslaan.

Oppervlakte afwerking

Van 253 scherven kon het oorspronkelijke karakter van het buitenoppervlak worden vastgesteld. Hiervan is 16,6% gepolijst, 45,1% glad tot ruw, 4,7% geruwd en 33,6% (overwegend licht tot matig grof) besmeten. Voor zover dit uit de scherven viel af te leiden, bevinden geruwde en besmeten delen oppervlakken zich uitsluitend op het buikgedeelte van het aardewerk (afb. 4.12, pag. 56). Buiten de huis- en schuurplattegrond is tijdens het onderzoek slechts één randscherf aangetroffen die besmitting van het potoppervlak tot aan de rand vertoont. Dit aardewerk komt hieronder nog nader ter sprake (zie par. 4.1.4).

Hardheid

Het aardewerk is doorgaans matig hard gebakken. Er komen geen broze, zachte bakfels voor.

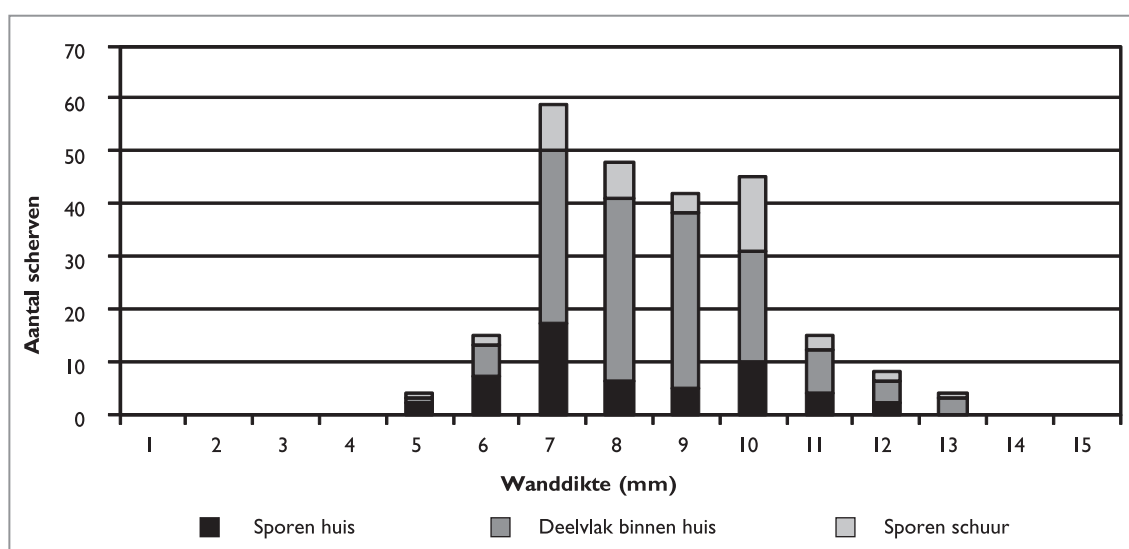
Wand- en bodemdikte

De wanddikte van het aardewerk varieert van 5 tot 13 mm. Wanddikten van 7 tot en met 10 mm komen veruit het meest voor (afb. 4.9). De gemiddelde wanddikte bedraagt 8,5 mm.

Van tien bodems kon de dikte van de bodemplaat worden bepaald. In de meeste gevallen bedraagt deze tussen 8 en 12 mm. Eenmaal heeft de bodem een dikte van 14 mm en eenmaal een dikte van 17 mm.

Vorm

In totaal zijn in dit aardewerkcomplex minimaal 35 exemplaren te onderscheiden waarvan een of meerdere randscherven bewaard zijn gebleven. Van 31 exemplaren is de stand van de rand betrouwbaar te reconstrueren. Hieronder bevindt zich één randfragment van een open schaal, die te rekenen is tot potopbouwtype I: een open



Afb. 4.9

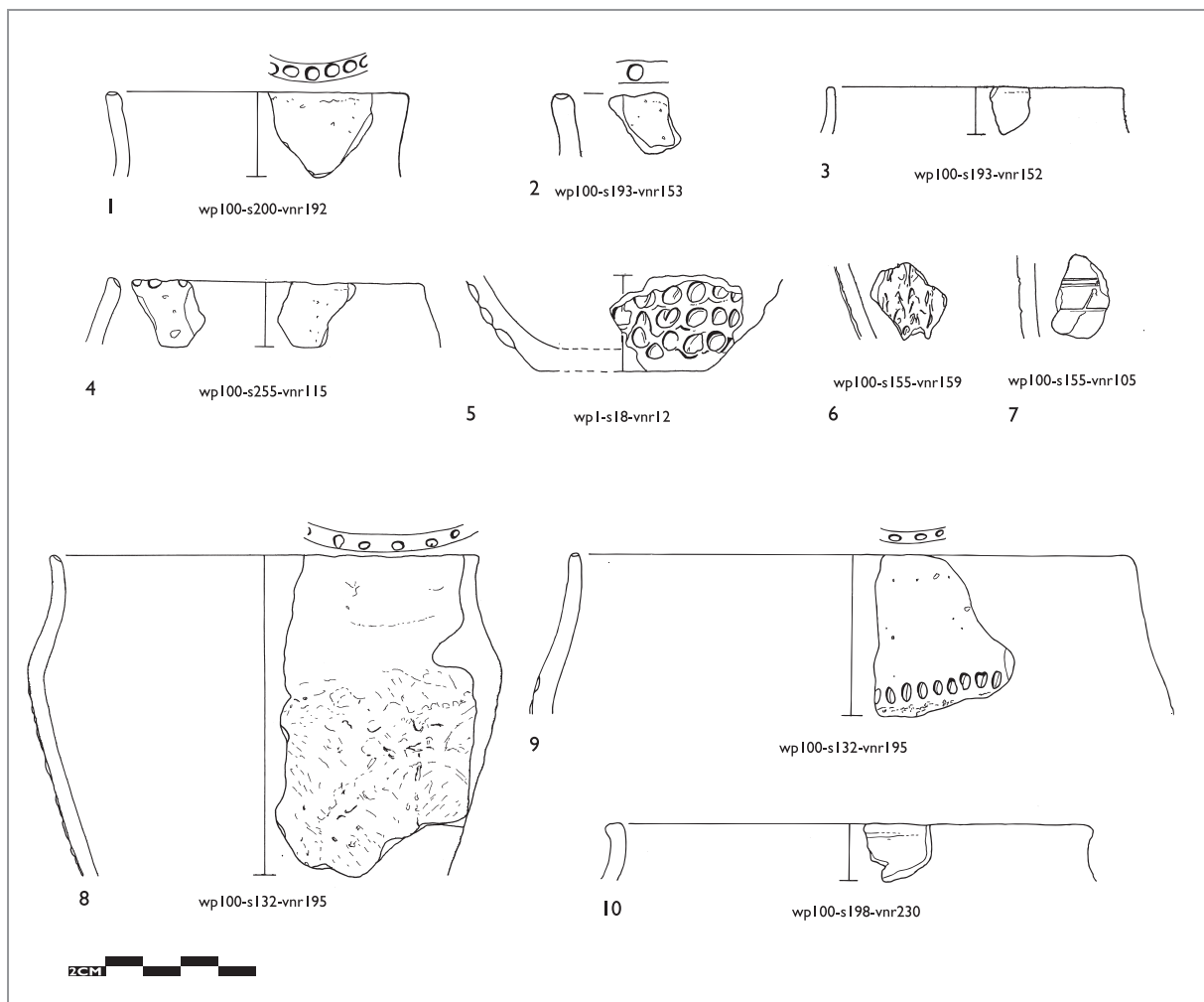
Frequentieverdeling van de wanddikten van het aardewerk uit de vroege ijzertijd, onderverdeeld naar herkomst.

⁵⁵ Hier wordt de pottenbakker bewust met 'zij' aangeduid. In het algemeen wordt er namelijk van uitgegaan dat het vervaardigen van aardewerk in de prehistorie het werk was van vrouwen. Deze aanname is in belangrijke mate gebaseerd op de situatie in niet-westerse culturen, waar handgevormd aardewerk (in tegenstelling tot draaischijfaardewerk) dat op huishoudelijk niveau vervaardigd wordt, vrijwel uitsluitend door vrouwen wordt geproduceerd.

vorm zonder schouder en hals. Deze vormgroep is met nog geen 3% slecht vertegenwoordigd. Het kleine gedeelte dat van de schaal bewaard is gebleven, is volledig donkergrijs gepolijst. Aan de bovenzijde is de rand horizontaal afgeplat.⁵⁶

Potten en kommen met een naar binnen gerichte schouder waarbij een verticale of naar buiten gerichte hals – met een lengte van ten minste 1 cm – ontbreekt (potopbouwtype II), hebben een aandeel van 29%. Aardewerk van potopbouwtype III, dat boven het buikgedeelte in het bezit is van een schouder en een verticale of uitstaande hals, vormt met een aandeel van ca. 68% de grootste groep.⁵⁷

Doordat de overgang van het schoudergedeelte naar het buikgedeelte een van de zwakste plekken in de potvorm is, is het vaatwerk op die plaats vaak gebroken. In weinig gevallen bleek het mogelijk om scherven van het buikgedeelte direct aan randscherven te koppelen, waardoor we het voor het reconstrueren van de potvormen voornamelijk met een vormbepaling van het bovenste gedeelte van het vaatwerk moeten doen. Niet zelden kon aan de hand van relatief grote of meerdere scherven bij benadering de oorspronkelijke diameter van de rand worden bepaald, waardoor een globale indruk van het formaat van de pot kan worden verkregen.



Afb. 4.10

Aardewerk uit de vroege ijzertijd, afkomstig uit de sporen van de huisplattegrond (schaal 1:4).

⁵⁶ Vondstnummer 22 uit deelvlak I in werkput I (project 245).

⁵⁷ Deze hoofdindeling van het aardewerk naar potopbouwtype is conform de methode die in eerste instantie door Van den Broeke ontwikkeld is voor het beschrijven van aardewerk uit de ijzertijd uit Oss-Ussen, maar die sindsdien in heel Zuid-Nederland en ook daarbuiten vaak wordt toegepast voor de beschrijving van handgevormd aardewerk uit de bronstijd tot en met de Romeinse tijd (o.a. Van den Broeke, 1987, 32-33).

Geen enkele pot is exact gelijk. Het handwerk van de pottenbakker heeft tal van unieke producten voortgebracht. Desondanks vallen in grote lijnen een aantal aardewerktypen te onderscheiden, die we hier kort de revue laten passeren.

De meest voorkomende categorie aardewerk is die van de zogenaamde *Rauhtöpfe*. Dit zijn potten met een doorgaans hoog gelegen steile schouder die eindigt in een verticale of licht naar buiten gerichte rand of hals, waarvan het buikgedeelte over het algemeen ruwer is afgewerkt dan het bovenste gedeelte van de pot. Wanneer de buik besmeten is, de schouder en eventuele hals geglad of gepolijst is en de bovenzijde van de rand voorzien is van indrukversiering, dan bezit zo'n pot alle kenmerken van aardewerk dat traditioneel wordt aangeduid met de term Harpstedtpot.⁵⁸ Minstens de helft van al het aardewerk waarvan randscherven zijn teruggevonden, kan tot de categorie (*Harpstedter*) *Rauhtöpfe* worden gerekend (afb. 4.10: 1, 2 en 8, afb. 4.11: 1, 2, 5, 6, 8, 9 en 11 en afb. 4.12, pag. 56).⁵⁹ Uit de grote verschillen in gereconstrueerde randdiameters (14 tot 33 cm) valt op te maken dat hun formaat enorm kon verschillen.

Potten met een licht naar binnen gebogen, glad afgewerkte schouderpartij zonder hals of omhoog geknepen rand, zijn driemaal aangetroffen (afb. 4.10: 4 en afb. 4.11: 13).⁶⁰

In het noordwesten van het huis is een randscherf gevonden die afkomstig is van een grote pot (randdiameter: 30 cm) die door de grote lengte van het schoudergedeelte en het ontbreken van een hals tot een ander pottype moet worden gerekend dan de hiervoor besproken potten (afb. 4.10: 9).

Ongeveer halverwege het huis kwam een aardewerkfragment tevoorschijn dat behoort heeft tot een grote pot (randdiameter: ca. 26 cm) met een korte verticale hals en onversierde, licht verdikte rand (afb. 4.10: 10). Door de geringe afmetingen van deze scherf, laat dit exemplaar zich typologisch niet goed indelen.

Onversierde korte verticale halzen en randen komen ook voor bij een aantal kleine potjes en kommen, waarvan de randdiameter varieert tussen 10,5 en 16 cm. De twee kleinste exemplaren (afb. 4.11: 4 en 12, pag. 52) zijn te beschouwen als relatief slap geprofileerde varianten van het type biconische kommen met hals (*Doppelkoni-sche Schüsseln mit Hals*) dat door Verlinde voor de Overijsselse urnenvelden onderscheiden is.⁶¹ De andere twee exemplaren, die allebei een horizontaal afgeplatte rand bezitten, zijn niet eenduidig te classificeren (afb. 4.10: 3 en afb. 4.11: 3, pag. 52). Hetzelfde geldt voor een aantal onversierde randfragmenten die afkomstig zijn van potten met een licht uitstaande, korte (maximaal 2 cm) of langere hals.⁶²

Slechts eenmaal is een scherpe wandknik op de overgang van een gepolijste schouder naar een besmeten buik van een pot waargenomen.⁶³ In de overige gevallen is sprake van weinig markante, vloeiende overgangen in de potprofielen. Er is één fragment van een 2,2 cm breed bandoor opgegraven (afb. 4.11:10, pag. 52). Vermoedelijk is dit afkomstig van een relatief kleine kom of beker – een zogenaamde *Henkeltasse*.

Onder het gedetermineerde materiaal bevonden zich fragmenten van minimaal vijftien verschillende bodems. In alle gevallen hebben deze een vlakke onderzijde en gaat het bodemvlak onder een meer of minder scherpe hoek geknikt over in de buikwand (afb. 4.10: 5 en afb. 4.11: 15-17, pag. 52). De dikte van de bodemplaats schommelt tussen 7 en 13 mm, met één uitschieter naar 17 mm. Voor zover aan de hand van de bodemscherven de diameter was te bepalen, varieert deze tussen 7 en 14 cm.

Versiering

Van het minimale aantal van 35 stuks aarden vaatwerk dat op grond van de rand

⁵⁸ Verlinde, 1987, 272-279.

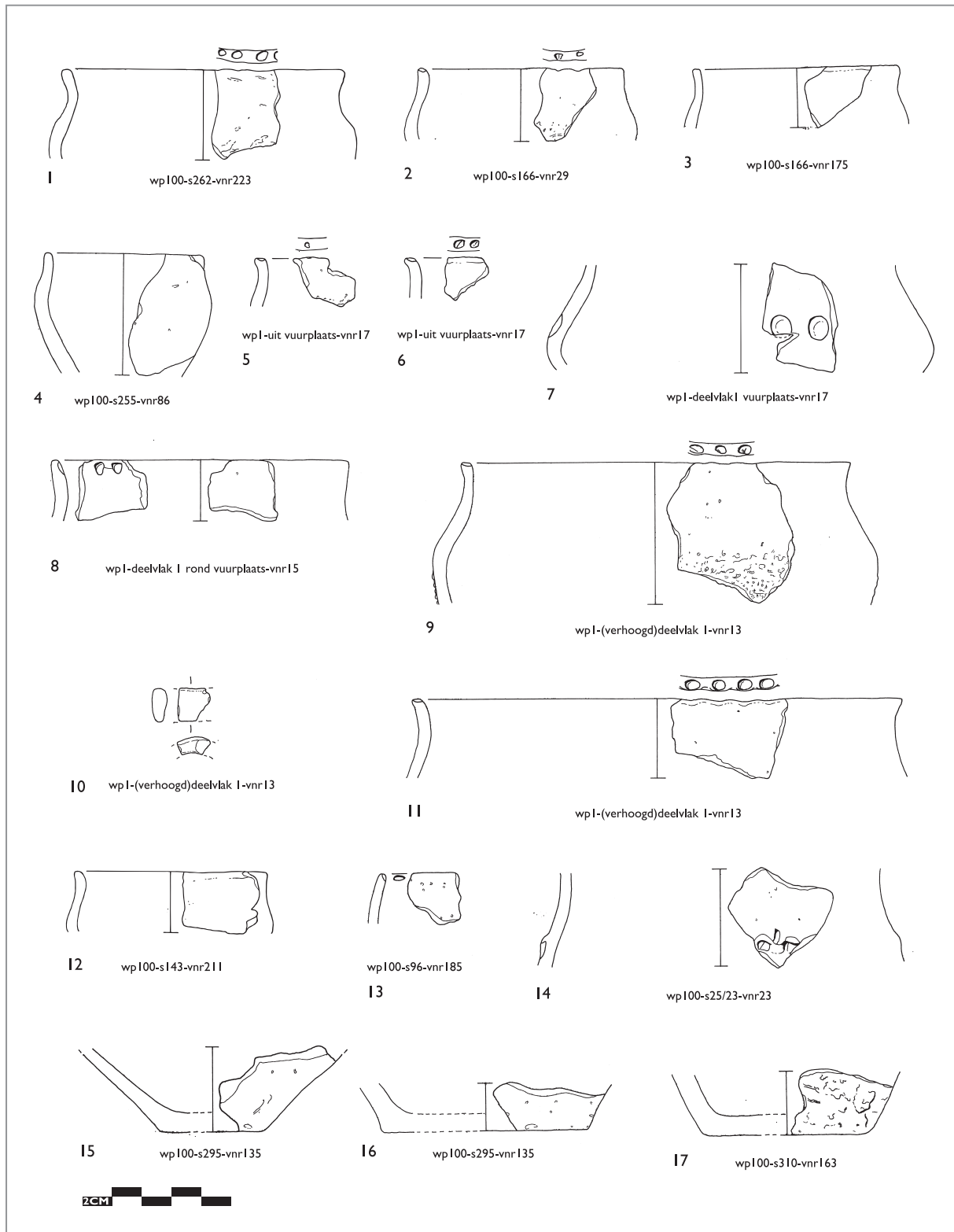
⁵⁹ Veel van de niet-afgebeelde randscherven van *Harpstedter Rauhtöpfe* zijn afkomstig uit vondstnummer 22 uit deelvlak I in werkput I (project 245).

⁶⁰ Een niet-afgebeeld randfragment van een dergelijke pot bevindt zich in vondstnummer 98 uit spoor 133 in werkput 100 (project 337).

⁶¹ Verlinde, 1987, 253-257, Abb. 128.

⁶² O.a. vondstnummer 22 uit deelvlak I in werkput I (project 245) en vondstnummer 91 uit spoor 192 in werkput 100 (project 337).

⁶³ Vondstnummer 22 uit deelvlak I in werkput I (project 245).



Afb. 4.11

Aardewerk uit de vroege ijzertijd, afkomstig uit kuilen (1-3), een paalkuil (4), de haardplaats (5-8) en een oppervlakkige dump (9-11) binnen de huisplattegrond, en uit kuilen erbuiten (12-17) (schaal 1:4).

fragmenten te onderscheiden is, bezitten twintig (57%) een randversiering. In alle gevallen gaat het om vingertop- of nagelindrukken die op onderlinge afstanden van ca. 0,5 tot 1,5 cm op rij zijn aangebracht. Bijna altijd is sprake van meer of minder diepe indrukken op de bovenzijde van de rand (afb. 4.10: 1, 2, 8 en 9, pag. 50 en afb. 4.11: 1, 2, 5, 6, 8, 9 en 11). Bij twee van de drie potten met een licht naar binnen gebogen schouder (afb. 4.10: 4, pag. 50 en afb. 4.11: 13) en bij twee potten met een verticale hals dan wel licht naar buiten gerichte hals (afb. 4.11: 8), zijn de indrukken tegen de binnenzijde van de rand geplaatst.

Ca. 3% van alle scherven vertoont een of andere vorm van wandversiering. Minstens tien potten zijn op de wand versierd geweest. Daarbij zijn verschillende decoratiepatronen en -elementen toegepast.

Vlakdekkende versiering is uitsluitend op het buikgedeelte van het aardewerk aangetoond. Tweemaal is sprake van slordig aangebrachte, onregelmatig kruisende groeven (afb. 4.10: 7, pag. 50).⁶⁴ Op drie potten is de onderste helft versierd met vingertopindrukken die in horizontale rijen geordend zijn (afb. 4.10: 5, pag. 50) of met nagelindrukken die met wisselende oriëntaties tamelijk willekeurig verspreid over het aardewerkoppervlak voorkomen.⁶⁵ Twee potten, waarvan één scherf uit de huisplattegrond (afb. 4.10: 6, pag. 50) en één uit een paalkuil van de schuur afkomstig is, vertonen sterk plastisch uitgevoerde reliëfversiering, die bestaat uit opgeknepen banen ('ribbels') die gescheiden worden door aaneengesloten nagelindrukken.⁶⁶ Mogelijk zijn deze banen in velden met verschillende oriëntaties aangebracht, zodat we kunnen spreken van *Kalenderbergversiering*.

Bij drie potten is de wand plaatselijk versierd aan de onderzijde van de schouder. Dit is ten eerste het geval bij de grote halsloze pot met een lange schouder die uit de plattegrond afkomstig is. Deze pot is op de overgang van de glad afgewerkte schouder naar het besmeten buikgedeelte voorzien van een omlopende rij verticale nagelindrukken (afb. 4.10: 9, pag. 50). Uit een kuil aan de noordzijde van het huis komt een fragment van een *Harpstedt*-pot waarop de overgang van het gladde schouder- en halsoppervlak naar het ruwere buikoppervlak extra gemarkeerd is met een enkelvoudige rij vingertopindrukken waarlangs bultjes opgedrukte klei aanwezig zijn (afb. 4.11: 14). Ten slotte is binnen de huisplattegrond een scherf gevonden die onder aan de schouder versierd is met twee naast elkaar ingewreven ondiepe ronde holttes, die ook wel *dellen* worden genoemd. Het zeer donkere gepolijste oppervlak, de fijne bakselkwaliteit en het karakteristieke vormverloop dat uit deze scherf kan worden afgeleid, geeft aan dat dit fragment afkomstig moet zijn van een zogenaamde *Schräghals*-pot.⁶⁷

Voor de volledigheid moet worden opgemerkt dat kamstreekversiering binnen het hier beschreven aardewerkcomplex volledig ontbreekt.

Functie

Er is sprake van een grote verscheidenheid aan potformaten en potvormen. De kleinste potjes en kommen bezaten naar schatting een volume van bijna 0,5 liter. Deze zullen over het algemeen gebruikt zijn om uit te drinken. Meestal is de rand van dit vaatwerk onversierd gelaten, wat bij het drinken prettig is. Van de schaal waarvan een randscherf is teruggevonden, is het volume niet te bepalen. Deze kan gediend hebben om uit te eten. De bulk van het gesneuvelde serviesgoed bestaat uit potten met een versierde rand die tussen 15 en 25 cm in diameter meet. Op basis van vormparallellen kan de inhoud hiervan worden geschat op ca. 2,5 tot ruim 12,5 liter. Dit zijn vrijwel allemaal kookpotten, die doordat zij relatief vaak gebruikt en verplaatst werden en in veel gevallen dagelijks aan de hitte van het vuur werden

⁶⁴ Een ander voorbeeld van dit soort versiering is verzameld onder vondstnummer 89 uit spoor 169 in werkput 100 (project 337).

⁶⁵ Dit betreft drie scherven van twee exemplaren die afkomstig zijn uit paalkuilen van de schuur in werkput 105: vondstnummers 1009 en 1012 uit spoor 547 en vondstnummer 1010 uit spoor 552 (alle project 337).

⁶⁶ De niet-afgebeelde scherf is geadmistreerd onder vondstnummer 1029 uit spoor 553 in werkput 105 (project 337).

⁶⁷ Zie bijvoorbeeld Verlinde, 1987, 270-272, Abb. 136.

blootgesteld – hetgeen duidelijke sporen van secundaire verbranding in de hoedanigheid van onder meer lichtkleuringen van het buitenoppervlak heeft achtergelaten – bovengemiddeld snel kapotgingen en daardoor een groot aandeel in het nederzettingsafval innemen. Veel van deze potten hadden een besmeten buikoppervlak. Dit vergrootte het warmtegeleidend vermogen en de stevigheid van de potwand. Daarnaast zorgde de ruwe oppervlaktestructuur ervoor dat dit soort potten bij het oppakken minder gemakkelijk uit de handen gleed. Op veel potten zijn roetsporen en resten verbrand aankoeksel aangetroffen, die erop duiden dat zij op of naast een vuur hebben gestaan. Het is niet helemaal duidelijk wat de functie was van de vinger- en nagelindrukken die op de rand van de meeste kookpotten aanwezig zijn. Het zou enerzijds puur om decoratie kunnen gaan die onderdeel uitmaakte van de heersende aardewerkstijl en uit gewoonte steeds weer gekopieerd bleef worden door pottenbakkers. Anderzijds kunnen de indrukken op de rand ook een praktisch doel of een andere betekenis hebben gehad. Zo kunnen wij ons voorstellen dat de pottenbakker de behoefte kan hebben gevoeld om op het eigen product een persoonlijke markering aan te brengen en om daarmee de provenance of het eigendom vast te leggen. Daarnaast kunnen de net altijd weer iets anders aangebrachte indrukken op de rand bijvoorbeeld gediend hebben om een onderscheid te maken tussen potten die voor het opwarmen van verschillende soorten stoffen werden gebruikt.

Een gering deel van de potten heeft een randdiameter van ca. 30 cm of groter. Dit zijn potten die vanwege hun volume van meer dan naar schatting ca. 20 liter in eerste instantie in aanmerking komen voor een functie als voorraadpot. Hierin konden verschillende soorten producten langdurig worden bewaard. Blijkens roet- en verbrande aankoekselresten is een aantal van deze potten met vuur in aanraking geweest. Dat kan betekenen dat ook dergelijke grote potten soms – al dan niet van begin af aan – als kookpotten voor het bereiden van zeer grote porties eten dienst hebben gedaan. Een andere mogelijkheid is dat zij werden gebruikt voor het opslaan van stoffen die door verhitten beter geconserveerd bleven of hierdoor hun gewenste eigenschappen kregen (zoals bij het produceren van bier).

Een klein aantal middelgroot formaat potten – waaronder de *Schrägals*-pot – valt op door een zorgvuldige oppervlaktepolijsting en een zeer donkere kleur. Deze exemplaren vertonen geen sporen van verhitting. Wellicht betreft dit aardewerk dat vervaardigd werd om te worden gebruikt bij speciale gelegenheden.

Datering

Het hiervoor beschreven aardewerkcomplex bezit kenmerken die samen genomen een specifieke toewijzing aan de vroege fase van de ijzertijd mogelijk maken.

Het frequente voorkomen van besmeten aardewerk duidt in algemene zin op een datering in de ijzertijd (800-12 voor Chr.). In grote lijnen volgt de mate waarin het aardewerk in de verschillende deelperioden van de ijzertijd besmeten werd in Colmschate dezelfde tendens als in Oss-Ussen en aangrenzende delen van Zuid-Nederland: de toepassing hiervan nam vanaf het begin van de ijzertijd snel toe, om in de midden-ijzertijd zijn hoogtepunt te bereiken. In de loop van de late ijzertijd en in de Romeinse tijd wordt aardewerk vervolgens weer beduidend minder vaak en minder uitgebreid besmeten.⁶⁸ Het vastgestelde besmijtingspercentage van bijna 35% komt overeen met Oss-Ussen fase B (ca. 7^{de} eeuw voor Chr.) en valt binnen de marges van besmijtingspercentages die eerder op andere vindplaatsen uit de vroege ijzertijd in Colmschate zijn geconstateerd.⁶⁹ Het optreden van veel *Harpstedter Rauhtöpfe* in enge zin – dus potten met een glad of gepolijst bovengedeelte, een besmeten buikoppervlak en indrukken op de bovenzijde van de rand – wijst

⁶⁸ Van den Broeke, 1987, 32, afb. 5: a. Overigens is het (op kleine schaal) voorkomen van duidelijk besmeten aardewerk in contexten uit de late bronstijd tot op heden in de gemeente Deventer nog nooit aangetoond, dit in tegenstelling tot in Zuid- en Midden-Nederland.

⁶⁹ Zie voor een overzicht Hermsen & Haveman, 2009, 197, afb. 6.19.

evenals het relatief geringe aandeel potten van potopbouwtype II (zonder verticale of uitstaande hals) op een datering in de vroege ijzertijd. De aanwezigheid van fragmenten van een *Schräghals*-pot (met dellenversiering) – de gidsvorm voor de vroege ijzertijd bij uitstek – en enkele potjes of kommen die als de typologische opvolgers van klein biconisch vaatwerk uit de late bronstijd zijn te beschouwen, versterken het vroege ijzertijd-karakter. Ook bandoren duiken in deze periode regelmatig op. De relatief grote variatie in de aanwezige wandversiering is binnen het tijdvak van de late prehistorie in deze contreien kenmerkend voor de late bronstijd en de vroege ijzertijd, waarbij de grofheid en sterke plasticiteit waarmee de vlakdekkende reliëfversiering en vingertopindrukversiering hier is aangebracht, beter aansluit op dat wat we kennen uit de vroege ijzertijd dan op de vaak iets fijnere uitvoeringswijze van de versiering in de late bronstijd. De omlopende rij nagel- of vingertopindrukken die op enkele potten de overgang van het gladde bovengedeelte naar het besmeten buikgedeelte markeert, is eveneens typerend voor de vroege ijzertijd.

In Colmschate en omgeving is de grote variatie aan toegepaste mageringsmaterialen (steengruis, fijn zand, grof zand en fijn grind, potgruis, ijzerconcreties en combinaties hiervan) karakteristiek voor de vroege ijzertijd. Wanneer verschillende aardewerkcomplexen uit de vroege ijzertijd in het Colmschater gebied met elkaar vergeleken worden, valt op dat complexen die gezien het voorkomen van bepaalde vormen en versieringen uit de 6^{de} eeuw tot en met het begin van de 5^{de} eeuw voor Chr. stammen, een beduidend hoger aandeel steengruismagering (meer dan 70%) en een veel lager aandeel potgruismagering (maximaal 5%) laten zien dan aardewerkcomplexen uit de 8^{ste} en/of de 7^{de} eeuw voor Chr.⁷⁰ Klaarblijkelijk heeft er in de laatste eeuw van de vroege ijzertijd in dit gebied een verandering plaatsgevonden wat betreft het soort materiaal dat de pottenbakkers bij voorkeur gebruikten om de klei mee te mageren. Werd in de begin- en middenfase van de vroege ijzertijd voornamelijk gebruikgemaakt van middelen die ter plaatse en in de directe omgeving van de woonplaats voorhanden waren, vanaf de 6^{de} eeuw voor Chr. werd voor het mageren van het lokaal geproduceerde aardewerk (weer) hoofdzakelijk graniet vergruisd, dat uit veel verder weg gelegen gebieden moest worden aangevoerd.⁷¹ Het hoge aandeel potgruismagering van bijna 41% in het aardewerk uit het huis en de bijbehorende schuur op de vindplaats aan de Siemelinksweg sluit aan bij het aardewerk uit een waterput langs de Holterweg in Colmschate die dendrochronologisch in de 7^{de} eeuw voor Chr. is gedateerd en bij het aardewerk uit een vondstrijke kuil uit de 8^{ste} of 7^{de} eeuw voor Chr. die op het terrein van De Scheg is opgegraven.⁷² Op grond hiervan mag worden aangenomen dat het huis en de schuur uit de periode tussen 800 en 600 voor Chr. dateren. Aangezien diverse aardewerkelementen die in Colmschate regelmatig in de 6^{de} eeuw voor Chr. optreden, zoals haakrandschalen, kamstreekversiering en (in mindere mate) zoutgootjes, ook buiten het huis en de schuur ontbreken, lijkt er binnen het onderzoeksgebied in de late fase van de vroege ijzertijd geen bewoning meer te hebben plaatsgevonden. De zwakke vertegenwoordiging van halsloze, min of meer tonvormige potten en de afwezigheid (met één uitzondering: zie par. 4.1.4) van potten en kommen die tot aan de rand besmeten zijn, geeft aan dat er in het vondstcomplex naar alle waarschijnlijkheid geen component uit de midden-ijzertijd vertegenwoordigd is.

4.1.4 Een opmerkelijke aardewerkdepositie uit de ijzertijd

Uit spoor 566 in werkput I06 aan de westzijde van de Siemelinksweg is een opval-

⁷⁰ Hermsen & Haveman, 2009, 196-197, afb. 6.19.

⁷¹ De dichtstbijzijnde plaats waar aan het oppervlak graniet kon worden gevonden, zijn de keilemafzettingen bij Holten, ongeveer 15 km oostelijk van de vindplaats.

⁷² Hermsen & Haveman, 2009, 196-197, afb. 6.19.



Afb. 4.12

Randfragment van een *Harpstedt*-pot met een besmeten buikoppervlak uit de vroege ijzertijd.



Afb. 4.13

Randfragment van een pot uit de vroege of midden-ijzertijd die tot bovenaan besmeten is en die bestrooid is met grof zand.



Afb. 4.14

Bovenaanzicht van de lepel of het schepbakje uit paalspoor 566.



Afb. 4.15

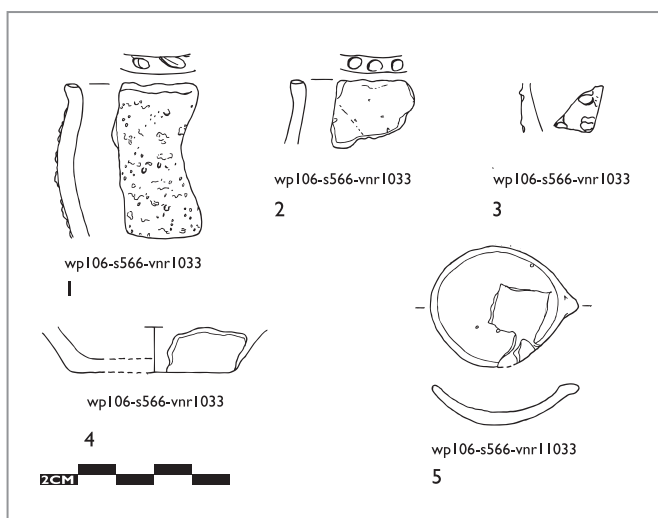
Complete spinklos die is gevonden binnen de huisplattegrond uit de vroege ijzertijd.

lend complex aardewerkvondsten afkomstig (zie afb. 3.2, pag. 25).⁷³ In deze paalkuil, die niet tot een duidelijke structuur kan worden gerekend, waren in totaal 21 scher-ven handgevormd aardewerk aanwezig. Deze zijn afkomstig van minimaal zes ver-schillende stuks vaatwerk en een – na restauratie – grotendeels (voor ruim drie kwart) compleet klein schotelvormig object van aardewerk.

De wanddikten van de potscherven variëren van gemiddeld 5 tot ca. 8 mm. Vier scherven bezitten een besmeten oppervlak. Deze hebben toebehoord aan mi-nimaal drie verschillende potten. Van zeker één hiervan is een randfragment be-waard gebleven. Dit betreft een pot met een heel licht naar binnen gebogen schou-der en een verticaal geknepen rand die op de bovenzijde met ondiepe vingertopin-drukken is versierd. Het buitenoppervlak van deze pot is vanaf de buik tot boven aan de rand matig grof besmeten (afb. 4.13 en afb. 4.16: 1). Voor de magering is hier-bij voornamelijk grof wit kwartszand toegepast. Daarnaast bevat dit aardewerk een geringe hoeveelheid ijzerconcreties. Het valt op dat aan de buitenzijde van de pot een veel grotere concentratie grof zand aanwezig is dan aan de binnenzijde en op het breukvlak. Het buitenoppervlak van deze pot lijkt dan ook toen de klei nog nat was – vermoedelijk om esthetische redenen – opzettelijk met grof zand te zijn bestrooid. De randdiameter van deze pot is niet meer exact te bepalen, maar bedroeg in ieder geval meer dan 18 cm. Een ander randfragment is afkomstig van een pot die wat zijn vorm betreft veel weg heeft van het hiervoor beschreven exemplaar. Deze pot is op de schouder echter niet besmeten, en op de bovenzijde van de rand is hij voorzien van iets kleinere en rondere vingertopindrukken en is hij gemagerd met fijn en matig grof granietgruis (afb. 4.16: 2). Van beide voornoemde randscherven is het hele oppervlak, inclusief de breukvlakken, secundair – dat wil zeggen: ná het primaire bakproces – verbrand.

Eén scherf uit spoor 566 is aan de buitenzijde gepolijst. Dit is een fragment van een bodem met een diameter van ca. 9 cm, die gemagerd is met zeer fijn granietgruis (afb. 4.16: 4). Eveneens gemagerd met zeer fijn granietgruis is een stuk gladwandig aardewerk met een lichtgeel oppervlak waarvan een kleine versierde wandscherf bewaard is gebleven. Deze is versierd met minimaal twee rijen los geplaatste nagel-indrukjes (afb. 4.16: 3). Het sterke verloop van de wanddikte binnen deze scherf (van 4 tot 9 mm) is opvallend. Mogelijk is deze scherf afkomstig van een dunwandi-ge schaal die niet alleen op de wand, maar ook onder op de – dikkere – bodem ver-sierd was. Daarbij valt als eerste te denken aan een zogenaamde *Lappenschale*.⁷⁴

Afb. 4.16
Aardewerk, afkomstig uit een paalkuil uit de ijzertijd.
Het stuk rechtsonder is een lepel of schepbakje
(schaal 1:4).



⁷³ Vondstnummer 1033 (project 337).

⁷⁴ Verlinde, 1987, 224-225, Abb. III.

De meest opvallende vondst uit spoor 566 is die van de scherven die afkomstig zijn van een compleet te reconstrueren klein laag, nagenoeg rond schoteltje met een bolle bodem en een klein 'oortje', 'steeltje' of 'lipje' aan één zijde (afb. 4.14, pag. 56 en afb. 4.16: 5, pag. 57). Het schoteltje is 8 cm lang, 6,3 cm breed en 2 cm hoog. De wanddikte bedraagt 7 mm bij de bodem tot 3 mm bij de afgeronde rand. Het matig gladde oppervlak is grotendeels licht okerbruin van kleur. Aan de onderkant en rond het – ontbrekende – midden van de binnenzijde is het oppervlak plaatselijk lichtgrijs gekleurd. De kern is donkergrijs. Als mageringsmateriaal zijn slechts enkele zeer fijne ijzerconcreties te herkennen, wat de indruk wekt dat de pottenbakkersklei die voor de vervaardiging van dit object is gebruikt eerst zorgvuldig gezuiverd is. Het platte, afgerond driehoekige 'oortje' bevindt zich horizontaal aan de rand en steekt niet meer dan 8 mm uit. Deze vondst behoort tot een schaars voorkomende categorie voorwerpen, die in de archeologische vakliteratuur met verschillende termen wordt aangeduid. Er wordt onder meer gesproken van aardewerken lepels (*Tonlöffel*), schepbakjes (*Schöpfer*) en van schoteltjes of napjes met een handvat of steel. Het is niet helemaal duidelijk wat hun functie was. Het bakje kan ervoor gediend hebben om er bijvoorbeeld kleine porties meel, graan of andere producten mee over te scheppen of om eruit te drinken of te eten. Ook kan dit soort voorwerpen als vet- of olielampje zijn gebruikt of als klaarmaak- of bewaarbakje voor bijvoorbeeld medicijnen. Deze specifieke vorm aardewerk wordt al in de late steentijd – met name in de Michelsbergcultuur – aangetroffen en is tot in de ijzertijd of misschien zelfs nog later blijven voortbestaan.⁷⁵ De beste parallellen voor het exemplaar van de Siemelinksweg dateren uit de late bronstijd. Ook op grond van het baksel laat dit stuk zich het meest waarschijnlijk in de late bronstijd plaatsen, zoals ook de hiervoor genoemde scherf met nagelindrukversiering uit spoor 566. Opmerkelijk is dat de begeleidende randscherf van de pot die tot bovenaan toe besmeten is, typologisch gezien het beste in de midden-ijzertijd gedateerd kan worden. Afgaande op de grove zandmagering is een iets oudere datering in de vroege ijzertijd echter niet helemaal uit te sluiten. De andere randscherf kan zowel uit de vroege als midden-ijzertijd stammen. Daarmee lijkt dit spoor dus een samenraapsel van aardewerk uit verschillende tijdvakken te bevatten, zonder dat aannemelijk is dat een deel hiervan bijvoorbeeld later via mollengangen in het spoor is beland of onopzettelijk als zwerfafval uit een oudere periode in de vulling van de paalkuil is terechtgekomen.

Deze aardewerkscherven zijn, samen met een klein brokje gebroken graniet, ten dele in volledig – tevens op het breukvlak – verbrande toestand (de twee randscherven van potten), in oppervlakkig verbrande toestand (de meeste onversierde wandscherven uit de ijzertijd), en voor een deel in volledig onverbrande toestand (de versierde wandscherf en het kleine bakje uit waarschijnlijk de late bronstijd) helemaal onder in de paalkuil beland. Deze vondstconcentratie bevond zich onder de paalkern in het paalspoor, waaruit kan worden afgeleid dat zij vóór het plaatsen van de paal in de funderingskuil moet zijn gedeponneerd. In dit soort situaties wordt vaak al snel gedacht aan bouwoffers. Het is echter opvallend dat de paalkuil in dit geval niet aan een groot of klein gebouw is toe te wijzen. Bovendien is – misschien met uitzondering van het kleine bakje dat oorspronkelijk wel compleet kan zijn geweest (wanneer tijdens het opgraven een klein gedeelte hiervan over het hoofd zou zijn gezien) – ook geen sprake van aardewerk dat min of meer compleet in de grond is beland, zoals bij bouwoffers veelal het geval is. Het gegeven dat niet alle scherven consequent verbrand zijn en over het algemeen kleine fracties van veel verschillende potten vertegenwoordigen, wijkt ook af van het patroon dat bij offervondsten verwacht mag worden en past veel beter in het patroon van gewoon ne-

⁷⁵ Zie bijvoorbeeld Verlinde, 1987, 226, Abb. 112; Brandt, 1988, 214 en 246, fig. 6.30; Taayke, 1996, Teil IV, 119, 221, Abb. 37 en 127-128; Ball, 2002, 94; Ball & Eimermann, 2002, 37-41, figuur 5b en figuur 7.

derzettingsafval. Vooralsnog gaan wij ervan uit dat deze opmerkelijke aardewerkdepositie geïnterpreteerd moet worden als het resultaat van een opruimactie in de vroege of midden-ijzertijd, waarbij de resten van meer en minder recent gebroken nederzettingsaardewerk – waaronder enkele oude (erf?)stukken – pragmatisch onder in een paalkuil belandden die op dat moment net openlag. Wat dit betreft valt enige gelijkenis te bespeuren met de twee aardewerkdumps uit de late bronstijd die eerder in dit hoofdstuk besproken zijn. Daarbij werd het aardewerk eveneens opzettelijk gedeponneerd in openliggende gaten.

4.1.5 Spinklossen

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn in totaal drie (fragmenten van) spinklossen van gebakken klei gevonden (afb. 3.4, pag. 27).

Het eerste exemplaar is aangetroffen tijdens de aanleg van werkput I op het niveau van het oude loopvlak binnen het noordwestelijke deel van de huisplattegrond, ca. 1,5 m noordwestelijk van de ingangspartij in de zuidwestwand en 1 m uit de wand. Dit complete exemplaar met een afgerond biconische vorm heeft een diameter van 3,7 cm, een hoogte van 2,3 cm en weegt 30 gr (afb. 4.15, pag. 56).⁷⁶ Het centrale gat heeft een doorsnede van 5 tot 6 mm. Doordat dit object met vuur in aanraking is geweest, is het donkerbruingrijze oppervlak plaatselijk lichter gekleurd en licht gebarsten. Als mageringsmateriaal is een kleine hoeveelheid potgruis en fijn en grof zand aanwezig.

Van de tweede spinklos is driekwart teruggevonden.⁷⁷ Deze spinklos is schijfvormig met afgeronde zijkanalen en meet 2,1 cm in doorsnede. De hoogte bedraagt 1,1 cm. Het glad afgewerkte oppervlak is vlekkelig lichtokerbruin en lichtgrijs van kleur. Op het oog is er geen mageringsmateriaal in aanwezig. De doorboring heeft een diameter van slechts 4 mm. Gezien de kleine afmetingen is niet uit te sluiten dat dit voorwerp als kraal en niet als spinklos is gebruikt. Deze fragmenten zijn eveneens gevonden tijdens de aanleg van het opgravingsvlak binnen het noordwestelijke deel van het huis.

Als derde is in paalspoor 123, ca. 1 m ten zuiden van de noordelijke hoek van het noordwestelijke deel van het huis ongeveer een kwart van een dopvormige spinklos met een diameter van ca. 3 cm en een hoogte van minimaal 1,5 cm gevonden.⁷⁸ Dit fragment, waarin als mageringsmateriaal veel ijzerconcreties aanwezig zijn, is aan alle zijden verbrand.

Deze vondsten hangen samen met de productie van garen uit wol. Afgaande op het ruimtelijke voorkomen en op de vele aardewerkscherven die bij de spinklossen in de buurt zijn gevonden, hoeft er niet aan getwijfeld te worden dat zij uit de vroege ijzertijd dateren.

Van een andere categorie vondsten die verband houdt met de productie van textiel en die in contexten uit de vroege ijzertijd regelmatig opduikt, te weten weefgewichten, zijn geen voorbeelden aangetroffen. Het is niet uit te sluiten dat deze gewichten zijn achtergelaten op het gedeelte van het erf dat niet kon worden opgegraven.

4.1.6 Aardewerk uit de middeleeuwen en nieuwe tijd

Het aardewerk uit de periode na de prehistorie is uitsluitend afkomstig uit de akkergrond. Dit materiaal is te beschouwen als bewoningsafval dat van elders is aangevoerd en samen met mest op het bouwland is terechtgekomen. Opvallend is

⁷⁶ Vondstnummer 14 (project 245).

⁷⁷ Vondstnummer 22 uit deelvlak I in werkput I (project 245).

⁷⁸ Vondstnummer 179 uit werkput 100 (project 337).

dat vondsten uit de volle middeleeuwen op één scherf pingsdorf-aardewerk na volledig ontbreken.⁷⁹ De oudste keramiek dateert uit de late middeleeuwen. Het gaat in totaal om nog geen handvol scherven. Vermeldenswaard is een holle steel met ronde doorsnede die is afgebroken van een bakpan van geglazuurd rood aardewerk uit de 14^{de} eeuw.⁸⁰ Enkele stukken bijna-steengoed en steengoed zijn te dateren in de 14^{de} en 15^{de} eeuw.⁸¹ Een fragment van een schotel van grijs aardewerk is te plaatsen in de 15^{de} of 16^{de} eeuw.⁸² Onder het jongere materiaal uit de 18^{de} tot en met 20^{ste} eeuw zijn met name veel producten van industrieel vervaardigd steengoed en wit aardewerk aanwezig.

4.2 Metaal

Tijdens het onderzoek zijn met de metaaldetector veel metaalvondsten gedaan. Vrijwel al deze vondsten dateren uit de laatste twee eeuwen. Hieronder bevinden zich diverse stukken munitie – waaronder kogelhulzen en delen van granaten – uit de Tweede Wereldoorlog. Geen van de metalen objecten uit de recente bouwvoor en de onderliggende akkerlaag houdt verband met de nederzetting uit de prehistorie. De enige vondst die hier mogelijk wel mee samenhangt, is in 2004 gedaan bij het aanleggen van het vlak in proefsleuf 5. Direct boven spoor 39 dat mogelijk uit de vroege ijzertijd dateert, werden drie kleine stukjes brons aangetroffen, die oorspronkelijk deel lijken te hebben uitgemaakt van de vulling van deze paalkuil.⁸³ De drie stukjes zijn afkomstig van een klein voorwerp dat vervaardigd is uit bronsblik. Een kort uitstekend gedeelte kan bedoeld zijn geweest om het ergens op te bevestigen. Doordat het object door corrosie en andere postdepositionele processen sterk is aangetast, zijn de oorspronkelijke vorm en functie niet meer te achterhalen. Het spoor was echter dermate ondiep dat het tijdens het definitieve onderzoek niet meer is aangetroffen en er geen ondersteunend daterend materiaal aan het licht is gekomen.

4.3 Natuursteen

In totaal heeft het proefsleuvenonderzoek van de prehistorische vindplaats 69 stukken en heeft de opgraving 49 stukken natuursteen opgeleverd. Van nature komen hier op de dekzandrug geen stenen voor die groter zijn dan ca. 1 cm. Deze stukken moeten in het verleden dan ook door de mens van elders zijn aangevoerd. In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de meest opvallende steenvondsten die verband houden met de bewoningssporen ter plaatse.

Maalstenen

Uit de haardplaats die bij het proefsleuvenonderzoek (project 245) tijdens de aanleg van de werkput in het tussenvlak ter hoogte van de noordwestelijke helft van de huisplattegrond uit de vroege ijzertijd is aangetroffen, is een concentratie stenen met een totaalgewicht van ruim 5,6 kg geborgen.⁸⁴ Hieronder bevinden zich twee grote maalsteenfragmenten van een grofkorrelige granietsoort. Het is niet helemaal zeker dat zij oorspronkelijk van hetzelfde object afkomstig zijn. Beide stukken zijn als gevolg van hun ligging in de haard plaatselijk verbrand en beroet. Uit het grootste fragment valt af te leiden dat deze behoort heeft tot het oudste, brood- of zadelvormige type maalsteen. Dit soort 'zadelkweerns' is vanaf de introductie van de landbouw in het begin van de nieuwe steentijd tot en met de vroege

⁷⁹ Het fragment pingsdorf-aardewerk betreft een wandscherf die, afgaande op het type versieringsmotief dat in donkerrood-bruine engobe is uitgevoerd, in de tweede helft van de 11^{de} eeuw of eventueel nog het begin van de 12^{de} eeuw na Chr. is te dateren. Deze vondst is via een mologang vanuit het akkerdek terechtgekomen in de bovenkant van het prehistorische spoor 39 in werkput 5 van project 245 (vondstnummer 37). Determinatie: Emile Mittendorff (Archeologie Deventer).

⁸⁰ Vondstnummer 110 uit werkput 100 (project 337); een selectie van het aardewerk uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd is gedetermineerd door Emile Mittendorff en Annelies Berends (beiden Archeologie Deventer).

⁸¹ O.a. vondstnummer 119 uit werkput 102 (project 237).

⁸² Vondstnummer 43 uit werkput 100 (project 337).

⁸³ Vondstnummer 37 uit spoor 39 (project 245).

⁸⁴ Vondstnummers 16 en 17 (project 245).

ijzertijd gangbaar gebleven.⁸⁵ Het stuk heeft een breedte van 20,5 cm en een dikte van minimaal 7 cm. Zowel het bewaard gebleven uiteinde als de onderkant verloopt afgerond (afb. 4.17, pag. 62). De bovenzijde van deze ligger, waarop met behulp van een andere steen – de loper – het graan werd fijn gemalen (zie hieronder bij de bespreking van de klop- en wrijfstenen), is vlak en vertoont duidelijke wrijfsporen.

In dezelfde hardplaats als waaruit de granieten maalsteenfragmenten komen, zijn vijf fragmenten tefriet oftewel basaltlava met een totaal gewicht van ruim 200 gr achtergebleven. Terwijl de grote stenen van noordelijke origine, die als grondstof voor de vervaardiging van de eerdergenoemde maalstenen dienden, uit steenrijke bodemlagen in de omgeving van de Holterberg zullen zijn verzameld – alwaar zij door de gletsjers in de een na laatste ijstijd zijn afgezet – werden maalstenen van tefriet vanuit de Duitse Eifel (omgeving Mayen) geïmporteerd. Door het poreuze en tegelijkertijd taaie karakter, leende dit vulkanische gesteente zich uitermate goed voor het gebruik als maalsteen, omdat het steeds een ruw maaloppervlak hield. Dit was tot vele honderden kilometers buiten het brongebied bekend. Uit de sterk verweerde tefrietbrokken valt geen oorspronkelijke maalsteenvorm meer af te leiden. Aangenomen mag echter worden, dat zij wat betreft vorm niet veel van hun granieten tegenhangers zullen hebben afgeweken.

Een groot brok van een Scandinavische granitische zwerfsteen (12 x 9 x 6 cm) uit spoor 132, dat slechts algemeen in de late prehistorie te dateren is, betreft mogelijk een fragment van een andere maalsteen, dat is hergebruikt nadat de maalsteen kapot was.⁸⁶

Klop- en wrijfstenen

Uit spoor 39 van project 245 komt een langwerpige stuk kwartsiet (12,5 x 4,5 x 4 cm), dat blijkens butsen op beide kopse kanten duidelijk als klopsteen is gebruikt. In hetzelfde spoor bevond zich een afgebroken fragment van een granietkei (5,5 x 4 x 3,5 cm), waarvan het bolle oppervlak door wrijving op een hard oppervlak is afgesleten. Dit spoor dateert uit de late bronstijd.⁸⁷ Uit spoor 239 van project 245, dat eveneens aan de late bronstijd kan worden toegewezen, komen vier stenen (afb. 4.18, pag. 62), waaronder eveneens een granietfragment met een bolle zijde (5 x 3,5 x 3 cm) dat van een wrijfsteen afkomstig kan zijn. Een compleet bewaard gebleven granietkei met een aantal afgeronde en een aantal afgevlakte kanten (9,5 x 9 x 7 cm) kan als wrijfsteen (loper) op een maalsteen zijn gebruikt. Hetzelfde geldt voor een goed in de hand liggende kei van fijnkorrelige granitische zandsteen (8 x 7 x 4,5 cm), die aan één iets bolle zijde door intensief gebruik sterk is afgesleten. ‘Pokdalige’ zijden kunnen erop duiden dat dit soort stenen tevens gebruikt werd als klopsteen om er het maalvlak van (granieten) maalstenen tussentijds mee op te ruwen. De vierde steen uit spoor 239 is een witte afgeronde kwartssteen (5 x 4,5 x 2,5 cm), die op het oog geen gebruiksslijtage vertoont, maar die gezien zijn vorm bijvoorbeeld uitstekend geschikt was om het kleioppervlak van een nog niet gebakken pot mee glad te wrijven.⁸⁸

In spoor 166, behorende tot het huis uit de vroege ijzertijd, was een fragment van een bolle granietkei aanwezig (6,5 x 5 x 3 cm), die aan één zijde door menselijk gebruik vlak is geworden. Het gaat om een tamelijk broos gesteente. Behalve als loper voor een maalsteen, kan deze steen – eventueel nadat hij zijn oorspronkelijke functie verloor – gebruikt zijn voor het vergruizen van graniet als mageringsmateriaal bij de productie van aardewerk.⁸⁹ Het lijkt een vrij algemeen gebruik te zijn

⁸⁵ Harsema, 1979; Van Heeringen, 1985 (vorm conform maalsteen type a).

⁸⁶ Vondstnummer 196 uit werkput 100.

⁸⁷ Vondstnummer 37 van project 245.

⁸⁸ Vondstnummer 61 van project 245.

⁸⁹ Vondstnummer 29 uit werkput 100 (project 337).



Afb. 4.17
Zijaanzicht van het afgeronde uiteinde van een
granieten maalsteen uit de vroege ijzertijd.



Afb. 4.18
Drie van de vier stenen uit spoor 239 uit de
late bronstijd. Deze stenen zijn als klop- en
wrijfsteen gebruikt.



Afb. 4.19
Een van de verbrande en beroete stenen die
afkomstig zijn uit de haardplaats van het huis uit
de vroege ijzertijd.

geweest om graniet door sterke verhitting eerst brozer te maken, alvorens het tot steengruis fijn te malen.

Het in de middeleeuwen of in de nieuwe tijd te dateren spoor 614 bevatte, naast andere stenen, onder meer een afgerond kwartsietkeetje (5 x 4,5 x 2,5 cm), waarvan één zijde blijkens de slijtagesporen aan het oppervlak enige tijd gebruikt is om ermee op harde materialen te hameren.⁹⁰

Voor het bewerken van harde materialen (waaronder natuursteen), het pletten van allerhande producten, enz. bleven stenen gedurende de hele prehistorie, ook toen er op beperkte schaal metaal beschikbaar kwam, een belangrijk hulpmiddel. De relatief geringe moeite die het kostte om ergens in de meer of minder wijde omgeving van de woonplaats bruikbare stenen op de gewenste eigenschappen, vorm en het gewenste formaat uit te zoeken en mee te nemen, woog ruimschoots op tegen de grote moeite die gedaan zou moeten worden om voor dezelfde gebruiksdoelen gereedschappen van brons of ijzer te vervaardigen of te bemachtigen, voor zover dit al tot de mogelijkheden behoorde en metaal even geschikt zou zijn voor de verschillende gebruiksfuncties.

Kook- en haardstenen

In enkele sporen uit de ijzertijd zijn gebroken stukken kwarts gevonden. Soms vertonen deze kleine scheurtjes in het oppervlak, die erop duiden dat zij in het vuur hebben gelegen. Bij andere stenen, waaronder ook kwartsitische zandstenen, duidt een plaatselijk verkleurd of beroet oppervlak erop dat zij verhit zijn geweest. Deze stenen kunnen in bepaalde gevallen als kooksteen zijn gebruikt, waarbij zij na verhitting in het vuur, in een pot met water of een andere vloeistof zijn gegooid om dit binnen enkele tellen aan de kook te brengen. Deze efficiënte kookmethode is in de prehistorie frequent toegepast. Wanneer gloeiend hete stenen in een koude vloeistof werden gegooid, kon het wel eens voorkomen dat de interne spanningen in een steen plotseling te groot werden en deze als gevolg daarvan uit elkaar barstte. Een ander gebruik van deze stenen is die van versteviging van de haard, zodat kookpotten bijvoorbeeld stabiel konden blijven staan. Voorbeelden van dergelijke stenen zijn afkomstig uit spoor 476 in werkput 100 – een sterk verbrande steen met een onregelmatige vorm van 8 x 7 x 4 cm en een ronde steen met een doorsnede van 11 cm en een dikte van 5 cm (afb. 4.19)⁹¹ – en uit spoor 614 in werkput 106.⁹² De meeste haardstenen en stenen die mogelijk ook als kooksteen hebben gediend, komen uit de haardplaats die tijdens het proefsleuvenonderzoek binnen de huisplattegrond uit de vroege ijzertijd is aangetroffen. Verschillende van deze stenen zijn door sterke verhitting rood uitgeslagen en gescheurd.⁹³

4.4 Vuursteen

Het onderzoek heeft in totaal acht stuks vuursteen opgeleverd. Tijdens het vooronderzoek in 2004 werd bij het aanleggen van werkput 6 aan de westzijde van de Siemelinksweg een 2 cm klein afslagschrabbertje gevonden. Op basis van de slechte kwaliteit vuursteen waarvan deze schrabber is gemaakt en de slordigheid waarmee hij is afgewerkt, dateert dit werktuig waarschijnlijk uit het neolithicum of de brons-tijd.⁹⁴ Tijdens het vervolgonderzoek is bij de aanleg van werkput 100 in de bovengrond een grof afgeslagen brok noordelijke bryozoënvuursteen gevonden, die op zichzelf niet nader te dateren is.⁹⁵ Bij toeval is in de laatprehistorische sporen 292 en 310 in werkput 100 en de sporen 553 en 639 in werkput 105 een vuursteenaf-

⁹⁰ Vondstnummer 1020 uit werkput 106 (project 337).

⁹¹ Vondstnummers 215 en 216 (project 337).

⁹² Vondstnummer 1020 (project 337).

⁹³ Vondstnummers 16 en 17 (project 245).

⁹⁴ Vondstnummer 66 (project 245).

⁹⁵ Vondstnummer 1 (project 337).

slag terechtgekomen.⁹⁶ Ofschoon aannemelijk is dat deze afslagen met oudere vuursteenbewerking samenhangen, is niet volledig uit te sluiten dat men hier ook in de vroege ijzertijd nog op kleine schaal vuursteen heeft bewerkt. Er zijn echter nergens concentraties vuursteenafval aangetroffen en evenmin zijn er werktuigen van vuursteen aan dit tijdvak toe te wijzen. Ook uit de sporen uit de midden-bronstijd is geen vuursteen tevoorschijn gekomen.

Een onregelmatig afslagkernstuk en een grove afslag uit werkput 106 getuigen van de slechte kwaliteit vuursteen waarvan de mens zich op deze plek in het verleden bediende. De resten van het oorspronkelijke vuursteenoppervlak dat op sommige stukken nog gedeeltelijk bewaard is, wijzen erop dat deze vuursteen in de meeste gevallen afkomstig is uit oude rivierbeddingen.

4.5 Moerasijzererts

Een interessante constatering is dat in meerdere sporen uit de prehistorie brokken moerasijzererts voorkomen. Deze materie heeft de hoedanigheid van een compacte massa stevig aan elkaar gekitte roestbruine ijzerdeeltjes, die aan het oppervlak veelal een korrelige structuur bezitten. De aangetroffen stukken moerasijzererts hebben maximale afmetingen tussen 2 en 5 cm. Deze zijn afkomstig uit de sporen 96, 210, 262 en 342 in werkput 100 en uit spoor 415 in werkput 102.⁹⁷ Laatstgenoemde kuil dateert uit het einde van de midden-bronstijd, de andere sporen dateren uit de vroege ijzertijd. In geen enkel spoor zijn ijzerslakken aangetroffen die met de productie of verwerking van ijzer verband houden. Ook uit de akkerlaag zijn – één grote herverhittings- of smeedslak uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd daargelaten⁹⁸ – geen ijzerslakken tevoorschijn gekomen. Het is daarom niet aannemelijk dat de oerbrokken die in de sporen zijn gevonden met de productie of verwerking van ijzer samenhangen. Als zij al opzettelijk zijn verzameld, dan kan dit bijvoorbeeld met het doel zijn geweest om dit materiaal in verpulverde vorm als mageringsmateriaal aan pottenbakkersklei toe te voegen. Dit zou betekenen dat de ijzerconcreties die op deze vindplaats in veel fragmenten aardewerk zijn waargenomen, niet altijd bij toeval in het baksel zijn terechtgekomen, maar soms ook opzettelijk. De gevonden stukken moerasijzererts zijn te klein om als verstevigingsmateriaal van een haardplaats te zijn gebruikt. Bovendien vertonen zij ook geen duidelijke sporen van verhitting. Uit het feit dat in één spoor uit de bronstijd en meerdere sporen uit de vroege ijzertijd moerasijzererts voorkomt, kan worden afgeleid dat de mensen in die tijdvakken al geweten moeten hebben waar in de omgeving de grondstof voorkwam die later in de tijd geëxploiteerd is om ijzer uit te winnen. Zeer waarschijnlijk is dit materiaal afkomstig uit het nabijgelegen dal van de Schipbeek. Daar kan het tevoorschijn zijn gekomen bij het winnen van klei of leem ten behoeve van het vervaardigen van aardewerk, het bepleisteren van de huiswand, het bouwen van een oventje of een andere bezigheid. De lokale productie en verwerking van ruw-ijzer kwam in deze omgeving pas op gang omstreeks het begin van de jaartelling, aan het begin van de Romeinse tijd, toen de kennis van het ijzerproductie- en verwerkingsprocedé en de behoefte aan ijzeren voorwerpen sterk toenam. Tot die tijd lijkt de bevolking van het Colmschater gebied (vrijwel) uitsluitend gebruikt te hebben gemaakt van ijzeren voorwerpen die van buiten de regio werden geïmporteerd.

⁹⁶ Vondstnummer 75 uit spoor 292, vondstnummer 163 uit spoor 310, vondstnummer 1015 uit spoor 553 en vondstnummer 1038 uit spoor 639 (alle project 337).

⁹⁷ Vondstnummer 32 uit spoor 210, vondstnummer 189 uit spoor 96, vondstnummer 171 uit spoor 342, vondstnummer 184 uit spoor 262 en vondstnummer 241 uit spoor 415 (alle project 337).

⁹⁸ Vondstnummer 40 uit werkput 100 (project 337). Dit schijfvormig stuk ijzerslak met een diameter van 8 cm is gevonden in de recent verstoorde bovengrond.

5. SYNTHESE EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

Dit hoofdstuk belicht de diverse deelaspecten van het onderzoek in hun onderlinge samenhang. Daarnaast wordt het onderzoek bekeken in relatie tot diverse andere onderzoeksgebieden in met name de gemeente Deventer. Omwille van de leesbaarheid van het verhaal is ervoor gekozen om de onderzoeksvragen niet puntsgewijs te beantwoorden, maar om de antwoorden in de lopende tekst te integreren.

Tijdens het vooronderzoek viel direct op dat niet alleen het archeologische sporeniveau bewaard was gebleven, maar tevens een deel van de prehistorische akkerlaag. Doordat het terrein met zekerheid vanaf de late middeleeuwen tot en met het grootste deel van de 20^{ste} eeuw een agrarisch gebruik kende en er in de loop van de eeuwen een plaggendek was ontstaan, bleef de vindplaats relatief goed bewaard. In de oude akkerlaag werd tijdens het vooronderzoek een haardkuil met vondstmateriaal aangetroffen. Gezien de ligging van deze kuil en de datering van het materiaal, is een rechtstreeks verband met de onderliggende huisplattegrond te veronderstellen. In het bewaard gebleven deel van de oude akkerlaag heeft hier kennelijk relatief weinig verplaatsing van vondstmateriaal plaatsgevonden. Het meeste aardewerk, zowel het materiaal dat uit de bovengrond als uit de sporen is verzameld, concentreerde zich ter hoogte van dit huis. Elders binnen het opgegraven gebied was een minder duidelijk verband zichtbaar tussen het voorkomen van vondsten in de akkerlaag en de onderliggende sporen.⁹⁹ Grootschalige bodemverstoringen vonden pas plaats met de aanleg van de Siemelinksweg en de bouw van de woonwijk Het Bramelt in de jaren '80 van de 20^{ste} eeuw. De verstoringen van het sporenvak binnen de werkputten beperkten zich hoofdzakelijk tot enkele kabel- en leiding-sleuven. Daarnaast bleek ook de aantasting door bodemleven en begroeiing mee te vallen. De natuurlijke sporen waren goed te onderscheiden van de antropogene sporen. Het voornaamste verschil tussen beide zat hem in het over het algemeen tamelijk amorfe voorkomen van de natuurlijke sporen. De menselijke sporen, zoals paalsporen en kuilen, hadden een aanzienlijk regelmatigere vorm. Daarnaast was de vulling van de antropogene sporen veel homogener (afb. 5.1, pag. 66).¹⁰⁰

De archeologische vindplaats aan de Siemelinksweg ligt op een betrekkelijk kleine dekzandrug direct ten noorden van het beekdal van de tegenwoordige Schipbeek. De locatie is gelegen op het grensvlak tussen twee archeologische microregio's, namelijk die van Colmschate en het gebied van de dekzandrug bij boerderij De Olthof in Epse-Noord. Het belang van de locatie wordt mede onderstreept door de aanwezigheid van het urnenveld uit de vroege ijzertijd op Het Bramelt, 120 tot 200 m zuidoostelijk van het gelijktijdige huis langs de Siemelinksweg. Urnenvelden worden vaak beschouwd als *territorial marker* waarmee de groep mensen die in de vroege ijzertijd haar doden begroef op deze locatie door middel van de op afstand zichtbare grafmonumenten een claim legde op het gebied.¹⁰¹ De markante ligging op de betrekkelijk kleine dekzandrug moet ervoor gezorgd hebben dat de grafmonumenten goed zichtbaar waren in de omgeving van het onderzoeksgebied. De nabijheid van dit urnenveld kan een van de redenen zijn geweest om het terrein aan de Siemelinksweg deel te laten uitmaken van het bewoningslandschap.¹⁰²

Wat in landschappelijk opzicht verder opvalt, is dat er naar alle waarschijnlijkheid slechts een klein gedeelte van de rug potentieel geschikt moet zijn geweest voor akkerbouw. Daardoor kan hier nauwelijks meer dan één erf tegelijk hebben gelegen. De flanken van de rug vertonen duidelijk sporen van een grote invloed van het

⁹⁹ Dit is het antwoord op onderzoeksvraag 5.

¹⁰⁰ Hiermee zijn de onderzoeksvragen 1 en 2 beantwoord.

¹⁰¹ Zie voor een uitwerking van dit concept Gerritsen, 2003, m.n. 237-244.

¹⁰² Dit is het antwoord op onderzoeksvraag 6.



Afb. 5.1
Overzicht van de huisplattegrond direct ten zuiden van de aansluiting van De Braam op de Siemelinksweg.

grondwater en/of van de nabijgelegen beek en zullen daardoor voor akkerbouw te nat zijn geweest.¹⁰³

De aanwijzingen voor het vroegste menselijk gebruik van het terrein aan de Siemelinksweg zijn enkele vuurstenen artefacten uit de steentijd of de bronstijd. Een kuil met verbrande eikels en verkoolde resten van gedroogde wilde appels in het noordwesten van het onderzochte gebied, duidt op menselijke aanwezigheid in een vroege fase van de bronstijd. Men verbleef hier korte tijd om voedsel (voor zichzelf of voor het vee) te verzamelen en te prepareren. De vuurstenen pijlpunt die eind jaren '80 van de vorige eeuw ongeveer 50 m noordwaarts van de zojuist genoemde kuil werd opgegraven, geeft aan dat hier rond deze tijd ook gejaagd werd. Uit de midden-bronstijd dateert een aantal voorraad- of silokuilen. Het vondstenspectrum dat afkomstig is uit deze kuilen wijst op een herkomst van het materiaal

¹⁰³ Dit is het antwoord op onderzoeksvraag 4.

uit nederzettingscontext. Het gaat om scherven van meerdere voorraad- en kookpotten. De houtskoolrijke vulling van de kuilen wekt de indruk dat de kuilen na gebruik zijn dichtgegooid met grond afkomstig van het nederzettingsterrein. Een perifere ligging van de kuilen in een terrein dat slechts sporadisch door mensen werd bezocht is daarom uit te sluiten. Of dit betekent dat de boerderij heel dicht bij de kuilen heeft gelegen of dat sprake was van een afstand van meer dan enkele tientallen meters, is gedurende het onderzoek niet duidelijk geworden. Opvallend is dat deze midden-bronstijd nederzetting was gelegen op een betrekkelijk kleine dekzandrug, terwijl Van Beek in zijn proefschrift een voorkeur in deze periode vaststelt voor de grotere dekzandeenheden.¹⁰⁴ In de omgeving zijn geïsoleerde en in kleine groepjes gelegen kuilen met midden-bronstijd aardewerk onder meer bekend van de kleinere dekzandruggen aan de Oxersteeg, Sworminkslanden en bij Ter Hunnepe.¹⁰⁵ In de jaren '80 is bij de opgravingen van het urnenveld op Het Bramelt eveneens een kuil uit de midden-bronstijd aangetroffen.¹⁰⁶ Indien er een direct verband tussen deze kuil en de kuilen aan de Siemelinksweg bestaat, dan zou de vermoede huisplattegrond zich wel eens tussen beide opgravingen in kunnen hebben bevonden. De suggestie van Van Beek dat dit soort geïsoleerd en in kleine groepjes gelegen kuilen uit de midden-bronstijd niet als erfplaatsen maar als *off-site* fenomenen zijn te interpreteren, is niet aannemelijk wanneer in ogenschouw wordt genomen dat deze kuilen steevast een breed spectrum aan huishoudelijk afval bevatten dat niet naar *special activity areas* meegezeuld zal zijn.

Binnen het onderzoeksgebied zijn enkele paalsporen met materiaal uit de late bronstijd aangetroffen. Omdat het aardewerk uit de late bronstijd en vroege ijzertijd lastig uit elkaar te houden is, is niet uit te sluiten dat meer sporen uit de late bronstijd dateren. Het aantal sporen uit de late bronstijd blijft ook dan echter gering in aantal. Aanwijzingen voor een huisplattegrond of een andere grotere structuur uit de deze periode ontbreken, hoewel deze onder het niet opgegraven deel onder de weg kunnen hebben gelegen.

In de loop van de 8^{ste} en de 7^{de} eeuw voor Christus werd het onderzoeksgebied langduriger bewoond. De aangetroffen huisplattegrond van het type Wachstum stamt uit deze periode. Vrijwel de gehele boerderij is omgeven met een wandgreppel. De binnenconstructie is in basis drieschepig met enkele aanvullende middenstaanders. Dit gebouw lijkt geen typische woonstalboerderij te zijn geweest. Door een tussenwand was de plattegrond in tweeën verdeeld in een woondeel en een opslag gedeelte. De grote hoeveelheid vondstmateriaal wees uit dat het noordwestelijk deel van het huis gebruikt moet zijn als woonruimte. Onder meer de vondst van een aantal spinklosjes en een vermoedelijke haardplaats (die tijdens het vooronderzoek al is aangetroffen) in dit deel van het huis, wijzen duidelijk in deze richting. Binnen het zuidoostelijke deel van het huis lag een grote kelderkuil. Deze was dermate groot dat een gebruik van deze ruimte als stal praktisch gezien onmogelijk was. Aanwijzingen voor verbouwingswerkzaamheden zijn niet overtuigend aangetoond.

Tot dezelfde bewoningsfase behoort een zwaar gebouwde schuur, die ongeveer 15 m westelijk parallel aan de boerderij ligt. Twee van de opgegraven spiekers zijn, afgaande op hun oriëntatie en afstand tot het huis vrijwel zeker te koppelen aan de boerderij. In tegenstelling tot de erven uit de vroege ijzertijd die zijn opgegraven in de omgeving van de Holterweg, heeft de boerderij aan de Siemelinksweg niet op het hoogste deel van de rug gelegen, maar nagenoeg op de overgang naar een beekdal. Waarschijnlijk heeft deze locatiekeuze te maken met het beperkte oppervlak dat op

¹⁰⁴ Van Beek, 2009, 417.

¹⁰⁵ Verlinde, 2000: catalogusnummer Midden-Bronstijd 2 en Midden-Bronstijd marginaal 2.

¹⁰⁶ Verlinde, 2000: catalogusnummer Midden-Bronstijd marginaal 1.

deze rug voor akkerbouw geschikt was. Men koos ervoor om de boerderij aan de rand van de akker te plaatsen. Gezien de geconstateerde grote spoordichtheid (met name in werkput 100) lijkt er in de vroege ijzertijd sprake te zijn van ten minste twee bewoningsfasen. Een aantal van de aangetroffen spiekers ligt op meer dan 50 m van de boerderij en kan tot een andere fase van het erf hebben behoord. De twee meest in het oog springende bouwwerken, het huis en de grote schuur hebben in elk geval tot dezelfde bewoningsfase in de vroege ijzertijd behoord. Deze bezitten een overeenkomstige oriëntatie. Over de omvang van dit erf valt op te merken dat het in oost-west richting ten minste 35 m lang was en in noord-zuid richting ongeveer 40 m, waarmee de volle breedte van het voor bewoning geschikte gedeelte van de dekzandrug lijkt te zijn benut.¹⁰⁷

Op een afstand van ruim 120 m van het erf uit de vroege ijzertijd lag het urnenveld van Het Bramelt. Dit urnenveld was in gebruik gedurende de hele of het grootste deel van de vroege ijzertijd. Ongetwijfeld zullen de bewoners van het huis hier hun doden hebben begraven.¹⁰⁸ Van een andere orde is de vindplaats aan de Danzigweg. Hier zijn slechts enkele *off-site* sporen aangetroffen, dat wil zeggen sporen die in het landschap buiten de woonplaatsen en grafvelden hebben gelegen. De daar aangetroffen veekraal is nooit nader gedateerd dan in de ijzertijd en zou evenals het urnenveld verband kunnen houden met de vroege ijzertijd bewoning aan de Siemelinksweg. Gerichte aanwijzingen voor veelteelt zijn aan de Siemelinksweg niet gevonden, tenzij de aangetroffen spinklosjes als een indirecte aanwijzing voor schapeenteelt worden beschouwd. De afwezigheid van een stal binnenshuis kan betekenen dat men het vee in een lager gelegen gebied heeft gehouden, zoals aan de Danzigweg.¹⁰⁹ Op grond van de summiere opgravingsgegevens die beschikbaar met betrekking tot de boerderij die eind jaren '80 van de 20^{ste} eeuw in het noordoosten van onderhavig onderzoeksgebied is onderzocht – de exacte ligging is onzeker, zie par. 1.3.1 – is het niet mogelijk een eenduidige relatie met de in 2008 opgegraven boerderij vast te stellen. Het is goed mogelijk dat deze boerderij, die in typologisch opzicht al richting de midden-ijzertijd gaat, de laatste prehistorische bewoningsfase op de zandrug onder de zuidelijke Siemelinksweg representeert.

Na de 7^{de} eeuw voor Chr. werd het terrein aan de Siemelinksweg verlaten.¹¹⁰ Het vondstmateriaal dat is aangetroffen sluit een langer gebruik nagenoeg uit. Er zijn weliswaar scherven aangetroffen met karakteristieken die algemeen gelden voor de ijzertijd, echter al het aardewerk uit de ijzertijd dat goed dateerbaar is, stamt uit de vroege ijzertijd. Mogelijk vestigden de bewoners van de Siemelinksweg zich aan het einde van de vroege ijzertijd op de zandhoogten van Sworminkslanden. Hier zijn enkele boerderijen opgegraven uit de 6^{de} eeuw voor Chr.¹¹¹ Evenals aan de Siemelinksweg zijn daar geen aanwijzingen gevonden dat er meer dan één boerderij tegelijk heeft gestaan. Het lijkt er zelfs op dat geen van de betreffende vindplaatsen in de vroege ijzertijd meer dan één bewoningsfase heeft gehad. Op basis van de summiere hoogtegegevens die beschikbaar zijn voor het gebied, valt op dat de boerderijen uit de vroege ijzertijd op Sworminkslanden iets hoger hebben gelegen dan de boerderij die aan de Siemelinksweg is opgegraven. Wellicht houdt de keuze voor het in gebruik nemen van dit nieuwe terrein verband met een toenemende vernatting van het terrein in de loop van de 7^{de} eeuw voor Chr.

De omgeving van de Siemelinksweg valt gezien het herhaaldelijk kortstondig menselijk gebruik te kwalificeren als een overloopgebied. Bij grote bevolkingsdruk op de grotere landschappelijke eenheden, zoals de Weteringer Enk werden in bepaalde

¹⁰⁷ Hiermee zijn de onderzoeksvragen 8 en 9 beantwoord.

¹⁰⁸ Dit is het antwoord op onderzoeksvraag 17.

¹⁰⁹ Dit is het antwoord op onderzoeksvraag 16.

¹¹⁰ Dit is het antwoord op onderzoeksvraag 3.

¹¹¹ Verlinde, 2000: catalogusnummers Vroege IJzertijd 2, 3 en 4; Ten Bosch, Groothedde & Groenewoudt, 1997.

perioden, tijdens zogenaamde expansiefasen, kleinschaliger landschappelijke eenheden, zoals de zandrug in het onderzoeksgebied in gebruik genomen. Dit beeld past in het model van Groenewoudt over de contractie en expansie van bewoningsgebieden.¹¹² Binnen dit model fungeerden de zandruggen van Sworminkslanden als een tweede overloopgebied, waar men vanaf de Siemelinksweg in de 6^{de} eeuw voor Chr. heen trok toen dit gebied, al dan niet samenhangend met vernatting, mogelijk te weinig draagkracht meer had om er te wonen.¹¹³

De prehistorische nederzetting aan de Siemelinksweg heeft duidelijk niet op zichzelf gestaan. Het terrein ligt tussen de grotere bewoningsarealen van Colmschate en Epse-Noord in. Mogelijk heeft de nabijgelegen beek als grens gefunctioneerd tussen twee territoria. Dat het om twee gescheiden territoria gaat blijkt duidelijk uit het feit dat de bewoners aan weerszijden van de beek ieder hun eigen grafveld hadden: aan de Hondсроos-Het Bramelt respectievelijk op de locatie Olthof-Noord in Epse-Noord.

Het is voor de hand liggend om handels- of uitwisselingsrelaties van goederen of bijvoorbeeld vee met de nabijgelegen nederzettingsgebieden te veronderstellen. Archeologisch is dat echter lastig aan te tonen. Duidelijk is dat men zeker handel dreef. In sommige gevallen is er namelijk materiaal uit veraf gelegen gebieden geïmporteerd. Zo zijn er uit de vroege ijzertijd resten gevonden van een of meerdere maalstenen van tefriet. De herkomst van de stenen moet gezocht worden in de omgeving van het tegenwoordige Mayen in de Duitse Eifel. Ook een fragment van een niet nader te determineren bronzen voorwerp, dat uit een laatprehistorisch spoor afkomstig is, wijst op uitwisselingscontacten met mensen van buiten de regio.¹¹⁴ Waarvoor men de importgoederen ruilde zal helaas nooit duidelijk worden. Vanaf de midden-bronstijd tot en met de vroege ijzertijd kende het gebied een zuiver agrarisch gebruik en zal men grotendeels zelfvoorzienend zijn geweest. De geproduceerde goederen zullen hoofdzakelijk voor eigen gebruik zijn geweest. Met uitzondering van de relatief oude kuil 8, waarin resten van verkoolde eikels en appels lagen, hebben noch de silokuilen, noch de spiekers of de schuur concrete aanwijzingen opgeleverd voor wat hier in de late prehistorie werd opgeslagen.¹¹⁵

Vanaf het einde van de vroege ijzertijd tot in de late middeleeuwen wordt het terrein niet intensief door mensen gebruikt. De oudste middeleeuwse vondst is een fragment pingsdorf-aardewerk. Mogelijk betreft het een bemestingsvondst waarmee aangetoond wordt dat het gebied vanaf de 10^{de} tot 12^{de} na Chr. weer agrarisch in gebruik was. Sporen van middeleeuwse bewoning zijn in het onderzoeksgebied niet aangetroffen, het enige mogelijk middeleeuwse spoor was een verkavelingsgreppel. Tot de jaren '80 van de 20^{ste} eeuw is het vrij rustig in het gebied gebleven en kende het een agrarisch gebruik.

¹¹² Groenewoudt, 1996, 26-27; Groenewoudt & Scholte Lubberink, 2007, 58-61.

¹¹³ Dit is het antwoord op onderzoeksvraag 7.

¹¹⁴ Dit is het antwoord op onderzoeksvraag 15.

¹¹⁵ Hiermee zijn de onderzoeksvragen 13 en 14 beantwoord.



Afb. 5.2

De oude situatie van de Siemelinksweg. Tegenwoordig rijdt het verkeer dwars door de woonplaats uit de vroege ijzertijd.

LITERATUUR

- Ball, E.A.G., 2002. Aardewerk en andere losse vondsten in en naast de geul: het neolithicum tot en met de ijzertijd, in: E.A.G. Ball & R. Jansen (red.), *Van steentijd tot middeleeuwen. Archeologisch onderzoek rond een fossiele beekloop te Herpen-Wilgen-daal* (Archol Rapport 11), Leiden, 89-98.
- Ball, E.A.G. & E. Eimermann, 2002. Nieuwe bronstijdaardewerkcomplexen uit het buitengebied van Cuijk, in: H. Fokkens & R. Jansen (red.), *2000 Jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 25-44.
- Beek, R. van, 2009. *Reliëf in Tijd en Ruimte. Interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost-Nederland tussen vroege prehistorie en middeleeuwen* (proefschrift Wageningen Universiteit), Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004a. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2004b. *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren*, Utrecht.
- Bosch, F. ten, 1995. Een boerderij uit de vroege ijzertijd in het uitbreidingsplan Swormink-Zuid (gem. Deventer), *Westerheem* 44 (6), 240-244.
- Bosch, F. ten, M. Groothedde & B.J. Groenewoudt, 1997. De archeologie van 'het Swormink'. Over bewoningsexpansie en -continuïteit in Colmschate (gem. Deventer), *Westerheem* 46 (1), 22-40.
- Bouwmeester, J., B. Fermin & M. Groothedde, 2008. *Geschapen Landschap. Tienduizend jaar bewoning en ontwikkeling van het cultuurlandschap op de Loerenk te Zutphen* (BAAC rapport 000 068), 's-Hertogenbosch.
- Brinkkemper, O., 1991. Wetlandfarming in the area to the south of the Meuse Estuary during the Iron age and Roman period. An environmental and paleo-eco-

conomic reconstruction, *Analecta Praehistoria Leidensia* 24, Leiden.

-Brandt, R.W., 1988. Aardewerk uit enkele Bronstijd-nederzettingen in West-Friesland, in: J.H.F. Bloemers (red.), *Archeologie en oecologie van Holland tussen Rijn en Vlie* (Studies in Prae- en Protohistorie 2), Assen/Maastricht, 206-267.

-Broeke, P.W. van den, 1987. De dateringsmiddelen voor de ijzertijd van Zuid-Nederland, in: W.A.B. van der Sanden & P.W. van den Broeke (red.), *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen, Waalre*, 23-43.

-Buurman, J., 1986. Graan in IJzertijd-silo's uit Colmschate, in: R.M. van Heeringen (red.), *Voordrachten gehouden te Middelburg ter gelegenheid van het afscheid van ir. J.A. Trimpe-Burger als provinciaal archeoloog van Zeeland* (Nederlandse Archeologische Rapporten 3), Amersfoort, 67-73.

-Eeltink, N., 2004. *Verdubbeling Siemelinksweg, Deventer. Een verkennend booronderzoek langs de N348, project 245* (Interne Rapportages Archeologie Deventer 10), Deventer.

-Fermin, B. & M. Groothedde, 2008. *IJzertijd tussen Bajes en Wambuis. Archeologisch onderzoek op het Jeugdgevangenisterrein in Zutphen* (Zutphense archeologische publicaties 46), Zutphen.

-Gerritsen, F., 2003. *Local Identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region*, Amsterdam.

-Groenewoudt, B.J., 1984. IJzertijdvondsten uit Colmschate (gemeente Deventer). De inhoud van een zestal afvalkuilen, *Westerheem* 33 (1), 46-63.

-Groenewoudt, B.J., 1988. Onderzoek Siemelinksweg ('t Bramelt)-Colmschate. Een kort onderzoeksverslag, *De Hunnepers*, december 1988, 29-32.

-Groenewoudt, B.J., 1989. Colmschate, gem. Deventer, in: A.D. Verlinde (red.), *Archeologische Kroniek van Overijssel over 1988, Overijsselse Historische Bijdragen* 104, 167-169.

-Groenewoudt, B.J. & H.B.G. Scholte Lubberink, 2007. Essen en plaggendekken in Oost-Nederland vanuit een archeologisch perspectief, in: J. Doesburg, M. de Boer et al., *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid* (Rapportages Archeologische Monumentenzorg 34), Amersfoort.

-Groenewoudt, B.J. & A.D. Verlinde, 1989. Ein Haustypus der NGK und eine Vorratsgrube aus der frühen Eisenzeit in Colmschate, Gem. Deventer, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 39, 269-295.

-Harsema, O.H., 1979. *Maalstenen en handmolens in Drenthe van het neolithicum tot ca. 1300 A.D.* (Museumfonds Publicatienr. 5), Assen.

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

-Hermsen, I., 2003. *Wonen en graven op prehistorische gronden. Archeologisch onderzoek van nederzettingenresten uit de bronstijd en ijzertijd op de percelen Holterweg 59 en 61 te Colmschate (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 11), Deventer.

-Hermsen, I., 2007. *Een afdaling in het verleden. Archeologisch onderzoek van bewoningsresten uit de prehistorie en de Romeinse tijd op het terrein Colmschate (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 19), Deventer.

-Hermsen, I. & E. Haveman, 2009. *Op het spoor van de Holterweg. Archeologisch en historisch onderzoek van, onder en langs de Holterweg in Colmschate (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 25), Deventer.

-Hermsen, I. & A. Louwen, 2007. Colmschater speculaasbrokken. Een specialiteit uit de Midden Bronstijd, in: H. Clevis & S. Wentink (red.), *Overijssels Erfgoed. Archeologische en Bouwhistorische Kroniek 2006*, Zwolle, 131-137.

-Hermsen, I. & M. van der Wal, 2011. *Botjes in potjes. Archeologisch onderzoek*

- van het grafveld uit de vroege ijzertijd op de locatie Olthof-Noord in Epse-Noord (gemeente Deventer)(werktitel) (Rapportages Archeologie Deventer 35), Deventer.
- Huijts, C.S.T.J., 1992. *De voor-historische boerderijbouw in Drenthe. Reconstructie-modellen van 1300 vóór tot 1300 na Chr.*, Arnhem.
- Klomp, M. & I. Hermsen, 2002. *Archeologisch proefonderzoek op de locatie De Knoop te Colmschate (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 8), Deventer.
- Maes, B. & O. Brinkkemper, 2001. Autochtone bomen en struiken. Een historisch-ecologische benadering, *Jaarboek voor Ecologische Geschiedenis 2000*, 15-36.
- Pronk, E.C., 2011. *Doetinchem Veemarktterrein, plangebied veemarktterrein, gemeente Doetinchem. Een opgraving met resten uit het meso- en neolithicum, de brons en de ijzertijd en de vroege en late middeleeuwen* (RAAP-rapport 2217), Weesp.
- Reynolds, P.J., 19974. Experimental Iron Age storage pits: an interim report, *Proceedings of the prehistoric society* 40, 118-131.
- Scholte Lubberink, H.B.G., 1997. *Bedrijventerrein Wijnbergen (fase 2, gemeente Doetinchem, Een archeologische begeleiding* (RAAP-rapport 997), Amsterdam.
- Taayke, E., 1996. *Die einheimische Keramik der nördlichen Niederlande, 600 v. Chr. bis 300 n. Chr.* (proefschrift Rijksuniversiteit Groningen), Groningen.
- Theunissen, E.M., 1999. *Middenbronstijdsamenlevingen in het zuiden van de Lage Landen. Een evaluatie van het begrip 'Hilversum-cultuur'* (proefschrift Rijksuniversiteit Leiden), Leiden.
- Verlinde, A.D., 1990. Deventer-Danzigweg, in: A.D. Verlinde (red.), *Archeologische Kroniek van Overijssel over 1989*, *Overijsselse Historische Bijdragen* 105, 133-134.
- Verlinde, A.D., 1987. *Die Gräber und Grabfunde der späten Bronzezeit und frühen Eisenzeit in Overijssel* (proefschrift Rijksuniversiteit Leiden), Leiden.
- Verlinde, A.D., 1991. Huizen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd te Colmschate, in: H. Fokkens & N. Roymans (red.), *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen* (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), Amersfoort, 31-40.
- Verlinde, A.D., 1997. Deventer-Colmschate-'t Bramelt, in: A.D. Verlinde (red.), *Archeologische Kroniek van Overijssel over 1996*, *Overijsselse Historische Bijdragen* 112, 156-158.
- Verlinde, A.D., 2000. *Inventarisatie en onderzoek van archeologische locaties op en rond de Colmschater Enk te Deventer* (Rapportages Archeologische Monumentenzorg 75), Amersfoort.
- Verlinde, A.D. & M. Erdrich, 2006. Het Germaanse grafveld te Deventer-Colmschate, opgraving 1984, in: B.J. Groenewoudt, R.M. van Heeringen & G.H. Scheepstra (red.), *Het zandeilandenrijk van Overijssel* (Nederlandse Archeologische Rapporten 22), Amersfoort, 271-382.
- Vermeulen, B., 2004. *Verslag Inventariserend Veldonderzoek verdubbeling Siemelinksweg Deventer, project 245* (Interne Rapportages Archeologie Deventer 12), Deventer.
- Vermeulen, B., I. Hermsen & E. Mittendorff, 2009. *Achterblijvers in de Volksverhuizingstijd. Archeologisch onderzoek in het kader van de aanleg van de Zweedse Tunnel, Colmschate (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 27), Deventer.
- Wal, M. van der & E. Mittendorff, *in voorbereiding. Archeologisch onderzoek van middeleeuwse bewoningsresten langs de Siemelinksweg (werktitel)* (Rapportages Archeologie Deventer), Deventer.
- Waterbolk, H.T., 2009. *Getimmerd verleden, Sporen van voor- en vroeghistorische houtbouw op de zand- en kleigronden tussen Eems en IJssel*, Groningen.
- Wijngaarden, L. van & O. Brinkkemper, 2005. Het veelzijdige boerenbedrijf. De voedselproductie in de metaaltijden, in: L.P. Kooijmans *et al.*, *Nederland in de Prehistorie*, Amsterdam, 491-512.