

BOUWEN AAN HET VERLEDEN

25 jaar archeologisch onderzoek in de gemeente Oss

Richard Jansen

Harry Fokkens

Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden

Oktober 1999

Colofon

Tekst: Harry Fokkens en Richard Jansen

Samenstelling en productie: Richard Jansen en Harry Fokkens

Lay-out: Harry Fokkens en Richard Jansen

Tekstredactie: Monique van den Dries (**AnCi&nT**)

Oplage: 400

ISBN: 90-73368-13-8

Het copyright berust bij de auteurs

Uitgave van de Faculteit der Archeologie

Postbus 9515

2300 RA Leiden

Deze uitgave werd mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van de gemeente Oss.

| | |
|---|-----------|
| Inleiding | 1 |
| Vraagstellingen van het Maaskantproject: van Ussen naar het Maas-Demer-Scheldegebied | 1 |
| EEN KORTE GESCHIEDENIS VAN DE OPGRAVINGEN IN USSEN EN OSS-NOORD | 3 |
| DE ROL VAN DE LOKALE ARCHEOLOOG BIJ HET ONDERZOEK..... | 7 |
| REGIONAAL ONDERZOEK: DE MAASKANT EN HET MAASLAND | 8 |
| HET MAAS-DEMER-SCHELDEGEBIED | 9 |
| Rekenen met de tijd..... | 10 |
| DE TIJDBALK..... | 10 |
| DATEREN | 11 |
| De methode van het opgraven in zand | 13 |
| HOE DIEP MOETEN WE GRAVEN..... | 13 |
| OPGRAVINGSPUTTEN EN VERKENNINGSSLEUVEN | 14 |
| Verschillende typen sporen | 16 |
| SLOTEN EN GREPPELS | 16 |
| KUILEN..... | 17 |
| <i>Waterputten en waterkuilen</i> | <i>17</i> |
| PAALSPOREN | 19 |
| <i>Huizen</i> | <i>21</i> |
| <i>Spiekers</i> | <i>25</i> |
| <i>Hekjes en palissaden</i> | <i>25</i> |
| Vondstcategoriën | 26 |
| AARDEWERK: POTTEN AAN SCHERVEN | 27 |
| SPINKLOSSEN, WEEFGEWICHTEN EN SINGERKOGELS | 30 |
| WAPENS, WERKTUIGEN EN SIERADEN: VOORWERPEN VAN METAAL | 31 |
| HOUT: BOUWMATERIAAL EN GEBRUIKSVOORWERP | 33 |
| MAALSTENEN, SLIJPSTENEN, KLOPSTENEN EN PIJLPUNTEN: VOORWERPEN VAN STEEN | 33 |
| GLAS: DRINKGEREI EN SIERADEN | 34 |
| Opgegraven verleden..... | 35 |
| OSS-IJSSELSTRAAT: EEN GRAFVELD UIT DE IJZERTIJD EN EEN NEDERZETTING UIT DE ROMEINSE TIJD | 36 |
| OSS-USSEN: HONDERDEN HUIZEN, SPIEKERS EN WATERPUTTEN | 39 |
| <i>Neolithicum en bronstijd: de bewoning tot 900 v.Chr.</i> | <i>40</i> |
| <i>De vroege ijzertijd: het westen van Ussen ontgonnen tussen 900 en 500 v.Chr.</i> | <i>41</i> |
| <i>De midden-ijzertijd: maximale uitbreiding van 500-250 v.Chr.</i> | <i>43</i> |
| <i>De late ijzertijd: aan het zwerven komt een einde (250-12 v.Chr.)</i> | <i>45</i> |
| <i>De Romeinse tijd: omgreppelde gehuchten (12 v.Chr.-250 n.Chr.).....</i> | <i>47</i> |
| <i>Oss-Ussen: een korte samenvatting in tabelvorm.....</i> | <i>52</i> |
| OSS-MIKKELDONK: NEDERZETTINGEN UIT DE BRONSTIJD EN DE IJZERTIJD | 53 |
| <i>De bronstijdnederzettingen: bewoning in de 17de en de 14de eeuw v.Chr.....</i> | <i>53</i> |
| <i>Waterputten uit de late bronstijd</i> | <i>54</i> |
| <i>De vroege ijzertijd: nieuwe bewoning op oude terreinen omstreeks 800 v.Chr.</i> | <i>57</i> |

| | |
|---|------------|
| <i>Een erf uit de midden-ijzertijd</i> | 57 |
| <i>Herbouw op hetzelfde erf in de late ijzertijd</i> | 58 |
| <i>Een grafveldje uit de late ijzertijd en de Romeinse tijd</i> | 58 |
| <i>Een diepe kuil uit de Laat-Romeinse tijd</i> | 59 |
| <i>Off-site archeologie in Mikkeldonk</i> | 60 |
| OSS-ZALTBOMMELSEWEG: EEN NEDERZETTING UIT DE ROMEINSE TIJD | 60 |
| OSS-EIKENBOOMGAARD: VOORAL MIDDELEEUWSE WATERPUTTEN | 62 |
| OSS-SCHALKSKAMP: 2000 JAAR BEWONING IN ÉÉN HECTARE | 63 |
| <i>Een erf uit de overgang van de vroege naar de midden-bronstijd (1850 v.Chr.)</i> | 64 |
| <i>Een erf uit de late ijzertijd (250 - 200 v.Chr.)</i> | 65 |
| <i>De tweede fase: ca. 150 - 75 v.Chr.</i> | 66 |
| <i>Nieuwbouw in 17 n.Chr.</i> | 67 |
| <i>De 13de-eeuwse sloten</i> | 69 |
| OSS-METTEGEUPEL | 69 |
| <i>Nederzettingssporen uit de midden-bronstijd (15de eeuw v.Chr.)</i> | 71 |
| <i>Erven uit de vroege ijzertijd (700-600 v.Chr.)</i> | 73 |
| <i>Een omheind erf uit de midden-ijzertijd (375-250 v.Chr.)</i> | 73 |
| <i>Nederzettingssporen uit de late ijzertijd (250-12 v.Chr.)</i> | 74 |
| <i>Een greppelsysteem uit de Romeinse tijd</i> | 75 |
| OSS-ALMSTEIN | 75 |
| <i>Spiekers uit de vroege ijzertijd</i> | 75 |
| <i>Een nederzetting uit de late ijzertijd</i> | 76 |
| BERGHEM - PIEKENHOEF | 79 |
| <i>Een middeleeuwse inscharingsplaats?</i> | 80 |
| OSS-HORZAK | 80 |
| <i>Een verkennend onderzoek</i> | 81 |
| <i>Waterputten en een 'veekraal' uit de ijzertijd</i> | 81 |
| <i>Een omgreppelde inheems-Romeinse nederzetting</i> | 83 |
| EEN PREHISTORISCHE BEGRAAFPLAATS: VORSTENGRAFDONK - ZEVENBERGEN | 85 |
| Bouwen aan het verleden: werken aan de culturele biografie van het landschap | 90 |
| DE EERSTE BOEREN IN DE OSSE MAASKANT | 91 |
| HET ONSTAAN VAN HET GEMENGD BEDRIJF IN DE MIDDEN-BRONSTIJD | 91 |
| <i>Waterputten: meer dan water alleen</i> | 92 |
| <i>Huis en haard: de betekenis van het woonstalhuis</i> | 93 |
| HEREN EN BOEREN? DE LATE BRONSTIJD – VROEGE IJZERTIJD | 95 |
| MIDDEN-IJZERTIJD | 97 |
| DE LATE IJZERTIJD | 98 |
| ROMEINSE TIJD | 99 |
| MEROVINGISCHE PERIODE | 101 |
| LATE MIDDELEEUWEN | 101 |
| Toekomst | 101 |
| Verantwoording voor de afbeeldingen en de literatuur | 102 |

Inleiding

Al jaren zijn archeologen van de Leidse universiteit in Oss en omgeving aan het werk, in 1999 voor het 25ste achtereenvolgende jaar. Terwijl Oss bouwt aan haar nieuwe woonwijken en industrieterreinen bouwen de archeologen aan kennis over de voorgeschiedenis van Oss. Uit de grote hoeveelheden bezoekers op open dagen op de opgravingen is merkbaar dat veel Ossenaars nieuwsgierig zijn waar wij naar op zoek zijn en waarom. Vrijwel iedereen is in meer of mindere mate geïnteresseerd naar zijn herkomst of in de geschiedenis van zijn dorp of stad. Veelvoorkomende vragen bij die gelegenheden zijn: *Waarom 25 jaar opgraven? Waarom wordt in Oss zoveel gevonden? Hoe weten jullie waar je moet graven?*

Dit boekje probeert hier een antwoord op te geven door samen te vatten wat en waar er in de afgelopen kwart eeuw is opgegraven en tegelijkertijd een beeld te schetsen van ruim 2500 jaar Osse voorgeschiedenis. Het is een samenvatting van al bestaande informatie, aangevuld met nieuwe gegevens over het onderzoek van de laatste jaren.



Fig. 1 Belangstellenden op een open dag bij de opgraving Horzak in 1999 (foto H. den Brok)

Vraagstellingen van het Maaskantproject: van Ussen naar het Maas-Demer-Scheldegebied

De basis van ieder wetenschappelijk onderzoek begint met een vraag- en doelstelling, zo ook het archeologisch onderzoek in de gemeente Oss. Al sinds 1974 vormen opgravingen in de gemeente Oss het zwaartepunt van een regionaal onderzoek: het Maaskantproject. Dat project is in de jaren '70 gestart door G.J. Verwers, tot 1983 wetenschappelijk medewerker van het Instituut voor Prehistorie in Leiden. Het kreeg oorspronkelijk als doelstelling mee: een gedetailleerde reconstructie van de bewoningsgeschiedenis op basis van het onderzoek van

grafvelden, met de nadruk op de relatie tussen landschap en bewoning. Hierin is een duidelijke aansluiting te zien op de onderzoekstraditie van de jaren '50 die door de vader van de Nederlandse archeologie, professor Van Giffen, is ontwikkeld: het opstellen van zogenaamde culturele streekdiagrammen. Daarbij ging men vooral de geschiedenis en verspreiding na van culturele eenheden zoals de enkelgrafcultuur of de Hilversumcultuur.

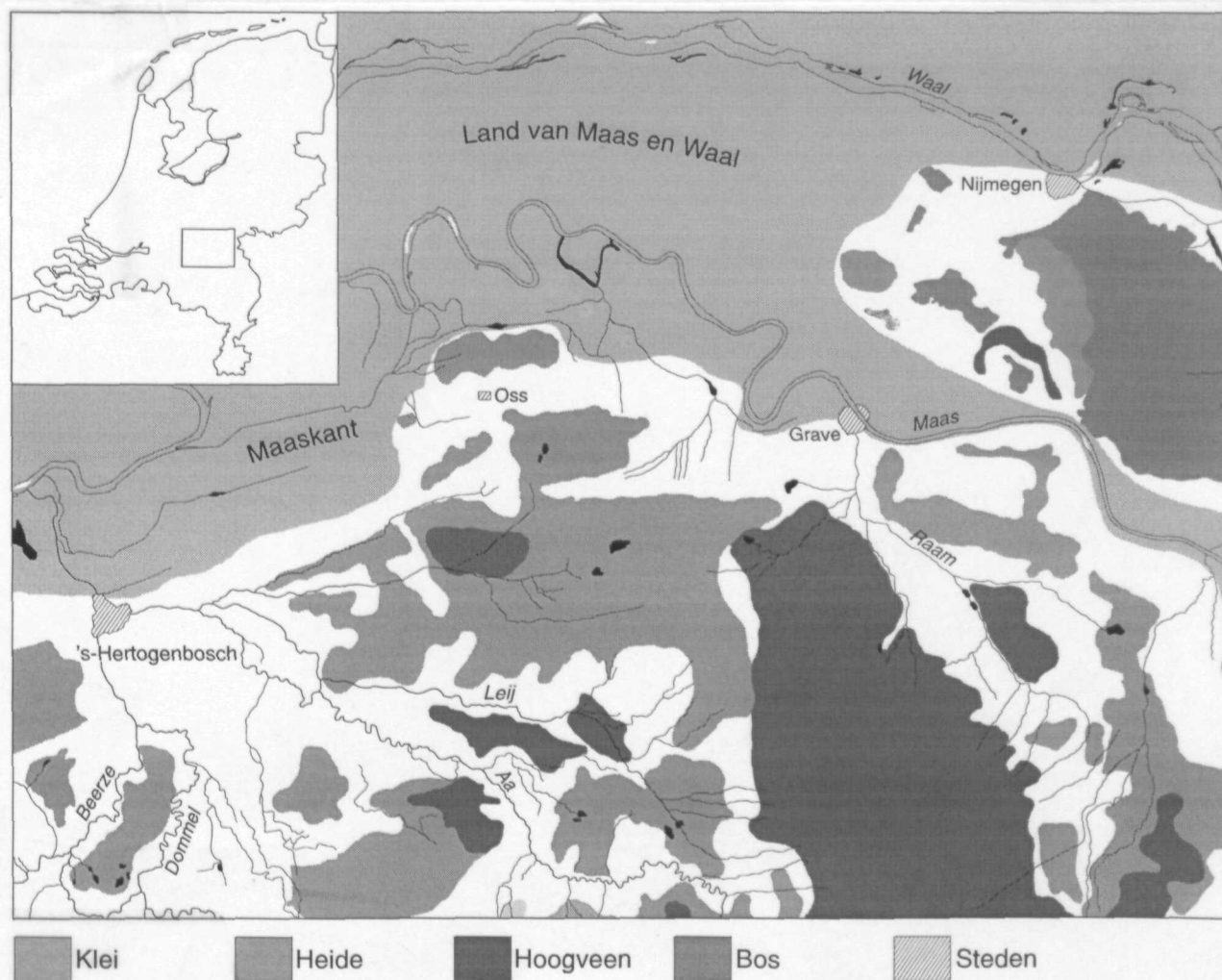


Fig. 2 Het Maasland naar een kaart uit de 18de eeuw.

Gedurende 25 jaar onderzoek zijn de vraagstellingen natuurlijk aan wijzigingen onderhevig geweest, onder andere door een veranderende wetenschappelijke visie op prehistorische samenlevingen. Welke vraagstellingen worden gehanteerd, hangt af van het niveau waarop het onderzoek zich afspeelt. Het laagste niveau is dat van de microregio's, een relatief beperkt gebied waarin zoveel mogelijk onderzoek (opgravingen) wordt gedaan. De belangrijkste microregio van de afgelopen 25 jaar was de wijk Ussen ten noordwesten van Oss en het aangrenzende noordelijke gebied, dat we nu omschrijven als het Oss-Noordproject. Hier bekijken we de geschiedenis van een kleine lokale gemeenschap.

Het tweede niveau is dat van het Maasland, dat omvat de Maaskant en het aangrenzende zandgebied. Het wordt begrensd door Peel en de Raam in het oosten en zuiden, door het dal van de Aa en de laagten van de Leij in het zuidwesten en westen, en door de Maas in het noorden. Binnen dit gebied bevonden zich verschillende lokale gemeenschappen waarvan we denken dat ze samen een soort eenheid vormden, een gemeenschap waarvan iedereen elkaar kende, met dezelfde (voor)geschiedenis en voorouders, waarvan de leden elkaar min of meer regelmatig ontmoetten.

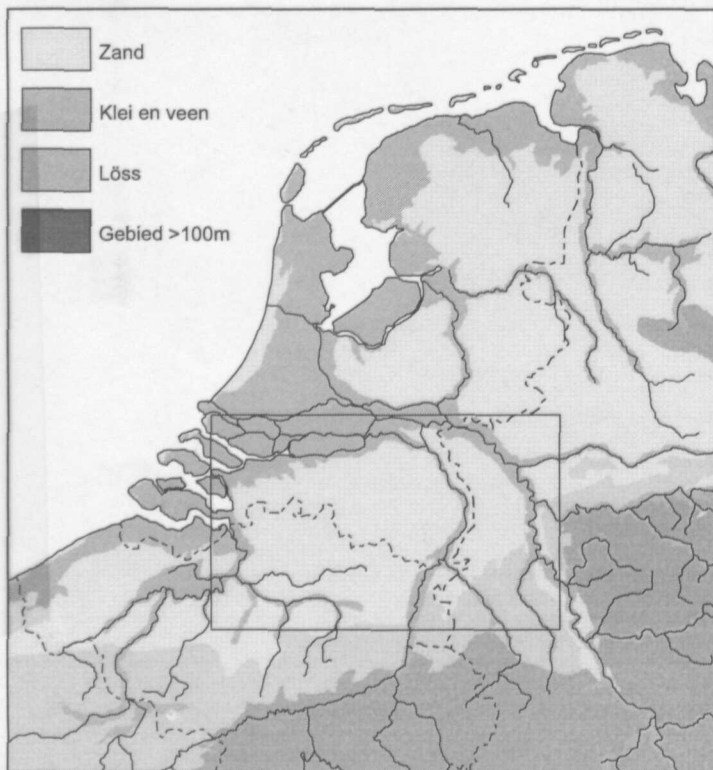


Fig. 3 Het Maas-Demer-Scheldegebied

Op een nog hoger niveau maken deze gemeenschappen op hun beurt weer deel uit van een groter cultuurgebied. Dat gebied wordt begrensd door de rivieren de Maas, de Schelde en de Demer. Daarbinnen liggen de Zuid-Nederlandse en Belgische zandgronden ingeklemd tussen de rivierkleigronden van de Nederrijnse laagvlakte en het noorden en de löss-plateaus van Midden-België en door de Ardennen in het zuiden.

EEN KORTE GESCHIEDENIS VAN DE OPGRAVINGEN IN USSEN EN OSS-NOORD

Het Leidse onderzoek in Oss is van start gegaan in 1974, toen lokale archeologen bij de aanleg van een bouwterrein aan de IJsselstraat sporen uit de ijzertijd en de Romeinse tijd ontdekten. In die tijd was Jan Verwers, juist gepromoveerd op onderzoek van nederzettingssporen en een grafveld uit de ijzertijd in Haps, een van de bekendste onderzoekers in het Maasland. Hij werd gewaarschuwd en voerde vanuit het toenmalige Instituut voor Prehistorie Leiden (IPL) een 'klein' onderzoek uit. Twee jaar later, in 1976, begon de gemeente Oss met de aanleg van de wijk Ussen, en greep het IPL de gelegenheid aan de bouwwerkzaamheden en wegeaanleg in het 200 ha grote gebied archeologisch te begeleiden. Dat was de start van een van omvangrijk project. Oss bleek een van de rijkste vindplaatsen in Brabant te zijn. Door de schaal van het

onderzoek werd het steeds belangrijker: in plaats van een paar verspreide huizen, kon een heel prehistorisch landschap worden onderzocht.



Fig. 4 Onderzoek van een Romeins huis in Ussen in 1984

De geschiedenis van het Ussen-project is al uitgebreid door Van der Sanden en van den Broeke verhaald in de eerste bundel die verscheen over het werk in Ussen: *'Getekend Zand', tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen* en hoeft hier niet te worden herhaald. Dat onderzoek werd in 1984 definitief afgesloten. Men vond dat er voorlopig genoeg gegevens waren verzameld. Die moesten eerst maar eens uitgewerkt worden. Dat werk werd ondernomen door Wijnand van der Sanden, die de nederzettingssporen beschreef, en Peter van den Broeke die het aardewerk ging publiceren. Verwers trok zich uit het project terug, toen hij in 1983 bij het Rijksmuseum van Oudheden ging werken, eerst als conservator en later als directeur. Toch bleek het onderzoek in Oss nog niet ten einde. In 1985 werd er niet gegraven en onder de andere daardoor verdween een nederzetting uit de Romeinse tijd vrijwel ongezien onder



Fig. 5 Onderzoek van een Romeins huis op Horzak in 1999

nieuwbouw in de wijk Horzak. Lokale archeologen konden nog net een van de topvondsten van de laatste jaren bergen uit een waterput in een bouwput: een set bronzen wijnzeven. De lokale archeologen attendeerden bovendien Harry Fokkens, in 1982 bij het IPL begonnen met bronstijdonderzoek, op het feit dat men in 1986 zou beginnen met het bouwrijp maken van de wijk Mikkeldonk, ten noorden van de Gewandeweg en de wijk Ussen. Al in 1976 had men bij de aanleg van het stamriool achter het toenmalige tuincentrum Mikkeldonk een aantal bronstijdwaterputten ontdekt. Dat was een mogelijke aanwijzing dat hier een erf uit die tijd lag. Niet zonder geluk vonden we tijdens verkennend onderzoek inderdaad een boerderij uit dezelfde periode, een van de eerste in Zuid-Nederland.

Die ontdekking vormde in feite het begin van het Oss-Noordproject dat de bouwwerkzaamheden begeleidt in de wijken Mikkeldonk, Mettegeupel en Horzak, een zone van ca. 3 km lang en 500 m breed. Met onze laatste opgravingen zijn we weer bijna terug op de IJsselstraat waar Verwers het onderzoek begon. Sinds 1986 zijn de Leidenaars jaarlijks teruggekeerd en nog steeds krijgt iedere Leidse student archeologie een belangrijk deel van zijn veldtraining in Oss. Omdat Oss blijft bouwen aan haar toekomst, worden de sporen van het verleden helaas steeds bedreigd. Maar door goede samenwerking met de afdeling grondzaken en door de financiële steun van de gemeente is het mogelijk steeds eerder in plangebieden onderzoek te starten. Daarmee wordt voorkomen dat ons werk zich beperkt tot 'redden wat er te redden valt', zoals dat in de eerste jaren toch vaak nog het geval was. De opgravingen kunnen steeds vaker door degelijke verkenningen worden voorbereid.

De oorspronkelijke doelstelling van de opgravingen in Oss was het maken van een gedetailleerde reconstructie van de bewoningsgeschiedenis op basis van het onderzoek van nederzettingen en grafvelden, met de nadruk op de relatie tussen landschap en bewoning. Maar regelmatig werd die doelstelling aangepast aan nieuwe ideeën. In de jaren tachtig gebeurde dat onder invloed van de zogenaamde *New Archaeology* en met name de Nederlandse vorm

daarvan zoals die was uitgewerkt onder leiding van Jan Sloftra van het Kempenproject. De nadruk kwam nu te liggen op de analyse van 'socio-culturele processen', dat wil zeggen dat niet alleen werd gekeken naar de geschiedenis en verspreiding van prehistorische gemeenschappen, maar dat men ook probeerde hun sociale structuur en nederzettingssysteem te doorgronden. Vooral ook de veranderingen daarin gedurende een periode van 1000 jaar, de ijzertijd en de Romeinse tijd (800 v.Chr. - 250 n.Chr.) hadden de aandacht. Een belangrijke voorwaarde voor dat onderzoek was kennis over de ruimtelijke ordening van de nederzettingen.

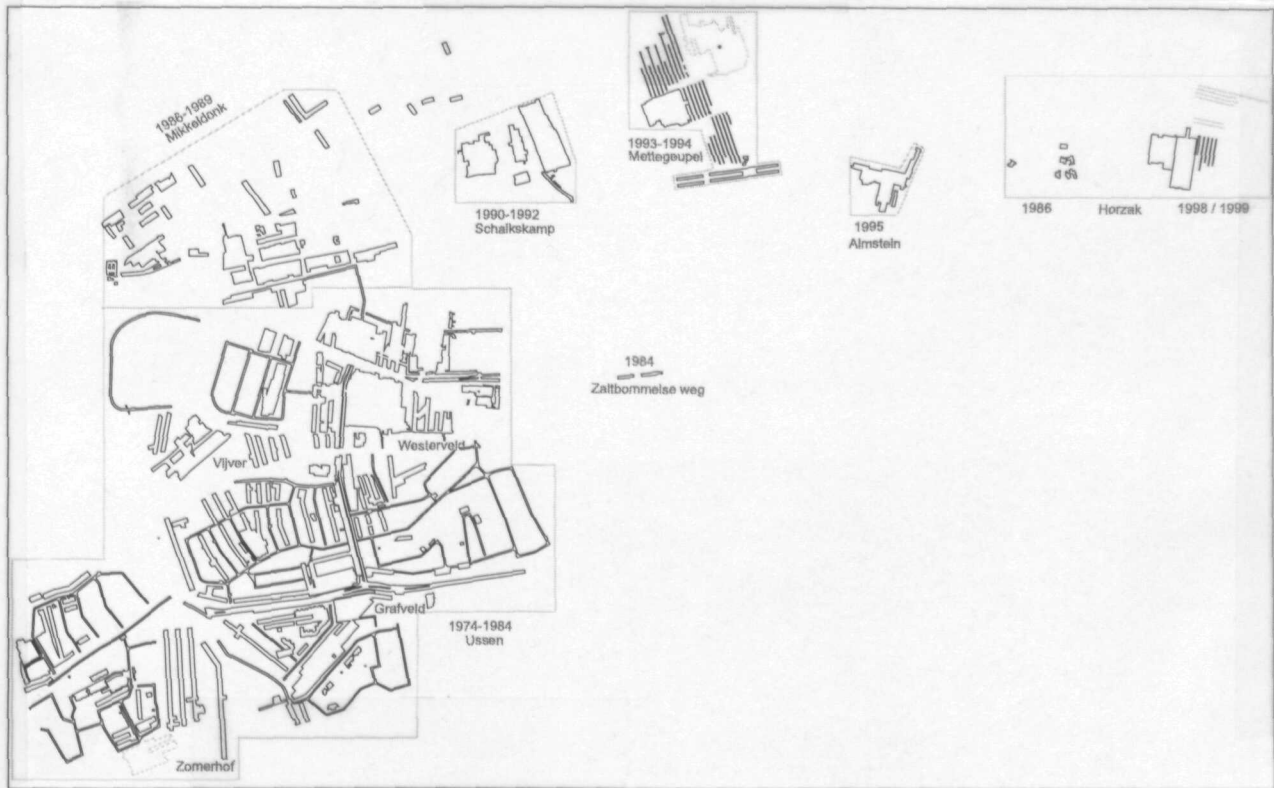


Fig. 6 Een overzicht van alle opgravingsputten in Oss-Ussen en Oss-Noord.

Inmiddels zijn er weer nieuwe vraagstellingen bijgekomen en tegenwoordig onderzoeken we de ontwikkelingen in het cultuurlandschap vanaf het laat-neolithicum tot aan de Romeinse tijd. Een belangrijk aandachtsveld daarin is de betekenis van de omgeving voor de bewoners van een nederzetting. In meer algemenere bewoordingen: de relatie tussen een nederzetting en het omringende landschap.

Een grote beperking bij dat onderzoek is dat de archeologische gegevens fragmentarisch zijn: een compleet prehistorisch landschap valt niet op te graven. Maar het streven naar een zo compleet mogelijk beeld wordt in de huidige archeologie als noodzakelijk beschouwd. Daar ligt dan ook de kracht van het Osse onderzoek. We hebben er vooral in de microregio Ussen zoveel gegevens verzameld dat de resultaten als voorbeeld kunnen dienen voor ander onderzoek in het Maas-Demer-Scheldegebied, maar ook voor studies in de rest van Nederland. Moet men elders het beeld van de prehistorie namelijk vaak opbouwen uit de resultaten van zeer verspreide waarnemingen. In Oss is - binnen een gebied van 500 ha - een gebied van ruim 55 ha (110 voetbalvelden) opgegraven! Daardoor kunnen we ons van een periode van ca. 2500

jaar een heel goed beeld vormen van het aantal, de ligging en de vorm van nederzettingen en grafvelden, hoe die door de tijd heen veranderden, hoe men het landschap gebruikte en inrichtte, enzovoort. Het is een beeld dat met iedere nieuwe opgraving weer aangepast blijkt te moeten worden. Dat is een van de redenen dat het onderzoek na 25 jaar nog steeds relevant is. Het schrijven van de prehistorische voorgeschiedenis is dan ook een dynamisch proces dat nooit af zal komen. Steeds zullen nieuwe vondsten het verhaal veranderen, of zullen de oude vondsten op andere wijze worden geïnterpreteerd. We blijven bouwen aan het verleden.



Fig. 7 Lokale archeologen aan het werk in een opgravingsput in Schalkskamp (1990). V.l.n.r. Gerard van Alphen, Gerard Smits, Gerrit van Duuren, Henk den Brok, Piet Haane.

DE ROL VAN DE LOKALE ARCHEOLOOG BIJ HET ONDERZOEK

Wanneer u berichten leest over het archeologisch onderzoek in Oss zult u behalve de namen van Leidse archeologen ook steeds die van lokale archeologen genoemd zien: Van Alphen, Haane, De Poot, Smits, Van Duuren, om er een paar te noemen. De archeologiebeoefening is onlosmakelijk verbonden met de in Oss actieve 'amateurs'. De term amateurs gebruiken wij nooit omdat dat de indruk wekt dat ze er minder vanaf weten dan de 'professionals'. Niets is minder waar. De lokale archeologen verrichten een belangrijk deel van het archeologisch werk op onze opgravingen. In Ussen is bijvoorbeeld een groot deel van de waterputten door hen in de weekenden opgegraven door hen. Buiten het graafseizoen zijn ze onze oren en ogen waar het gaat om verkenningen en waarnemingen bij het ploegen, bij wegebouw, etc. Ze attenderen ons steeds op gebieden waar sporen uit het verleden aanwezig kunnen zijn en eventueel waar ze bedreigd worden.

REGIONAAL ONDERZOEK: DE MAASKANT EN HET MAASLAND

Behalve als werkkraft gedurende de reguliere opgravingen zijn een aantal lokale archeologen ook actief in het aflopen van akkers, ofwel in veldverkenningen. Hun meldingen van nieuwe vindplaatsen - overigens altijd eerst aan de nationale archeologische database ARCHIS - worden gebruikt voor het construeren van het totaalbeeld van het prehistorisch landschap van Oss. Zo weten we dat de bewoning niet ophoudt ten noorden van de bebouwde kom van Oss. Ook in het buitengebied tussen Oss en de Maas zijn vele vindplaatsen bekend. Hier zochten de prehistorische bewoners de hogere zandkoppen of oeverwallen op om hun nederzettingen te stichten.

De eerste inventarisatie van vondsten in de Maaskant is verricht door Modderman in 1950. Hij werkte toen samen met Van Diepen voor de Bodemkundige Dienst. Van Diepen schreef over de Maaskant een waardevolle bodemkundige studie. Later zou Modderman in dienst komen van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) in Amersfoort en in 1962 zou hij als hoogleraar Prehistorische Archeologie het Leidse Instituut voor Prehistorie stichten dat 25 jaar lang onderzoek in diezelfde streek zou doen.

Verwers startte vervolgens het Maaskant-project. Hij voerde dat vooral uit met Utrechtse studenten in de tijd dat hij deeltijdhoogleraar in Utrecht was voor het geven van bijvakonderwijs aan studenten Fysische Geografie. In feite kwam Verwers nauwelijks toe aan een regionale inventarisatie omdat de opgravingen in Ussen alle tijd opslokten. In 1986 nam Fokkens dat project over, maar ook hij had nauwelijks tijd voor het regionale aspect. Wel werkten Leidse studenten regelmatig aan een inventarisatie. Deze betreft niet alleen de Maaskant, maar een groter gebied dat sinds de middeleeuwen bekend staat als het Maasland dat in het noorden wordt begrensd door de Maas, in het oosten door de Raam en de voormalige Peelvenen, en in het zuiden en westen door de Lei en de Aa. Bij die inventarisatie wordt gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

- collecties en informatie van lokale archeologen;
- museumcollecties en archieven;
- eerder uitgevoerde kleinschalige inventarisaties;
- jaarverslagen, periodieken en kronieken van regionale aard;
- gegevens van door ons zelf uitgevoerde verkenningen;
- Archis, een geautomatiseerd nationaal archeologisch informatie- en datasysteem.

Inmiddels zijn ook een aantal werkstukken van studenten verschenen over dat regionale onderzoek. Ze zijn onder andere geschreven door Monique van den Dries, Eugene Ball en Dimitri Schiltmans, en door Kirsten Leijnse. Het accent lag daarbij tot nu toe op het gebied dat aansloot bij de opgravingen ten noorden van Oss, de Maaskant. Dit gebied herbergt een geologisch landschap bestaande uit oude dichtgeslibde Maasarmen, oeverwallen en komgronden. Een dynamisch en divers landschap met voor de prehistorische mens aantrekkelijke woongronden met name de in het landschap opduikende zandkoppen (donken). De mogelijkheid tot exploitatie van de verschillende landschappen maakte dit gebied bij uitstek een goede vestigingsplaats. Gelegen aan de rand van het Pleistocene zandgebied was dit een vruchtbare en aantrekkelijke locatie voor bewoning in de (pre-)historie. In de Maaskant ligt dan ook een aanzienlijk aantal archeologische vindplaatsen.

Een resultaat van de inventarisaties is een kaart met 'stippen' die de plaats aangeven waar archeologische vondsten zijn gedaan. De grote hoeveelheid stippen onderstreept de



Fig. 8 Een overzicht van vondsten in de Maaskant geprojecteerd op de bodemkaart van Van Diepen (gemaakt door Eugene Ball en Dimitri Schiltmans).

archeologische rijkdom van het gebied. Een bestudering van het verspreidingsbeeld van vindplaatsen doet ons het volgende opmerken. Allereerst valt de hoge vondstdichtheid ten westen van Oss op. Dat is natuurlijk het gevolg van de hoge bouwactiviteit in dit gebied en onze aanwezigheid daarbij. Ook direct ten noorden van dit gebied is een cluster van vindplaatsen te herkennen. Dit is het gevolg van langdurige ploegactiviteiten en een intensieve zoekdichtheid door lokale archeologen. Een groot aantal meldingen over vindplaatsen uit verschillende perioden komt uit het oeverwallengebied. Zowel in prehistorische als historische tijden lijkt er een voorkeur te zijn geweest voor vestiging op zandkoppen langs bestaande of dichtgeslibde Maasarmen. Op veel van deze plaatsen lijkt de bewoning regelmatig terug te keren.

Een ander opvallend resultaat van de inventarisaties, ondersteund door eigen verkenningen en boorwerk, is dat de oudere bewoning, die uit de bronstijd en het neolithicum, op zandkoppen in de Maaskant zeer duidelijk aanwezig is. Dat sluit goed aan bij onze waarnemingen in de opgravingen ten noorden van Oss. Daar zien we ook dat de oudste bewoning het dichtst bij de Maas ligt. Pas in de vroege ijzertijd breidt de bewoning zich naar het zuiden uit. Wat hiervan de oorzaak is, laat zich voorlopig nog bijzonder moeilijk raden.

HET MAAS-DEMER-SCHELDEGEBIED

Natuurlijk is het Maasland geen geïsoleerd gebied. Ook een dergelijke regionale eenheid maakt weer deel uit van een groter geheel. Met de andere, soortgelijke gemeenschappen in dat grotere gebied is men verbonden door handel of uitwisseling, door allianties, door politieke afhankelijkheid, enz. Hoe die netwerken er uit zien verschilt per periode. In de bronstijd zullen dat waarschijnlijk veel minder sterk politiek getinte contacten zijn dan in de late ijzertijd of in de

Romeinse tijd. We zeggen dan dat die bronstijdsamenleving kleinschaliger was, dat wil zeggen dat ze bestond uit kleine zelfstandige eenheden.

We hebben, in navolging van de Amsterdamse collega's die ook al heel lang onderzoek verrichten, besloten om die grotere eenheid te bepalen tot de zandgronden tussen de rivierkleigronden van de Nederrijnse laagvlakte en de löss-plateaus van Midden-België. Binnen dat gebied kunnen we ervan uitgaan dat we de resultaten van onderzoek kunnen vergelijken en met anderen gegevens uit wisselen. Dat streven heeft inmiddels geleid tot een samenwerkingsproject tussen de Universiteiten van Amsterdam en Leiden en de Vrije Universiteit. Het project heet – hoe kan het ook anders – 'Nederzetting en landschap in het Maas-Demer-Scheldegebied' en wordt gefinancierd door de Nederlandse Stichting voor Wetenschappelijk onderzoek (NWO).

Daarnaast wordt door de universitaire instellingen die in het project samenwerken al jarenlang onderzoek uitgevoerd, zoals in Oss, Someren en Weert, waarin vergelijkbare benadering wordt gehanteerd. Dat houdt in dat we in verschillende regio's proberen langlopende projecten in microregio's uit te voeren. De onderzoekingen van de UvA en de VU in Someren en Weert zijn daar een uitstekend voorbeeld van.

Collega's uit België worden uiteraard ook zoveel mogelijk bij het onderzoek betrokken. Dat gebeurt op symposia, bij werkbezoeken en waar mogelijk door het starten van samenwerkingsprojecten. Ook op de Belgische zandgronden wordt – binnen de zeer beperkte financiële kaders – veel onderzoek gedaan.

Rekenen met de tijd

DE TIJDBALK

Voor we het gevondene in Oss presenteren willen we de in de tekst gebruikte periodisering een tijdbalk plaatsen. Deze beslaat alleen de perioden die voor het onderzoek in Oss van belang zijn: het laat-neolithicum tot en met de Romeinse tijd. De door ons gebruikte tijdbalk is aangepast aan de meest recente standaard die de archeologen van ARCHIS, de databank van de Nederlandse archeologie, hanteren.

Nog een opmerking vooraf: de ontwikkelingen in Zuid-Nederland verlopen vanaf het neolithicum iets anders dan in Noord-Nederland. Het zijn maar kleine verschillen, maar ze zijn toch waarneembaar. Misschien moeten we ons daarbij iets voorstellen als de verschillen die ook nu (nog) Nederlanders van boven en van beneden de rivieren kenmerken.

Het laat-neolithicum begint in Zuid-Nederland met de late fase van de enkelgrafcultuur, rond 2600 v.Chr. Met *cultuur* bedoelen wij een 'archeologische cultuur', dat is een bepaalde groep voorwerpen en grondsporen die we regelmatig samen tegenkomen (in graven en nederzettingen bijvoorbeeld). Vroeger dacht men bij een verandering van archeologische cultuur aan een

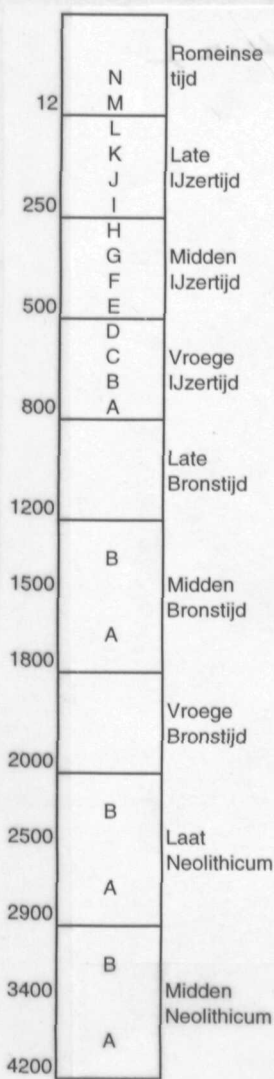


Fig. 9 De tijdbalk

nieuw volk - het klokbekevolk volgde dan bijvoorbeeld het standvoetbekevolk op - maar tegenwoordig verklaren we dergelijke veranderingen liever door veranderingen in tradities of ideeën binnen de samenleving.

De enkelgrafcultuur wordt ca. 2500 v.Chr. opgevolgd door klokbekecultuur. Dat is de periode waarin voor het eerst metalen (koperen) voorwerpen in ons gebied verschijnen. Pas wanneer het eerste brons verschijnt - geïmporteerd van elders - spreken we over de bronstijd. In Nederland kennen we een hele korte vroege bronstijdfase (2000-1800 v.Chr.) waarin wikkeldraad-aardewerk de toon aangeeft. Daarna begint de midden-bronstijd met de Hilversumcultuur die typerend is voor de Brabantse zandgronden. Het is de eerste periode waarvan we in onze streek duidelijk herkenbare huisplattegronden kennen. Opvallend zijn ook de grafheuvels die soms in groepen voorkomen, zoals de bekende grafheuvelgroep bij Toterfout-Halve Mijl. Maar ook ten zuiden van Oss heeft een - veel kleinere - grafheuvelgroep gelegen.

In het zuiden van Nederland verschijnen omstreeks 1050 v.Chr. de eerste urnenvelden. Deze luiden de late bronstijd in. We spreken dan over de nederrijnse groep van de urnenvelden. Over een urnenveldencultuur - zoals dat nog veel gebeurt - kun je eigenlijk niet spreken, want in de huizenbouw verandert in die periode eigenlijk niets. Het cultuurbegrip, dat voor oudere perioden nog goed hanteerbaar is, wordt voor de tijd vanaf de late bronstijd eigenlijk nauwelijks meer gebruikt. We onderscheiden vanaf dat moment in feite alleen nog verschillende tijdfasen die gebaseerd zijn op veranderingen in het aardewerk en in andere aspecten van materiële cultuur.

De Romeinse tijd, ten slotte, begint in ons land traditioneel in 12 v.Chr. wanneer volgens de schriftelijke bronnen de Romeinen voor het eerst ons land binnenkomen. De invloed van de Romeinse expansie was echter waarschijnlijk al veel eerder in onze streken te merken. Denk maar aan de Bataven die vermoedelijk al wel rond 40 v.Chr. in onze streken kwamen wonen, daartoe aangespoord door de Romeinen.

DATEREN

Na het opgraven van grondsporen en vondsten, ofwel 'artefacten', is het dateren daarvan een volgende en noodzakelijke stap. Zonder datering van het materiaal is geschiedschrijving onmogelijk. Verschillende dateringsmethoden staan het onderzoek in Oss ter beschikking.

Een belangrijke methode is de in de jaren vijftig ontwikkelde C14-datering. Men ontdekte dat zich in de atmosfeer een radioactief koolstof-isotoop (carbon-14, of kortweg C14) bevindt dat door levende organismen - planten, dieren, mensen - in een gelijke en constante hoeveelheid wordt opgenomen via een uitwisseling met de lucht, het ademen. Wanneer organismen sterven, stopt de opname en begint de radioactiviteit langzaam af te nemen. Men heeft berekend dat na iedere periode van 5730 jaar na het sterfmoment van het organisme, de oorspronkelijke hoeveelheid C14 halveert. Na 50.000 jaar is er nog ongeveer 1% van de oorspronkelijke hoeveelheid C14 over. Door de hoeveelheid resterende C14 te meten, kan dus - met een zekere marge - berekend worden wanneer een bepaald organisme is gestorven. Het C14-gehalte kan gemeten worden in alle verkoolde materialen, in skeletmateriaal, schelpen, hout, en dergelijke.

Hoewel het een revolutie op het gebied van dateren betekende, is het gebruik van C14-getallen niet zonder problemen. Dat werd ontdekt toen er nog een absolute dateringsmethode werd ontdekt: de dendrochronologie of wel jaarringdatering. Dendrochronologie maakt gebruik van het principe dat bomen elk jaar van hun bestaan dikker worden door een ring aan de

buitenzijde van hun stam toevoegen. Onder de microscoop kan men die jaarringen tellen en zo precies bepalen hoe oud de boom was toen zij werd geveld. De verschillende jaarringen zijn echter niet even dik omdat de boom reageert op vocht en temperatuur: in een koud jaar groeit een boom minder hard omdat een dunnere jaarring wordt aangemaakt dan in een warm jaar. Een verschil dat veroorzaakt wordt door verschillen in de jaarlijkse klimatologische omstandigheden. Wanneer het klimaat verandert, reageren de bomen daarop en vertonen alle bomen een vrijwel gelijk patroon van dikke en dunne jaarringen. Dat principe heeft men gebruikt om een tijdbalk op te stellen die in sommige gebieden al tot in het neolithicum teruggaat. Door de jaarringpatronen uit een opgegraven stuk hout te vergelijken met die standaardcurve kan men vaststellen wanneer de boom werd gekapt.

De jaarringen waarvan de exacte leeftijd vaststond, werden ook met behulp van de C14-methode gedateerd. De conclusie was dat de C14-dateringen in bijna alle gevallen (veel) jonger uitvallen dan de dendrochronologische dateringen aangeven. De oorzaak van dit probleem is inmiddels achterhaald: de hoeveelheid C14 in de atmosfeer is niet altijd hetzelfde geweest. Vandaar dat een heel programma is opgesteld om zoveel mogelijk jaarringen met een bekende ouderdom ook met behulp van de C14-methode te dateren om daarmee de C14-methode te kunnen ijken. Het resultaat is dat er nu een ijkingcurve bestaat, de zogenaamde calibratiecurve.

Het zou natuurlijk mooi zijn als alle dateringen via de dendrochronologische methode konden gebeuren, maar dat kan helaas vrij zelden. Er zijn namelijk monsters nodig van eikenhout met tenminste 60 jaarringen. Die vinden we niet vaak en daarom zijn we in Oss vooral aangewezen op de C14-methode. Het gebruik van de C14-methode is echter niet altijd zinvol. Er zijn namelijk bepaalde perioden geweest waarin de schommelingen in het C14-gehalte zo groot waren, dat we niet nauwkeuriger kunnen dateren dan een periode van 300-400 jaar. Dat is niet nauwkeurig genoeg om de ontwikkeling in bijvoorbeeld een grafveld of een nederzetting te dateren. De huizen die de nederzettingen vormen hebben bijvoorbeeld waarschijnlijk maar 25 tot 30 jaar gefunctioneerd, waterputten zelfs een nog korter. Voor een meer verfijnde datering zijn we dan aangewezen op relatieve dateringsmethoden zoals de typologische methode. Deze methode is er op gebaseerd dat voorwerpen geleidelijk veranderen en dat in elke nieuwe vorm nog iets van de oude zichtbaar is. Vooral op aardewerk is dat soms goed toepasbaar omdat versieringen en vormen regelmatig veranderen.

De opgravingen in Oss zijn ideaal gebleken voor het opstellen van een goede typologie omdat de honderden opgegraven waterputten en kuilen vaak grote hoeveelheden aardewerk bevatten. Een belangrijke aanname daarbij is dat dergelijke putten een gesloten vondstcomplex zijn, dat wil zeggen dat het materiaal in één keer - of tenminste in heel korte tijd - in de put of kuil terecht is gekomen.

Op die basis heeft Peter van den Broeke voor de ijzertijd een aardewerkchronologie ontwikkeld die het mogelijk maakt een datering te geven die binnen een periode van ongeveer 75 jaar ligt. Dit is vaak nauwkeuriger dan de C14-methode. Deze chronologie is bovendien voor het grootste deel van Zuid-Nederland goed bruikbaar gebleken. Voor het dateren van het ijzertijdaardewerk zijn op basis van stilistische veranderingen tabellen ontwikkeld die de ijzertijd en het begin van de Romeinse tijd in veertien fasen verdelen. De datering is afhankelijk van het aantal scherven uit een spoor. In het algemeen geldt de regel dat bij een grotere hoeveelheid scherfmateriaal de datering nauwkeuriger is. Helaas bevat het merendeel van de

(prehistorische) grondsporen echter zo weinig materiaal dat een datering niet verder komt dan 'ijzertijd'.

De methode van het opgraven in zand

HOE DIEP MOETEN WE GRAVEN

Het onderzoek van nederzettingen op zandgronden wordt gekenmerkt door een 'horizontale stratigrafie'. Dat wil zeggen dat sporen uit alle tijden kunnen worden aangetroffen op gelijke diepte. Dat komt doordat na vorming van het zandpakket gedurende de ijstijden (in het Pleistoceen) er nauwelijks nieuwe lagen zijn bijgekomen. Alleen in de komgebieden naast de Maas zorgen kleiafzettingen voor een nieuw pakket afzettingen. Opgravingen in dit gebied kunnen dus ook nog een stratigrafisch beeld van de opeenvolging van lagen te zien geven. Op de zandgronden zijn alleen verplaatsingen van afzettingen nog van invloed op het landschap, bijvoorbeeld in stuifzandgebieden.

Maar ook de mens heeft uiteraard zijn invloed (gehad) op de bodemvorming. Op de zandgronden 'onder' de huidige stad Oss zal het bodemoppervlak gedurende de bronstijd enkele decimeters lager hebben gelegen dan het huidige maaiveld. Dat is althans het geval in gebieden die gedurende de Middeleeuwen lange tijd in gebruik waren als akkergronden. Daar kan de bodem wel tot een meter zijn opgehoogd door langdurige bemesting met plaggenmest. Dit zijn de zogenaamde esdekken.



Fig. 10 De opgraving van een wegcunet in De Strepen in het midden van de jaren '70.

Esdekken komen voor in grote delen van de gemeente Oss, maar zijn in het gebied waar wij het meeste werk gedaan hebben, in het noorden, meestal niet dikker dan 40 cm. Daardoor is tijdens het ploegen het bovenste deel van het prehistorisch bodemoppervlak vermengd met de huidige bouwvoor. Bij het bewerken van akkers worden dan ook scherven en andere artefacten naar het oppervlak geploegd. Deze vormen een eerste indicatie voor de aanwezigheid van sporen, maar tegelijkertijd betekenen ze een verstoring van het archeologisch erfgoed. Bij een archeologisch onderzoek op de zandgronden wordt deze 'bouwvoor' machinaal verwijderd tot het niveau van de ongestoorde (gele) zandgrond. In feite graven we daarmee ook het oorspronkelijke oppervlak weg, maar dat kan helaas niet anders omdat pas in de ongestoorde zandondergrond de sporen uit de verschillende perioden kunnen worden 'gelezen'. Ze tekenen zich namelijk af als donkere verkleuringen in het veelal geelwitte zand. Zeker in de gebieden die gedurende verschillende

perioden intensief zijn bewoond kan dat een complex geheel van door elkaar lopende sporen geven dat moeilijk te ontrafelen is.

OPGRAVINGSPUTTEN EN VERKENNINGSSLEUVEN

Als gevolg van verandering in de vraagstellingen vonden er gedurende de 25 jaar onderzoek ook noodzakelijke veranderingen plaats in de gehanteerde methodiek. Er lijkt daarin sprake van een bepaalde mate van wederkerigheid. Nieuwe vraagstellingen vragen om andere methodieken die op hun beurt weer nieuwe vragen opleveren, een dynamisch proces.

Archeologisch onderzoek vindt in het algemeen plaats nadat bij werkzaamheden in de bodem sporen uit het verleden zijn aangetroffen. In veel gevallen rest er dan voor de archeoloog niets anders dan 'te redden wat er te redden valt'. Bij het onderzoek in Ussen was de gangbare strategie om de aanleg van wegcunetten, bouwputten en leidingtracés archeologisch te begeleiden omdat vervolgens locaties met een sporenverdichting, of beter gezegd een toename van de sporenhoeveelheid, te onderwerpen aan een intensiever onderzoek. Meestal werden daarbij nieuwe opgravingsputten (telkens ca. 10 m breed) naast de bouwlocaties aangelegd.

Bij de uitwerking van de opgravingsresultaten van het eerste decennium van het onderzoek bleek dat deze opgravingstactiek nog veel vragen onbeantwoord liet, ondanks de vondst van vele tientallen huisplattegronden, honderden bijgebouwen en waterputten. Het was bijvoorbeeld wel mogelijk een ontwikkeling in de tijd van verschillende nederzettingen te reconstrueren, maar het bleek in het algemeen moeizaam om vast te stellen hoe groot de nederzettingen waren geweest. De onderzochte wegcunetten en bouwputten waren te klein voor erf- en nederzettingreconstructies. Het onderzoek van Ussen gaf maar een beperkte blik op het prehistorische landschap, een blik die werd bepaald door de plaats van wegen en woningen. De vraagstellingen die we sinds 1984 probeerden te onderzoeken, bijvoorbeeld de vraag naar de achterliggende sociale patronen of de betekenis van het landschap, waren daardoor moeilijk te beantwoorden.

Bij dit alles moeten we bedenken dat er in de jaren zeventig nog nauwelijks een beeld bestond van hoe een ijzertijd nederzetting er uitzag. Kees Schinkel, die Ussen heeft uitgewerkt nadat hij die taak van Van der Sanden had overgenomen, definieert een nederzetting als 'een of meerdere erven die samenhang vertonen in de ruimte'. Dat is nogal vaag, maar het geeft wel de essentie weer: in de ijzertijd kennen we nog geen dorpen, alleen verspreide erven met daartussen afstanden van soms wel een paar honderd meter - zoals in de huidige polders. Samen vormden deze huishoudens een lokale gemeenschap. Om dat beeld in Ussen te kunnen reconstrueren hadden de opgegraven arealen een te diffuse verspreiding met daartussen te grote 'niet-onderzochte' gebieden. Wel gaf de in Ussen gevolgde methode een goed resultaat voor de Romeinse tijd, omdat in die tijd huizen regelmatig op hetzelfde erf werden herbouwd en soms ook dicht opeen stonden. Dergelijke clusters sporen waren in de wegcunetten wel goed zichtbaar.

Aan het eind van de jaren '80 kwam er de mogelijkheid een (Romeinse) nederzetting vrijwel geheel op te graven (Oss - Westerveld). Dit leverde een schat aan informatie op, maar nog steeds ook een groot aantal vragen onder andere over het omringende landschap. Voor een goede studie van nederzettingssystemen, moet je ook kijken naar het omringende landschap. Daarvoor is het ook nodig grote gebieden te onderzoeken die buiten nederzettingen of grafvelden liggen. Vaak wordt dat aangeduid als *off-site* archeologie. Sinds een aantal jaren is dat gelukkig mogelijk. Door een goede afstemming van onze activiteiten met de bouwplannen

van de gemeente kunnen we nu in Oss terreinen aan een (verkennend) archeologisch onderzoek onderwerpen voorafgaand aan in plaats van tijdens de bouwactiviteiten. Dit wordt op het zand doorgaans uitgevoerd door middel van proefsleuven. Grondboringen zijn in ons gebied doorgaans niet toereikend om een goed inzicht te krijgen in de verspreiding van de sporen. In kleigrond werkt dat overigens vaak wel goed, omdat naar bewoningslagen en zandopduikingen gezocht kan worden. Veldlopen is meestal ook niet afdoende om een gebied te inventariseren. De vondsten die aan het oppervlak worden gevonden, zijn namelijk het gevolg van versturende activiteiten (ploegen) en kunnen zelfs een vertekend beeld geven van wat zich in de grond bevindt. Bovendien beperkt de aanwezigheid van vaak dikke pakketten middeleeuwse landbouwgronden (de essen) de zichtbaarheid voor een oppervlakteverkenning (voorbeeld in de wijk Mettegeupel).



Fig. 11 Een verkenningsleuf bij het Vorstengraf in 1997.

Het alternatief dat wij vaak gebruiken en dat heel trefzeker is gebleken, is een verkenning door middel van smalle sleuven. Dat houdt in dat om de 10 of 20 m een lange sleuf wordt getrokken van in het algemeen één graafmachinebak breed (1,5 m). Het stelsel van parallelle sleuven geeft snel een indruk van de aan- of afwezigheid en de verspreiding van grondsporen. Het grote

verschil met het volgen van wegcunetten zit hem in het woord 'systematiek'. Het volgen van wegcunetten en bouwputten was een vorm van verkennend onderzoek, waarin de vorm en locatie van de sleuven afhankelijk waren van de bouwplannen. Bij een onderzoek door middel van proefsleuven is er sprake van een beredeneerde en gestructureerde keuze en locatie van de proefsleuven.

De afstand tussen de sleuven is de 'sleutelfactor'. Wanneer ze elke 10 m worden aangelegd, wordt 10% van het terrein verkend. Dat is een vrij grote steekproef. Vaak beginnen we met een steekproef van 5% en verdichten het sleuvennet waar nodig. De sporen worden alleen vrijgelegd. Ze worden niet uitgegraven omdat de sleuven te smal zijn om goede waarnemingen te doen. Uitgraven zou voor een eventuele opgraving later een verstoring betekenen. De sleuven geven dus alleen een beeld van de verspreiding, dichtheid en aard van de sporen. Maar dit is wel een heel erg informatief beeld. Ze zeggen weinig over de aanwezigheid van gebouwen, maar veel over sloten of greppels. Op basis van het proefsleuvenonderzoek kan vervolgens een verantwoorde keuze worden gemaakt voor de gebieden die verder onderzoek behoeven.

Dit net van proefsleuven met een onderlinge afstand van tien meter lijkt te rechtvaardigen op grond van de huidige kennis over het grafbestel en het nederzettingssysteem in de metaaltijden in de Maaskant. De nederzettingen bestaan over het algemeen uit verspreid gelegen boerenhoeven van meer dan 10 m lengte. Graven zijn vaak groter dan 10 m in doorsnee of liggen in groepen bij elkaar. Beide typen sporen zullen we bij proefsleuven met een tussenafstand van 10 m niet kunnen missen. Daarbij moet wel gezegd worden dat huisplattengronden uit de bronstijd en sommige ijzertijd fasen in proefsleuven nauwelijks te herkennen zijn. De enige aanwijzing voor een huisplaats vormt dan de dichtheid van de sporen.

Het systematisch verkennen van een groot gebied heeft als voordeel dat ook het landschap rondom de nederzetting of grafveld wordt bekeken. Het geeft de mogelijkheid in korte tijd (1 ha in twee dagen) en met relatief weinig inspanning een groot terrein trefzeker te onderzoeken. Daarmee sluit het sleuvenonderzoek als methode prima aan bij vraagstellingen die een bredere kijk op het cultuurlandschap beogen.

Verschillende typen sporen

In het volgende willen we u een indruk geven van de verschillende soorten sporen die we bij de opgravingen in Oss tegenkomen. Ze vertellen elk een eigen verhaal en samen leiden ze tot ons beeld van het verleden dat we daarna zullen presenteren. Eigenlijk onderscheiden we maar drie typen sporen, te weten kuilen, paalsporen en greppels of sloten. Maar elk type kent onderverdelingen op grond van vorm, (vermeende) functie of de manier waarop ze samen een structuur vormen.

SLOTEN EN GREPPELS

Vaak maken we onderscheid tussen sloten en greppels. Het verschil zit hem in de diepte: sloten zijn zo diep dat ze vol met grondwater hebben gestaan. Greppels zijn ondiep en stonden meestal droog. Bij nederzettingen en graven in Oss vinden we zelden sloten, wel greppels. Greppels komen voor in velerlei vormen, lengten en doorsneden. Vermoedelijk is hun functie zeer divers, al is deze vrij zelden direct uit de vondsten af te lezen. Meestal denken we dat ze

hebben gediend voor percelering, afwatering, of afgrenzing. Verdedigingsgrachten hebben we nergens aangetroffen.

Greppels rond graven groef men al in het neolithicum, waarbij ze dan doorgaans de begrenzing van een grafheuvel vormden. Alleen in de midden-bronstijd B (1500 - 1050 v.Chr.) waren palenkransen de overheersende heuvelbegrenzing. Grafgreppels zijn vaak goed herkenbaar omdat ze zich aftekenen als betrekkelijk kleine cirkels. In de bronstijd zijn grafheuvels van 10 tot 16 m in doorsnee gebruikelijk, met een greppel van niet meer dan een meter diep, in de urnenveldentijd zijn ze vaak kleiner. Dan treden ook langgerekte heuvels op. In de midden-ijzertijd zijn er overwegend rechthoekige grafgreppels, daarna vooral weer ronde.

Vanaf de late ijzertijd worden greppels ook belangrijk voor de afgrenzing van nederzettingen en erven, eventueel in combinatie met een wal. Voor het eerst komt het dan ook regelmatig voor dat een huis op hetzelfde erf wordt herbouwd. Dat dergelijke erven en clusters van huizen juist dan door greppels worden omgeven duidt op een symbolische betekenis: territoriumafbakening. Het feit dat ze vaak ondiep zijn ondersteunt die interpretatie.

KUILEN

Alle grondsporen die te groot zijn om een paalspoor te zijn, noemen we simpelweg 'kuil'. Een specifiekere definiëring van deze categorie valt niet te maken. In vorm, diepte en vulling zijn ze dusdanig divers dat ze alleen gemeen lijken te hebben dat ze door mensen gegraven zijn met een bepaald doel. Wat dat doel was, is moeilijk te achterhalen. Omdat er vaak vondstmateriaal in voorkomt dat niet bijzonder lijkt en gebroken is, worden veel kuilen 'afvalkuil' genoemd. Het is echter een misverstand dat die kuilen zijn gegraven met als doel om er afval in te dumpen. Ze zijn vermoedelijk met een ander doel gegraven en pas in tweede instantie als afvalplaats gebruikt.

Over de primaire functies van kuilen vinden we in Oss dus weinig aanwijzingen. Een uitzondering daarop zijn de waterputten of -kuilen die bij de watervoorziening een rol speelden. Hierover later meer. Elders is ook de voorraadkuil een bekende categorie kuilen. Soms zijn ze nog half gevuld met verkoold graan of ander materiaal. Zo vlak bij de Maas en in een kwelgebied - stond voor die functie het grondwater in Oss te hoog. Graan kon alleen bovengronds worden opgeslagen.

Een bijzondere categorie is die van offerkuilen. Uit onderzoek in West-Nederland, in een natte context, weten we dat dierenbotten of soms hele skeletten vaak op een manier zijn begraven die doen vermoeden dat men er een bijzondere betekenis aan hechtte. Je zou dan van een offerkuil kunnen spreken. Op de zandgronden zijn dergelijke deposities heel moeilijk te herkennen omdat het botmateriaal meestal is vergaan, maar soms vermoeden we ze wel. Zo groeven we in Mettegeupel eens een kleine kuil op waarin onder een groot potfragment een koeieschedel lag. Zoiets kan haast niet anders dan een betekenisvolle begraving zijn geweest. Wat die betekenis was, weten we niet. Ook in paalkuilen van huizen komen dergelijke deposities soms voor. Men spreekt dan van bouwoffers die vermoedelijk tot doel hadden een goed gesternte te vragen voor het huis en haar bewoners.

Waterputten en waterkuilen

Een belangrijke categorie grondsporen in Oss zijn waterputten en waterkuilen. Oss is de enige plaats in Nederland waar waterputten uit de bronstijd en de ijzertijd in grote hoeveelheden zijn



Fig. 12 Een boomstamwaterput uit de Romeinse tijd. Op de onderste foto is een helft van de put verwijderd om een lakprofiel te kunnen maken.

ontdekt. Elders lagen de waterputten vermoedelijk in de laaggelegen terreinen buiten de nederzettingen die vrijwel nooit worden opgegraven. Dit is één van de aspecten die Oss zo bijzonder maakt. De inhoud van waterputten en waterkuilen vormt namelijk letterlijk de belangrijkste bron van informatie over de materiële cultuur. Daarbij moeten we bedenken dat in zandgronden organische resten, zoals botten en onverkoolde zaden alleen onder de grondwaterspiegel bewaard blijven. Zonder waterputten geen bot. Verder wordt er veel materiaal in de opvulling van de kuil rond de put gevonden. In veel gevallen kan dat als afval worden geïnterpreteerd dat bij het dichten van de kuil er in is gegooid. Het gaat daarbij vaak om aardewerk, maar ook om bot en hout. Vooral in de loop van de vroege ijzertijd komt het gebruik van waterputten als stortplaats voor afval voor. Er komen vanaf deze periode kuilen met meer dan duizend scherven voor. Wij beschouwen dit als 'gesloten' vondstcomplexen, dat wil zeggen dat ze waarschijnlijk afval uit hooguit één bewoningsfase van de aan de kuil gerelateerde boerderij bevatten.

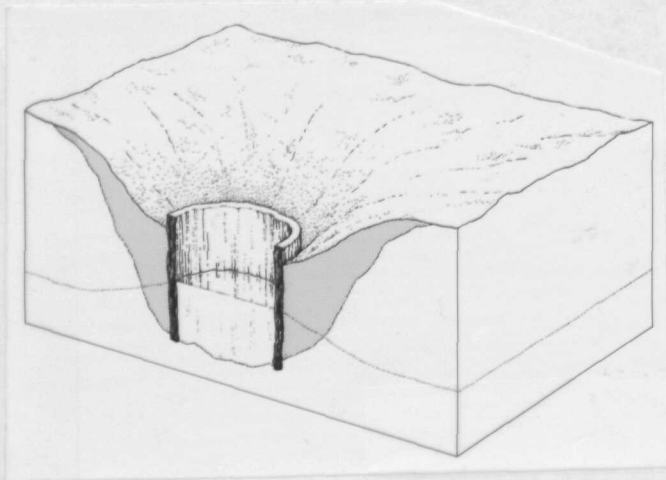


Fig. 13 Schematische tekening van een inloopkuil

We hebben het steeds gehad over waterputten of waterkuilen. De laatste benaming is in de meeste gevallen juist. In de brons- en ijzertijd zijn waterputten namelijk kuilen met beschoeiingen die zijn ingegraven in de bodem van een komvormige kuil, waarbij de bovenkant van de beschoeiing net boven het grondwaterpeil uitstak. De kuil zelf werd vermoedelijk met plaggen bekleed: als men water wilde halen kon men de kuil inlopen. We spreken daarom vaak van een *inloopkuil*. Het water schepte men uit de put met behulp van een

aardewerken pot of een houten nap.

De beschoeiing van de put (ook wel constructie genoemd) bestond in de meeste gevallen uit een uitgeholde boomstam, veelal een eik, of soms alleen uit een cirkel van gekloofde stammetjes. In de loop van de vroege ijzertijd komt de vlechtwerkbeschoeiing in zwang. Deze techniek is tot in de Romeinse tijd toegepast, en komt in de midden-ijzertijd het meest voor. Pas in de late ijzertijd, maar vooral in de Romeinse tijd, vinden we constructies die tot aan het maaiveld waren opgetrokken. Het zijn dan echte putten geworden. De bouwwijze van deze waterputten is in de Romeinse tijd zeer divers. Naast de gebruikelijke constructies komen we nu ingewikkelde constructies van in elkaar passende planken tegen. Deze putten gebruikte men vermoedelijk ook voor de opvang van regenwater. In één geval was een put, die vlak bij een bijzonder huis in Ussen – Westerveld lag, zelfs geconstrueerd met behulp van een groot afgedankt wijnvat.

PAALSPOREN

Het merendeel van de grondsporen die we aantreffen kan worden geclassificeerd als paalspoor. Dat zijn sporen van palen van houten constructies. Alle bouwwerken uit de behandelde

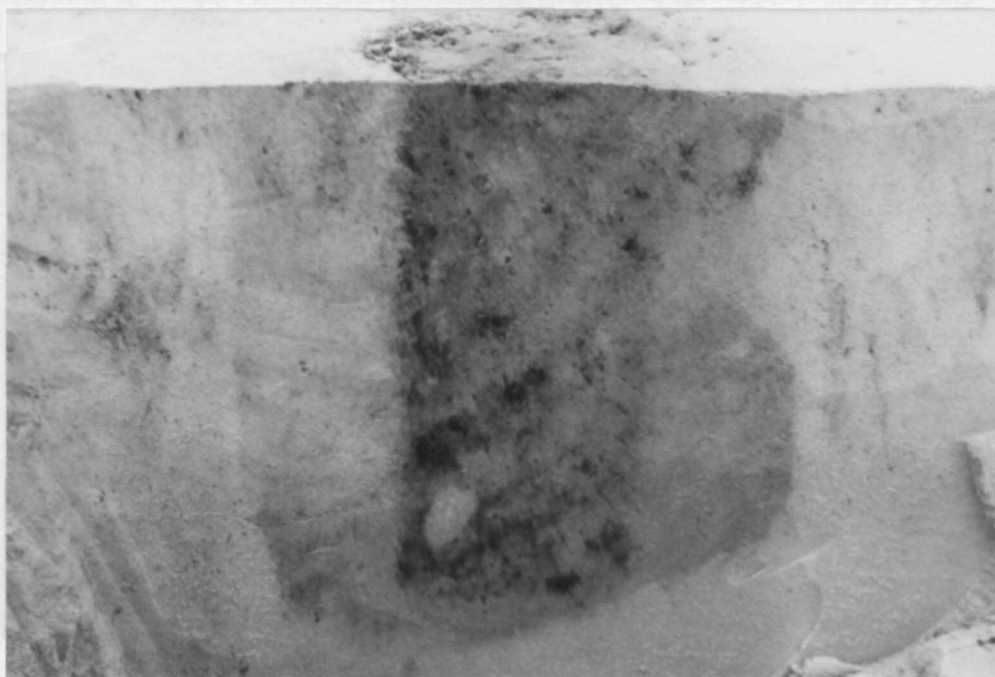


Fig. 14 Een paalkuil van een spieker uit de late ijzertijd met daarin een paalschaduw.

Fig. 15 De resten van een nokpaal van een boerderij uit de Romeinse tijd onder in een diepe paalkuil.

bewoningsperioden bestaan namelijk uit houtbouw. De palen die in de grond waren gefundeerd zijn allang verdwenen maar tekenen zich af door in het algemeen ronde verkleuringen in het zand. Bij het uitgraven van deze sporen (we noemen dat *couperen*) laat een verticaal profiel de vorm en diepte van de verdwenen paal zien.

We maken onderscheid tussen *paalgaten* en *paalkuilen*. In het eerste geval is de paal in de grond gedreven. In het tweede geval is een kuil gegraven waarin de paal is geplaatst. De kuil is vervolgens opgevuld. Soms kan de omvang van de paal die er ingestaan heeft nog wel worden afgeleid uit een *paalschaduw*, het met anders gekleurde grond opgevulde gat van een uitgetrokken of verrotte paal.

Zeer sporadisch zijn restanten van de palen zelf bewaard gebleven. Dit gebeurt enkel als deze dusdanig diep zijn ingegraven dat het hout eeuwenlang onder de grondwaterspiegel heeft gezeten. Vooral de zware, dakdragende palen uit het midden van huizen uit de Romeinse tijd kunnen bewaard zijn gebleven. Zoals bij de paragraaf over dateren werd verteld, kunnen dergelijke stammen met de dendro-chronologische methode soms heel precies worden gedateerd. Op die manier weten we bijvoorbeeld dat een huis uit de nederzetting Schalkskamp vermoedelijk in 17 n.Chr. werd gebouwd.

Huizen

Uit de grote hoeveelheid paalsporen, en soms ook greppels, kunnen configuraties worden herkend, veelal op basis van regelmatigheid in ruimtelijke spreiding van sporen, die geïnterpreteerd worden als de plattegronden van huizen. We hebben het over huizen, maar eigenlijk bedoelen we daarmee altijd boerderijen, dat wil zeggen dat ze behalve een woon- ook een bedrijfsgedeelte hebben. Dat bedrijfsgedeelte wordt meestal als stal geïnterpreteerd.

De verspreiding van grondsporen (als synoniem voor de palen ooit behoorden tot een structuur) geven een redelijke hoeveelheid informatie over de bovengrondse opbouw van de boerderij. Daarin zijn in de loop der tijd duidelijke veranderingen waarneembaar zodat we van typen kunnen spreken die een beperkte verspreiding in de tijd hebben. Hoewel, beperkt....., we spreken dan toch altijd nog over tradities een paar honderd jaar in zwang waren. De meest recente typologische indeling is gemaakt door Kees Schinkel.

De oudste boerderij uit Oss dateert uit de midden-bronstijd, vermoedelijk van na 1500 v.Chr. Omdat er van ca. 1800 tot 1000 v.Chr. niet veel in de structuur lijkt te veranderen, kunnen we daar niet preciezer in zijn. De boerderijen zijn dan vaak heel groot, tot wel 30 m lang en 5 - 6 m breed. In Oss zijn ze rechthoekig en hebben ze een zadeldak. Uit de plaatsing van de palen in het huis, meestal aangeduid als stijlen, valt op te maken dat een belangrijk deel van de daklast door de wanden werd gedragen. We vermoeden dat het oostelijk deel van die huizen de stal was, maar harde bewijzen daarvoor in de vorm van stalboxen, hebben we in Oss niet.

Op de overgang van de late bronstijd naar de vroege ijzertijd, vermoedelijk rond 900 v.Chr., ontstaan huizen met ondiepe wandgreppels en buiten de wand geplaatste stijlen om het dak te dragen. Die wandgreppels zijn overigens niet overal aanwezig, er zijn soms alleen maar dunne paalsporen te zien. Dat zijn de resten van de vlechtwerkwand die vermoedelijk met leem werd aangestroken. Het is overigens best mogelijk dat in die gevallen de wandgreppel ondieper was ingegraven en dat ons opgravingsvlak (noodgedwongen) te diep lag om deze nog te kunnen herkennen.

In vergelijking met boerderijen uit de midden-bronstijd zijn de plattegronden uit deze en de volgende perioden veel kleiner, vaak niet meer dan 20 m en soms maar 12 m. Ook die kleine

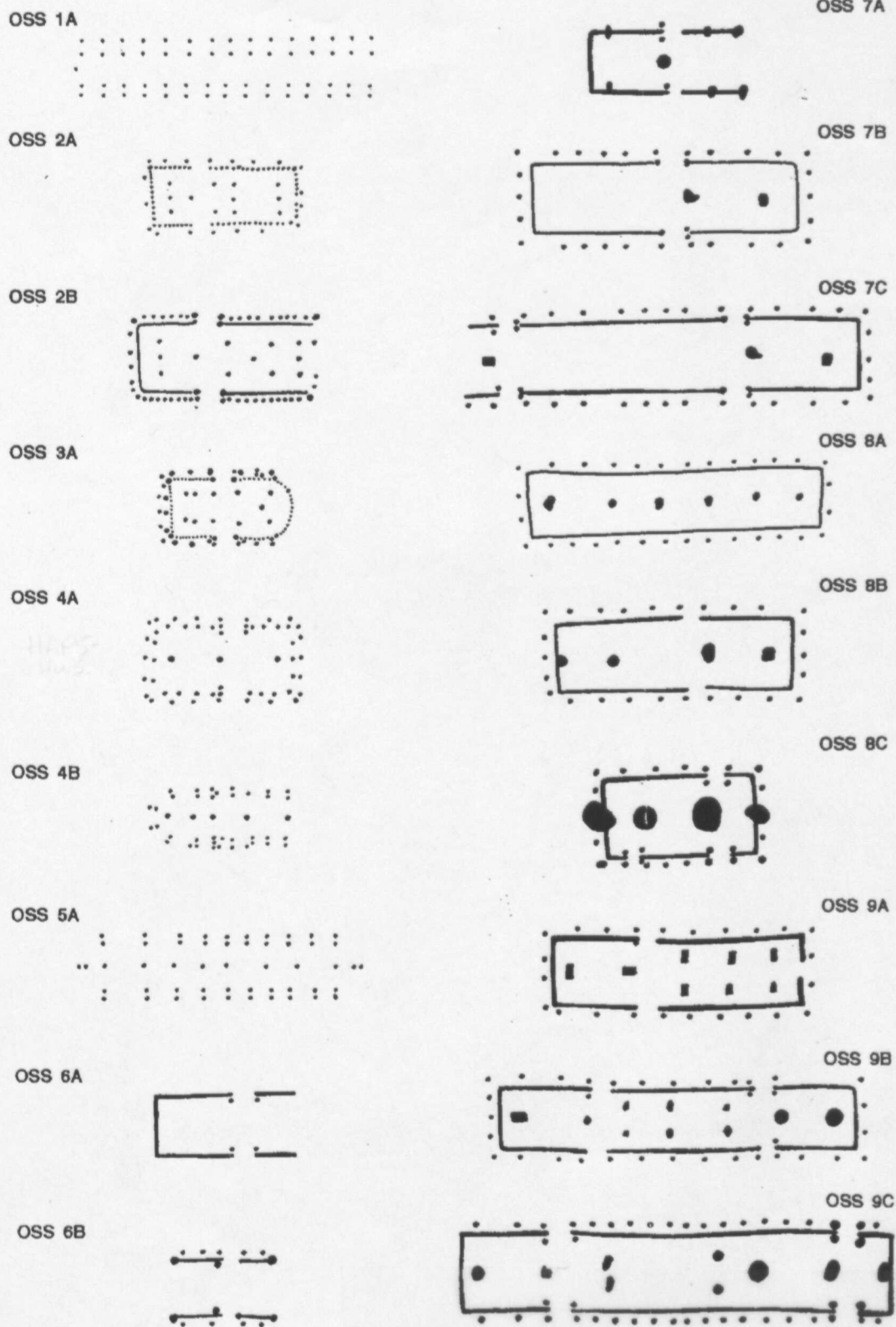


Fig. 16 De huizentypologie van Oss zoals die is opgesteld door Schinkel (1994)

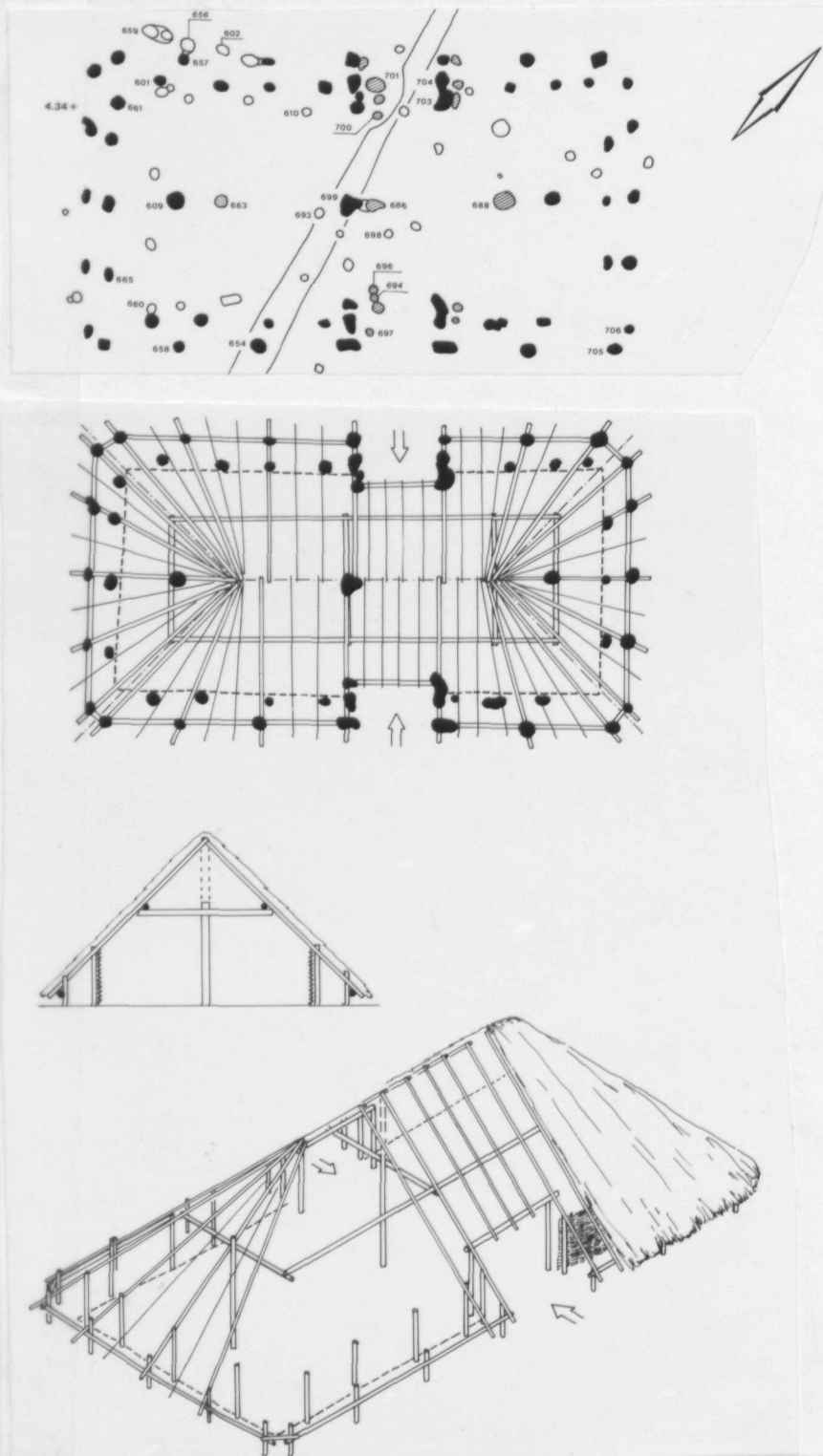


Fig. 17

Een schematische reconstructie van het Hapshuis

boerderijtjes hadden vermoedelijk nog wel een klein staldeel. We denken dat er in zo'n boerderij maar een gezin woonde, terwijl in de grote bronstijdboerderijen misschien wel meer gezinnen woonden die tot een familie behoorden. Een of meer getrouwde kinderen woonden dan bij hun ouders in. In Ussen zijn drie boerderijen uit deze periode opgegraven, en in Oss-noord zes.

Nog later, in de midden-ijzertijd, zijn de huisplattegronden voor het merendeel van het Haps-type, ofwel van het type Oss 4, zoals Schinkel ze aanduidt. Inmiddels zijn in Oss meer dan 40 Haps-huizen opgegraven. Ze worden zo genoemd omdat dit type voor het eerst is herkend

tijdens opgravingen in Haps. Deze boerderijen bestonden uit een rij middenstijlen en dicht bij elkaar geplaatste wand- en buitenstijlen. De binnenstijlen verdelen het huis in de breedterichting in twee delen of beuken. Dat is een nieuw element, want in de bronstijd en de vroege ijzertijd hadden alle huizen nog drie beuken. Deze verandering houdt ongetwijfeld verband met de constructie van het dak.

Twee tegenover elkaar geplaatste ingangen verdelen het huis ook in de lengte in twee gelijke delen. Kenmerkend voor het Haps-huis is de ingangspartij, die zich in het opgravingsvlak aftekent als twee met de voeten naar buiten wijzende sokken. Deze constructie wijst er op dat het dak buiten de wand tot laag boven de grond reikte zodat bij de deuropeningen ingesprongen moest worden om stahoogte te krijgen. De lengte van de boerderijen varieert van 11 tot 20 m, maar de meeste zijn zo'n 15 m. Dat lijkt klein, maar als u eens in Eindhoven gaat kijken, waar een dergelijke boerderij uit Oss precies is nagebouwd, dan zult u versteld staan van de ruimte. Men heeft daar zelfs het staldeel een paar meter ingekort omdat het huis anders voor het park te

groot werd.

De Haps-huizen blijven vermoedelijk bestaan tot ca 200 v.Chr. Daarna komen er nieuwe typen bij, zoals het type Oss 5. Dit type heeft steeds een dubbel stel wandpalen. Dit doet vermoeden dat de wand uit planken bestond en dat ze ook een groot deel van de daklast droeg. Dergelijke huizen zijn in de hele late ijzertijd in zwang geweest en komen ook elders in het Maas-Demer-Scheldegebied regelmatig voor. De lengte kan sterk variëren. Er is er een van 31 m lang, maar de meeste hebben een lengte van rond de 10 m. In Oss hebben we 35 van dergelijke huizen opgegraven.

Aan het einde van de late ijzertijd, vlak voor de jaartelling, en in de Romeinse tijd krijgen alle boerderijen weer wandgreppels. Soms lopen die nog vrij diep door. Het diepe ingraven van de wand heeft volgens sommigen tot doel om



Fig. 18 Een gereconstrueerde spieker met een trapje zoals we ook in Oss gevonden hebben

gravend ongedierte buiten te houden. Vaak is er nu een duidelijk onderscheid zichtbaar tussen het woon- en staldeel omdat de stallen soms stalboxen laten zien of omdat het woondeel een andere structuur heeft dan het staldeel. Deuropeningen vinden we - zoals vrijwel steeds in de voor- en vroeghistorische huizen - tegen over elkaar in de lange wand op de vermoedelijke scheiding van het woon- en staldeel. Van elk van de typen 7, 8 en 9 zijn 15 of meer huizen opgegraven.



Fig. 19 De 'gecoupeerde' paalkuilen van een ijzertijdspieker.

Spiekers

Naast de boerderijen stonden er op de erven ook schuren of bijgebouwen. Het bekendste type is de zogenaamde spieker. In het Duits is het werkwoord *speichern* (opslaan) zelfs van de *Speicher* afgeleid. Spiekers zijn dus opslagschuurtjes voor graan of voor andere zaken. Het is een vierkante constructie met een verhoogde vloer op vier, zes, acht, negen of soms twaalf palen. Althans, dat nemen we aan omdat dat bijvoorbeeld in Denemarken, Zweden en Frankrijk, maar ook in andere delen van de wereld, zoals in Azië en Afrika, nog steeds voorkomt. De verhoogde vloer dient om ongedierte en vocht buiten te houden. Vaak is er ook een hindernis aan de poten gemaakt die verhindert dat muizen of ratten de opgeslagen voorraad kunnen opvreten.

Hekjes en palissaden

Het komt op de zandgronden niet zo vaak voor dat de resten van erfafscheidingen worden aangetroffen. Dat is niet zo verwonderlijk als u even terugdenkt aan het verhaal over de diepte van ons opgravingsvlak. Ons vlak ligt tenminste 40 cm onder het huidige en vermoedelijk ook het prehistorisch loopoppervlak (maaiveld). De erfafscheidingen waar we het over hebben

bestaan uit dunne aangepunte staken van een centimeter of zes in doorsnee met daartussen – bovengronds – een vlechtwerk van wilgentenen. Zelden zijn die staken dieper dan 40 cm in de



Fig. 20 Een gereconstrueerde vlechtwerkomheining gemaakt van wilgentakken.

grond geslagen. Alleen op plaatsen waar de grond drassig was en het hekwerk meer stevigheid nodig had, gebeurde dat wel. Vandaar dat we dus juist bij waterkuilen vaak sporen van afscheidingen terugvinden. Het blijkt dat de waterputten of kuilen vaak net buiten de erven lagen, of in een hoek ervan, en afgeschermd waren door een driehoekige omheining. Vermoedelijk diende die omheining om het vee buiten te houden. Vee kon immers de kuil inlopen en haar daarmee ongeschikt maken voor gebruik door de mens.

Een wat zwaarder uitgevoerd hekwerk noemen we meestal een palissade. Dergelijke zwaar uitgevoerde omheiningen, die vaak in verband worden gebracht met verdediging, zijn nergens aangetroffen. Alleen in Mettegeupel was een erf gepalissadeerd, maar de paalsporen stonden daarbij weer zover uiteen dat aan verdediging eigenlijk nooit is gedacht.

Vondstcategoriën

Een van de vragen die ons het meest wordt gesteld door toevallige voorbijgangers is: *heeft u al goud gevonden?* Nou nee, niet dus! Wij hebben in Oss nog nooit goud gevonden. Ja, in 1933 is in het vorstengraf van Oss een met bladgoud versierd zwaard gevonden. Maar daarna is iets vergelijkbaars nooit meer ontdekt. Wat vinden dan wel? Voorwerpen van aardewerk, van metaal (brons en ijzer), hout, steen en glas. Meestal zijn het niet meer dan fragmenten van gebruiksvoorwerpen die ooit een functie, een geschiedenis en een betekenis voor de mensen hadden. Uit die fragmenten proberen wij een deel van het verleden te re-construeren. Een echte reconstructie wordt dat natuurlijk nooit, want er is veel te veel wat we nooit zullen weten. Stel dat archeologen uit 2915 in een ingestort huis een bestekcassette vinden, in sommige kringen het

huwelijkscadeau bij uitstek. Denkt u dan dat men er achter kan komen welke functie een taartschep voor ons heeft en bij welke gelegenheden wij die gebruiken? Nee, wij ook niet. Wat u in het volgende over de materiële cultuur uit de prehistorie zult lezen is dus niet meer dan een beschrijving en een vermoeden van de functie en betekenis. We pretenderen niet te weten hoe de prehistorische bewoners van Oss over hun spullen dachten, maar we doen natuurlijk wel een poging.

AARDEWERK: POTTEN AAN SCHERVEN

Van het vondstmateriaal bestaat 90 procent uit scherven van aardewerk. Zelden vinden we hele potten. Al zijn deze vondsten voor het publiek niet altijd even aansprekend, voor de archeoloog zijn ze van groot belang, onder ander omdat ze hulpmiddel zijn bij het datern. Het overgrote deel van het aardewerk betreft lokaal, met de hand gemaakt aardewerk. Geïmporteerd aardewerk bestond wel, zelfs al in de brons- en ijzertijd, maar pas vanaf de Romeinse tijd wordt op grote schaal aardewerk geïmporteerd. In de Romeinse tijd is dat dan ook vaak al fabrieksmatig gemaakt en op een draaischijf gevormd. Voor die tijd kende men de draaischijf niet, van daar dat we dan over 'handgemaakt' aardewerk spreken.

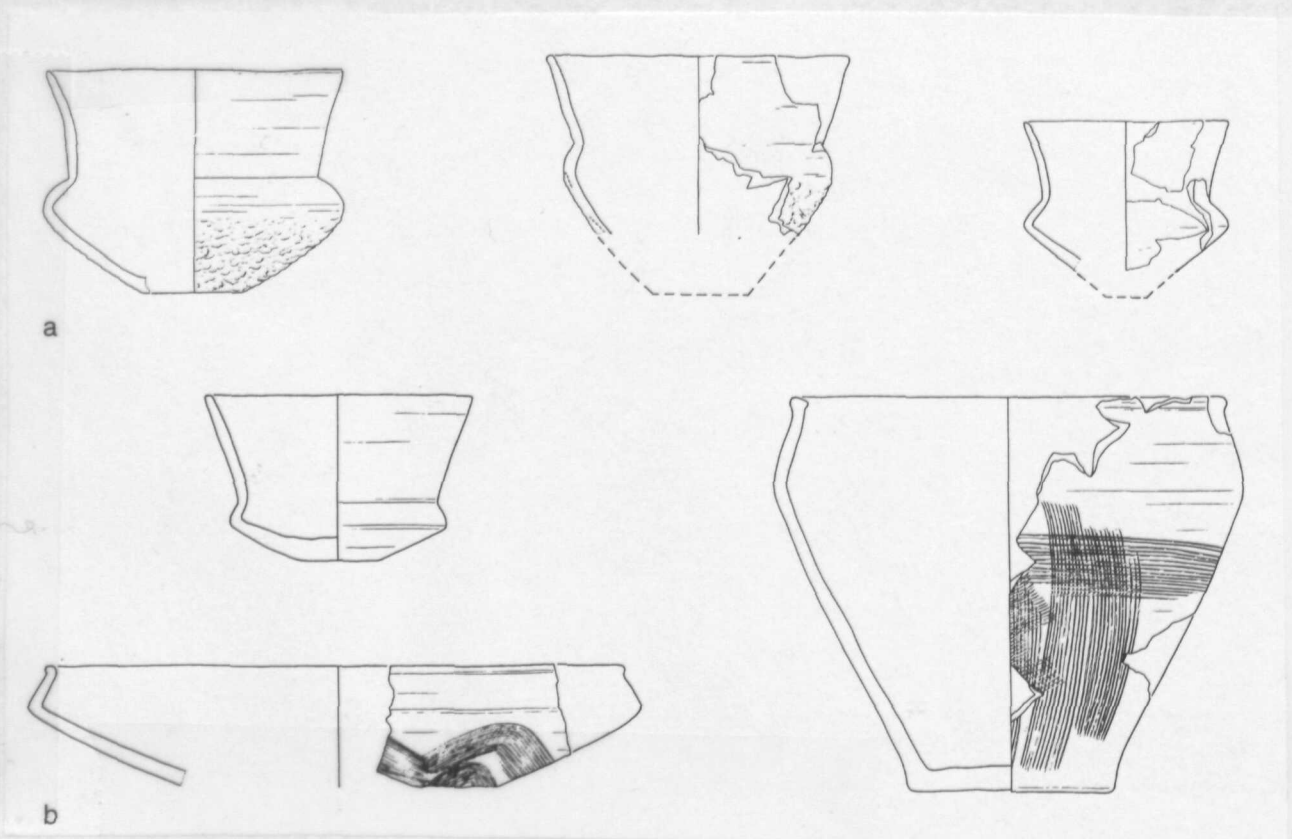


Fig. 21 Verschillende vormen van lokaal gemaakt Marne-aardewerk.

Het eerste importaardewerk is het zogenaamde kustaardewerk, dat vanaf de tweede helft van de vroege ijzertijd in Oss voorkomt. Dit aardewerk is gemaakt in West-Nederland en waarschijnlijk gebruikt als verpakkingsmateriaal voor het produceren en transporteren van zeezout. U moet zich voorstellen dat zeewater in poreuze aardewerken bakken werd gegoten en boven een vuur werd ingedampt. In die bakken sloeg dan het zout neer. De vroegste vormen

van dergelijke aardewerken zout-containers zijn lange smalle ondiepe holle halve pijpen die worden betiteld als 'zoutgootjes'. Latere vormen hebben meer het uiterlijk van potten.

Tot in de Romeinse tijd vormen de zoutcontainers bijna de enige aardewerken importproducten. Maar na ongeveer 100 v.Chr. verandert dat beeld drastisch. Aardewerk van lokale makelij wordt dan een uitzondering. Bijna al het aardewerk dat men gebruikte, werd vervaardigd in Belgische en Franse productiecentra. Bekend is natuurlijk het mooi versierde *terra sigillata* maar er zijn nog ontzettend veel meer aardewerktypen uit die tijd.

Aanwijzingen voor aardewerkovens zijn in Oss niet aangetroffen, maar dat is ook niet te verwachten. Tot aan de Romeinse tijd produceerde ieder huishouden waarschijnlijk haar eigen aardewerk. Dat gebeurde in open vuren waarvan de resten vrijwel niet teruggevonden kunnen worden. Pottenbakken is een taak die over het algemeen wordt toegedacht aan de vrouw, hoewel er vele etnografische voorbeelden zijn van pottenbakkende mannen.



**Fig. 22 Een tonvormige
bronstijdpot waarbij de
steengruisverschraling
duidelijk is te zien.**

Het aardewerk vormt, doordat het voortdurend aan veranderingen onderhevig is (modegrillen zouden we dat nu noemen), een belangrijk dateringsmiddel. Een kanttekening is wel dat de veranderingen heel geleidelijk zijn. Zo is het aardewerk uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd nauwelijks van elkaar te onderscheiden. De bekende periodenindeling in bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd is dan ook niet gebaseerd op veranderingen in het aardewerkspectrum.

Bekijken we het aardewerk dat karakteristiek is voor verschillende perioden (typen), dan valt op dat er grote verschillen zijn in vorm en makelij. Wie bronstijdaardewerk ziet, denk meteen 'wat een primitief baksel!'. Het zit vol met stenen, er zijn weinig vormen - meestal is het een soort ton- of emmervorm - en er is niets om uit te eten: geen borden of kommen. Toch bestond in het laat-neolithicum al goed gebakken, mooi versierd en fraai gevormd aardewerk. Daar kan het dus niet aan liggen. Vermoedelijk was het dus een bewuste keus om dergelijk aardewerk te maken. Bovendien zijn het slechte baksel en de ruwe vormen niet een specifiek Zuidnederlands verschijnsel, maar eerder iets Europees. Misschien was veel van het serviesgoed wel van hout, zoals we zien in de Zwitserse meeroevernederzettingen uit die tijd. In de Osse zandgronden zijn dergelijke zaken natuurlijk niet bewaard gebleven. Slechts een keer is een houten nap uit de ijzertijd gevonden.

Vanaf de late bronstijd en de vroege ijzertijd wordt het lokaal geproduceerde aardewerk gekenmerkt door een toenemende toevoeging van potgruis aan de klei als verschrallingsmateriaal. Ook is de vormenrijkdom veel groter dan in de midden-bronstijd. De meest voorkomende versieringen worden gevormd door vinger- en nagelindrukken, kamstreek- en groefversiering. Bij het aardewerk uit de midden- en late ijzertijd blijven vormen en versieringsgebruiken hetzelfde als in de vroege ijzertijd, alleen de percentages van voorkomen veranderen door de tijd. Wel nieuw in de midden-ijzertijd is het zogenaamde Marne-aardewerk. Het is mooi glad afgewerkt en hoekig van vorm, zoals dat in die tijd in het Noord-Franse Marnegebied gebruikelijk was. Maar in de meeste gevallen gaat het toch niet om importen, maar om lokaal geproduceerd aardewerk. Het imiteren van de Marne-vormen en makelij betekent dat men dat aardewerk met iets identificeerde dat modieus was. Misschien een drank of een bepaalde soort voedsel, maar het kan natuurlijk ook iets anders geweest zijn. Opvallende nieuwe aardewerkvormen zijn geperforeerd aardewerk en smeltkroesjes. Het eerste is mogelijk gebruikt bij de zuivelproductie, smeltkroesjes zijn waarschijnlijk gebruikt bij de bewerking van ijzer(erts).



Fig. 23 Twee spinklossen (schaal 1:1) en een weefgewicht (links; schaal 1:2).

SPINKLOSSEN, WEEFGEWICHTEN EN SINGERKOGELS

Behalve serviesgoed en kookpotten werd er nog veel meer gemaakt van klei, hetzij gebakken (aardewerk) of ongebakken (leem). Voorbeelden van aardewerk zijn spinklossen, weefgewichten en slingerkogels, van leem werden vooral huiswanden gemaakt. Spinklossen komen vanaf de bronstijd regelmatig voor, weefgewichten vanaf de vroege ijzertijd. Spinklossen vinden we in een dusdanige grote verscheidenheid dat ze als dateringsmiddel niet bruikbaar zijn. Weefgewichten variëren minder in vorm. De afgeknotte kegel- en ovale vormen worden vanaf de midden-ijzertijd vervangen door driehoekige vormen, veelal met op iedere hoek een doorboring. Deze vorm blijft tot in de Romeinse tijd de overhand houden. Weefgewichten worden, net als spinklossen, verondersteld een rol te hebben gespeeld bij het weven, maar een functie als netverzwaarder wordt in sommige gevallen ook als optie gezien.

Vanaf het begin van de midden-ijzertijd (500 v.Chr.) duikt er een nieuw fenomeen op: de 'slingerkogels'. Dat zijn eivormige aardewerken, alleen iets kleiner. Ze komen in Oss voor tot in de Romeinse tijd. Een enkele maal zijn tijdens opgravingen in Oss grote aantallen slingerkogels bij elkaar gevonden. Het waren er zoveel dat je van een voorraad kunt spreken. Een vondst van meer dan 100 kogels kwam uit een huisplattegrond, een andere voorraad, van 210 kogels, lag in een bocht van een sloot (geen greppel) rond de nederzetting Schalkskamp.



Fig. 24 Enkele van de 210 slingerkogels uit een greppel in Schalkskamp.

De slingerkogel is een bekend projectiel. Het werd door middel van een leren slinger weggegooid en kon - afhankelijk van de zwaarte en de slingersnelheid, mits op het hoofd getroffen - dodelijk zijn.

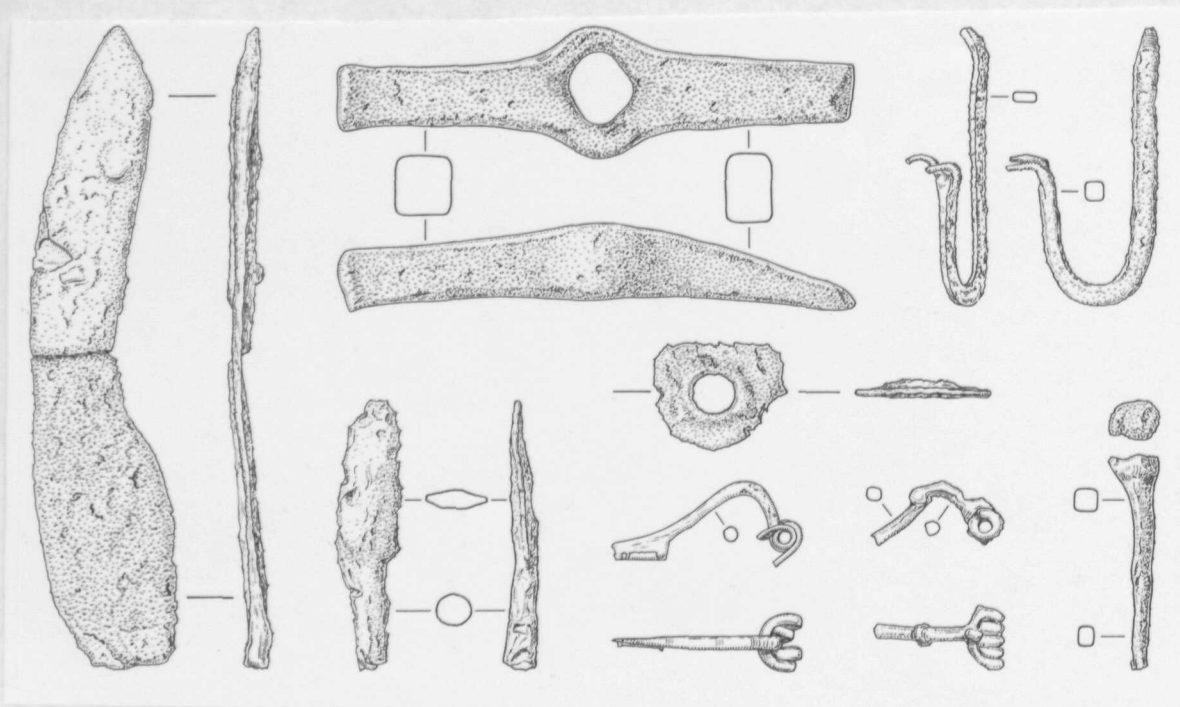


Fig. 25 Een aantal ijzeren voorwerpen uit waterputten uit de Romeinse tijd aan de IJsselstraat. Afgebeeld zijn v.l.n.r. een mes, een hamerbijl en een sleutel (boven), een speerpunt, een ringetje, een fibula en een spijker (onder).

WAPENS, WERKTUIGEN EN SIERADEN: VOORWERPEN VAN METAAL

Metalen objecten kwamen in brons- en ijzertijdcontext maar sporadisch voor.

Verweringsprocessen kunnen daar een rol in hebben gespeeld, maar het lijkt erop dat bronzen en ijzeren objecten zeker geen gemeengoed waren.

Bronz is een legering van koper en tin. De toevoeging van tin aan koper verlaagt de smelttemperatuur, maakt het mogelijk om het te gieten en maakt het eindproduct harder. De koperen voorwerpen uit het neolithicum werden niet gegoten maar gehamerd uit een brok ruw koper. Dat betekende dat beperkte eisen aan het eindproduct gesteld konden worden omdat het product nogal bros was.

Zowel koper als tin komen in Nederland van nature niet voor zodat men voor brons afhankelijk was van uitwisseling met andere gemeenschappen. Dat kon in de vorm van grondstoffen kant-en-klare producten. Van bronzen voorwerpen is het dan ook vaak onduidelijk of deze via uitwisseling zijn verkregen of dat het brons lokaal werd verwerkt (hergebruikt). Directe aanwijzingen voor bronsbewerking, in de vorm van bijvoorbeeld smeltkroezen, ontbreken in Oss.

Door de vondst van vele ijzerslakken is in Oss wel de lokale bewerking van ijzer aangetoond. IJzererts komt, in tegenstelling tot koper en tin, wel van nature voor. Zelfs in de directe omgeving van Oss, bijvoorbeeld in de vorm van moerasijzererts. IJzer werd echter tot de middeleeuwen nooit gegoten, alleen gesmeed. Maar ondanks het lokale voorkomen zijn ijzeren, maar ook bronzen voorwerpen, zelfs in ijzertijdcontext schaars. Pas in de Romeinse tijd komen voorwerpen van brons en ijzer iets vaker voor. Vooral in de Romeinse nederzetting Westerveld is een groot aantal metalen (gebruiks)objecten aangetroffen.



Fig. 26 Een bronzen kapfibula uit Horzak (schaal 1:1)

De metalen objecten zijn ruwweg onder te verdelen in wapens, werktuigen en sieraden. Wapens en werktuigen worden het minst vaak gevonden, althans in nederzettingen. In totaal zijn twee ijzeren bijlen gevonden (een ijzeren kokerbijl in Schalkskamp en een hamerbijl uit de IJsselstraat) maar geen enkele bronzen bijl, hoewel dat werktuig vrij algemeen in gebruik was. Bijlen werden echter in nederzettingen zelden afgedankt en kregen vermoedelijk een bijzondere behandeling door ze (ritueel) te deponeren in een rivier of moeras.

Wapens, zoals speerpunten en zwaarden, komen in nederzettingencontext, maar ook in een grafcontext, zelden voor. Deze artefacten kregen door hun gebruik vermoedelijk een eigen levensloop.

Misschien werden ze soms zelfs wel beroemd. Een mooi voorbeeld hiervan uit de Middeleeuwen is *excalibur*, het zwaard uit de legende van koning Arthur. Dergelijke voorwerpen werden dan ook niet in nederzettingen afgedankt, maar kregen een waardige laatste rustplaats door ze met enig ceremonieel te deponeren op de cultusplaatsen van de gemeenschap.

De grootste categorie metalen voorwerpen betreft sieraden, vooral *fibulae*, de Latijnse naam voor mantelspelden. *Fibulae* komen vanaf het midden van de late ijzertijd voor. Ze werden gebruikt om kleding bij elkaar te houden, het waren de veiligheidspelden of de knopen van de



Fig. 27 Een wielnaaf met daaraan een deel van een houten schijfwiel uit de midden-ijzertijd.

prehistorie. De meeste mantelspelden zijn van brons, maar uit Ussen zijn uit de late ijzertijd enkele ijzeren voorbeelden bekend.

Vanaf de Romeinse tijd neemt niet alleen het aantal ijzeren voorwerpen sterk toe, maar ook de diversiteit. Objecten als messen, onderdelen van paardentuig, spijkers, sleutels en haken komen regelmatig voor. Van spijkers wordt in het algemeen verondersteld dat ze pas vanaf de Romeinse tijd in gebruik waren. Er is in Oss in elk geval geen enkele spijker met zekerheid in een (late) ijzertijd context te plaatsen.

HOUT: BOUWMATERIAAL EN GEBRUIKSVORWERP

Door de vele waterputten die in Oss-Ussen en Oss-Noord opgegraven zijn, hebben we relatief veel houten voorwerpen gevonden. Dat is natuurlijk maar een zeer kleine fractie van wat ooit in gebruik moet zijn geweest. We komen (afgedankt) constructiehout tegen - vaak hergebruikt in een waterkuil als beschoeiing of als plankier - afgedankte gebruiksvoorwerpen, zoals handvaten en deksels. Soms vinden we bewerkt hout waarvan we de toepassing niet kennen. De meeste van deze voorwerpen stammen uit de ijzertijd. Bijzondere gebruiksvoorwerpen uit Oss zijn een tweetal peddelvormige objecten, delen van trapjes, een fragment van een wiel met naaf, een geveltopteken en meerdere fragmenten van emmers of vaten.



Fig. 28 Een handmolen van tefriet uit de Romeinse tijd. Dit allees de bovenste schijf van de molen.

MAALSTENEN, SLIJPSTENEN, KLOPSTENEN EN PIJLPUNTEN: VOORWERPEN VAN STEEN

Na het begin van de bronstijd liep in Nederland het gebruik van steen als werktuig sterk terug. In het begin gebruikte men nog vuurstenen werktuigen, zoals bijlen, dolken, sikkels, mesjes en pijlpunten, maar in de midden-bronstijd is dat afgelopen. Wel worden dan nog pijlpunten gemaakt, maar andere vuurstenen werktuigen ontbreken. Omdat de oudste bronstijdvondsten in Oss van rond 1850 v.Chr. stammen, treffen we weinig stenen of vuurstenen voorwerpen aan: een sikkelfragment, een paar pijlpunten en een enkele schrabber. Een uitzondering moet daarbij worden gemaakt voor maalstenen en slijpstenen, die in alle tijden zijn gebruikt.

Het steenmateriaal dat diende om voorwerpen van te maken, is afkomstig uit zuidelijker streken. Het kan zijn meegevoerd door de Maas, maar grotere blokken moeten zijn aangevoerd door de mensen. Dat geldt zeker voor tefriet, ofwel basaltlava, waarvan we weten dat het uit het Duitse Eifelgebied moet zijn gehaald. In de ijzertijd en in de Romeinse tijd werden van dat materiaal maalstenen gemaakt. Maalstenen uit oudere perioden zijn vaak gemaakt op een graniet. Slijpstenen zijn vrijwel zonder uitzondering van zandsteen gemaakt.

Het merendeel van de maalstenen uit Oss is gemaakt van tefriet. Dit vulkanische gesteente heeft een zeer ruw oppervlak en is daarmee uitermate geschikt voor het vermalen van bijvoorbeeld graan. Met de bewoners van het herkomstgebied moet dan ook een uitgebreide uitwisseling van goederen hebben plaatsgevonden. Een verandering van de vorm van de maalstenen maakt het mogelijk een typologische dateringsschema op te stellen. In de ijzertijd komen drie verschillende vormen voor. Het 'broodvormig' type wordt geplaatst in de vroege ijzertijd. Vanaf het begin van de midden-ijzertijd komen maalstenen met een driehoekige onderkant voor. Dit type heeft de vorm van een - omgekeerde - Napoleontische steek en wordt daarom een 'napoleonshoed' genoemd. Daarnaast is er nog een grote platte maalsteen. Daarvan is de datering onzeker.

In de tweede helft van late ijzertijd vindt de introductie van een vierde type maalsteen plaats: de handmolen (Van Heeringen 1985). Deze bestaat uit twee ronde maalstenen met centrale doorboringen die over elkaar heen kunnen worden gedraaid. Helaas is het overgrote deel van het tefriet niet meer dan een fragment van deze grote stenen. Slechts een enkele keer vinden we dergelijke maalstenen in vrijwel complete staat, maar vallen ze al na korte tijd in schilvormige schilfers uit elkaar. De poreusheid van het materiaal speelt hierbij een grote rol.

GLAS: DRINKGEREI EN SIERADEN

Glazen voorwerpen komen in Oss voor vanaf de late ijzertijd, fase J (ca. 200 v.Chr.). Het betreft dan sieraden als armbanden, ringen en kralen. Deze zogenaamde La Tène armbanden en ringen komen voor in verschillende vormen, kleuren en versieringen. We vinden ze in dit gebied in zodanige hoeveelheden dat wordt aangenomen dat ze ergens in de regio gemaakt zijn.



Fig. 29 Een fragment van een glazen armband met 3 ribben.

Omdat een zwaartepunt van de verspreiding in de buurt van Wijchen ligt, denkt men dat daar een productiecentrum kan hebben gelegen. Bijna altijd zijn ze gebroken, er zijn in heel Oss maar twee complete exemplaren gevonden. Uit de diameter daarvan zou je kunnen opmaken dat ze, als de pols dikker werd, niet meer afgedaan konden worden. Hele armbanden vind je dan niet, alleen degene die gebroken zijn en nutteloos geworden. De brokstukken werden echter soms tot kleinere ringetjes omgevormd.

Vanaf de Romeinse tijd neemt de hoeveelheid en diversiteit van glazen objecten toe. Men ging ook glazen flessen, kommen en sieraden gebruiken, maar slechts in kleine hoeveelheden. Meestal vinden we de resten van glazen vaatwerk niet in de nederzettingencontext. De meeste vondsten zijn afkomstig uit enkele rijke graven in het grafveld uit de Romeinse tijd in het zuiden van Ussen.

Hiermee is het inleidend deel van dit boekje ten einde. Er zou nog ontzettend veel meer verteld kunnen worden, maar dan zouden we ons doel voorbijschieten om ook een overzicht te geven van de grondsporen die we hebben gevonden in Oss. Daarover gaat het volgende deel.

Opgegraven verleden

Sinds 1974 is er veel veranderd in Oss. Wie de topografische kaart bekijkt van voor die tijd, ziet dat aan de westzijde van Oss een buurtschap lag, Ussen, en aan de noordzijde de stad langzaam overging in de kleigronden van de Maaskant. Nu, 25 jaar later, is die situatie drastisch veranderd. Vooral aan de noordzijde is de overgang tussen stad en platteland abrupt. Komend van de Maas gaat de polder zonder waarschuwing over in nieuwbouw.

In die 25 jaar zijn honderden hectaren akkerland en grasland bebouwd. Een uitgestrekt landelijk gebied met verspreide boerenerven is veranderd in een stadslandschap. Wel herinneren de namen van de wijken nog aan vroeger: Ussen, Mettegeupel, Kraaijenest, Mikkeldonk, Schalkskamp, Horzak. Die namen zijn namelijk ontleend aan al lang bestaande toponiemen van dat landelijk gebied. We kunnen ze nog terugvinden op oude kaarten. Wij hebben onze opgravingsterreinen er in het algemeen ook naar genoemd.

We zullen nu die verschillende opgegraven gebieden apart bespreken en u een indruk geven van wat er is ontdekt. Veel van die gegevens zijn al eens gepubliceerd, in boekvorm, of in kronieken en jaarverslagen. Alleen van Oss-Ussen is echter een definitieve publicatie verschenen, althans over de ijzertijd. Bij die publicatie, geschreven door Kees Schinkel, horen 26 kaartbladen van 60 x 60 cm (schaal 1:550) die een compleet overzicht van alle sporen bevatten. We praten dan over een oppervlak van 1,5 x 1,5 km dat tot ca. 3 x 3 meter is gereduceerd. U kunt zich misschien voorstellen hoe ontzettend veel tijd er in de productie van die kaarten is gestoken als u weet dat alle opgravingsgegevens eerst zijn opgetekend op een schaal 1:40, toen op fotografische film gezet, met de hand overgetrokken op 125 bladen van 1 x 1 m (schaal 1:100), en tot slot gedigitaliseerd en bewerkt tot publiceerbare kaarten. Alleen al met het overtekenen is één persoon, de tekenaar Jan Boogerd, 2 jaar *full-time* bezig geweest. Dat overtekenen wordt tegenwoordig niet meer gedaan. We digitaliseren nu in het veld al de veldtekeningen en kunnen die dan heel snel tot elke gewenste schaal verkleinen en aan elkaar voegen tot een samenhangend geheel.

Over het Oss-Noord project, dat bijna alle opgravingen omvat die na 1986 zijn uitgevoerd, is nog geen definitieve publicatie verschenen. Daar wordt wel hard aan gewerkt, maar de auteur daarvan - Harry Fokkens - moet dat naast alle andere werkzaamheden doen en daarom gaat het niet zo snel. Wel zijn er diverse tussenrapporten verschenen. Wat u in dit boek daarover leest, is voor een belangrijk deel gebaseerd op deze voorlopige rapporten en op doctoraalscripties die door studenten over het onderzoek in Oss zijn geschreven.

Ten slotte is in 1997 ook een onderzoek gestart in het zuiden van de gemeente, in het gebied rond het vorstengraf van Oss. Hier is onder leiding van Richard Jansen een uitgebreid verkennend onderzoek uitgevoerd om het in 1933 ontdekte vorstengraf terug te vinden. Het terrein waar dit graf was ontdekt, was inmiddels verworpen tot een groot autokerkhof. Omdat dit moest worden gesaneerd voor de aanleg van een bedrijventerrein, zouden ook alle grondsporen verdwijnen. Een onderzoek was dus noodzakelijk, onder andere ook om te zien of er nog andere graven in de buurt hebben gelegen. Een verslag van dat onderzoek, bijgewerkt tot september 1999, vindt u ook in dit boek.

OSS-IJSSELSTRAAT: EEN GRAFVELD UIT DE IJZERTIJD EN EEN NEDERZETTING UIT DE ROMEINSE TIJD
 Het Leidse onderzoek in Oss startte in 1974 toen bij het uitgraven van een bouwterrein ten behoeve van een autospuiterij aan de IJsselstraat, de resten van een boerderij uit de Romeinse tijd te voorschijn kwamen. Lokale archeologen waarschuwden dr. Jan Verwers van het Instituut voor Prehistorie, die daarop in 1974 en 1975 samen met de Heemkundekring Maasland een terrein van 0,5 ha opgroef. Hoewel Verwers al heel veel voorbereidend werk verricht had, werd dit onderzoek pas gepubliceerd in 1993 door Dieke Wesselingh, die bezig is met promotie-onderzoek naar de Romeinse tijd in Oss.

Het onderzoek leverde - geheel onverwacht - sporen op uit alle perioden vanaf het laat-neolithicum tot aan de Romeinse tijd. De oudste vondsten dateerden uit de overgang van het laat-Neolithicum naar de vroege bronstijd. Het merendeel van de in totaal zo'n 25 scherven van potbeker- en wikkeldraadaardewerk, kwam uit de bouwvoor of uit jonger gedateerde ingravingen. Slechts twee kuilen konden in deze periode worden gedateerd.

Voor de midden-bronstijd geldt hetzelfde, slechts twee kuilen en één waterput stamden uit deze periode. Wel was de waterput uit de bronstijd op dat moment een unieke vondst. Het was een inloopkuil die was beschoeid met een uitgeholde boomstam. Helaas kon deze niet veel preciezer worden gedateerd dan in de periode 1750 - 1100 v.Chr.

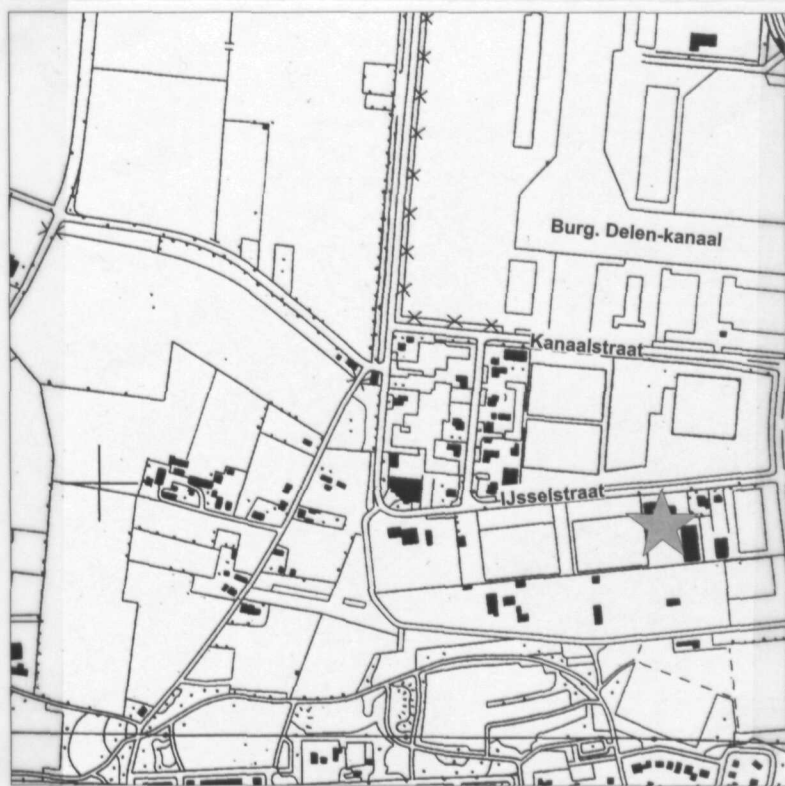


Fig. 30 De ligging van het opgravingsterrein aan de IJsselstraat.

Uit de ijzertijd zijn geen nederzettingssporen ontdekt maar wel werd (een deel van) een grafveld blootgelegd, met in totaal 25 graven. Bij 16 graven, waarvan bij vier de crematie in een urn was bijgezet, kon geen grafstructuur worden waargenomen. Van de overige negen graven hadden zes een vierkante structuur, twee een ronde en was één een zogenaamd langbed, een rechthoekige greppelstructuur met, in dit geval, open uiteinden. Deze grafvormen dateren het grafveld in de vroege en midden-ijzertijd. Ook het vondstmateriaal wijst in deze richting.

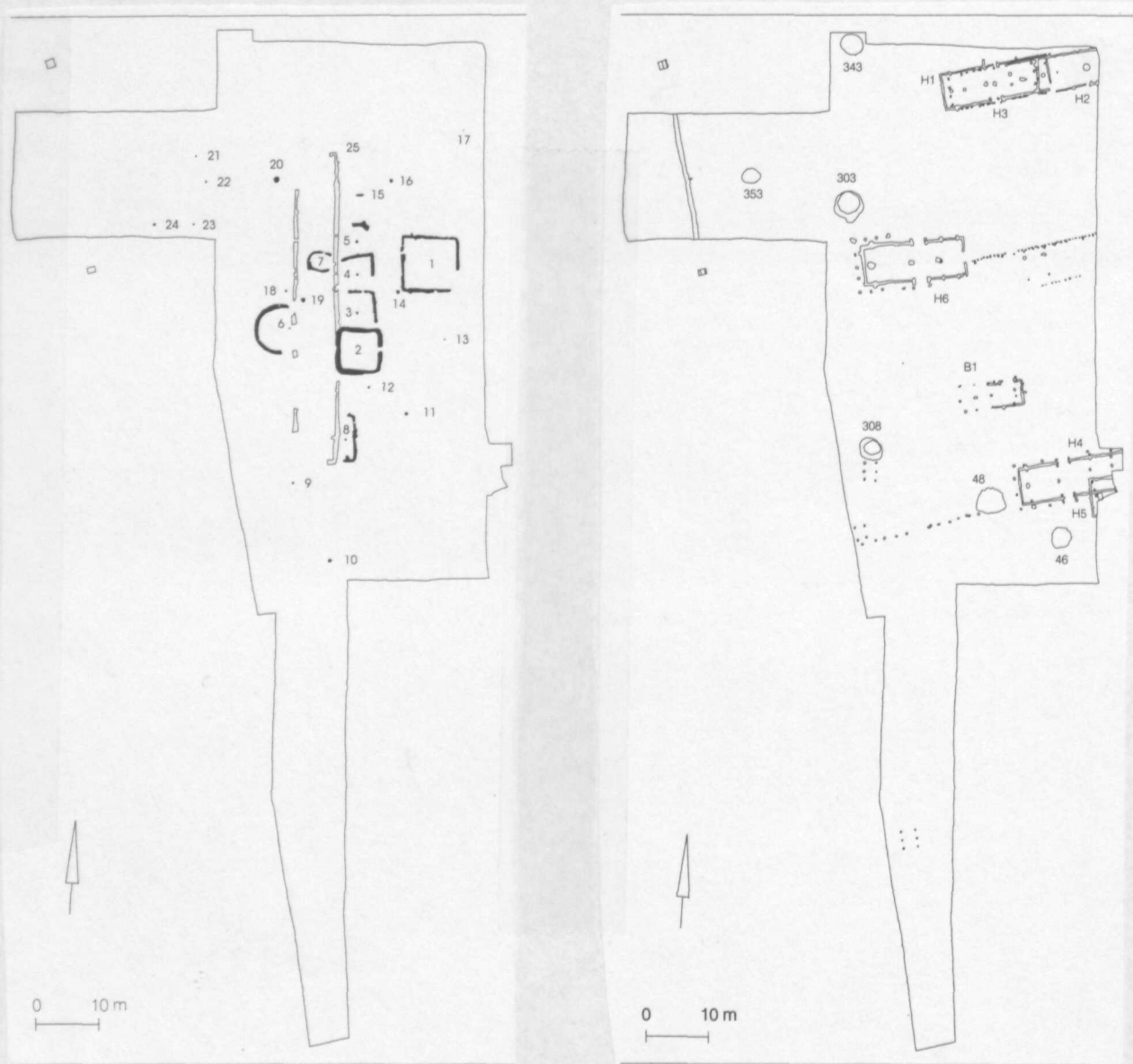


Fig. 31 Oss-IJsselstraat. Links het grafveld uit de midden-ijzertijd, rechts de nederzetting uit de Romeinse tijd.

De urnen, waaronder zogenaamd 'Harpstedt-aardewerk', dateren uit de vroege en midden-ijzertijd, een als grafgift meegegeven ijzeren halsring (*torque*) uit de midden-ijzertijd. Dergelijke halsringen, in het bijzonder ijzeren, zijn zeer zeldzaam en wijzen waarschijnlijk op een bijzonder aanzien van de begravene.

Het langbed, 48 m lang en van het type Goirle, is waarschijnlijk een van de oudste graven van het grafveld. Mede omdat deze structuur wordt oversneden door latere graven, wordt het gedateerd in de late bronstijd of de vroege ijzertijd. De rechthoekige grafstructuren en begravingen zonder structuur zijn typerend voor de midden-ijzertijd. De grenzen van het grafveld konden niet worden vastgesteld, maar de langdurige periode van gebruik wijst op kleinschalige, langdurige bewoning in dit gebied.

Wanneer het grafveld buiten gebruik raakte weten we niet precies. Een paar honderd jaar later, toen op dezelfde locatie een kleine, omgreppelde nederzetting uit de Romeinse tijd werd aangelegd, waren de graven vermoedelijk niet meer zichtbaar. Deze nederzetting bestond uit zes boerderijplattegronden en een aantal spiekers en waterputten die verschillende fasen van die nederzetting vertegenwoordigden. De huizen hadden allen dezelfde richting, noordoost – zuidwest, en waren typologisch te kenmerken als twee-, (soms) deels driebeukige wandgreppelboerderijen, hetgeen typerend is voor de Romeinse tijd. De drie noordelijke huisplattegronden zijn door oversnijdingen relatief te dateren. Twee van deze drie plattegronden liggen exact in elkaars verlengde waarvoor een interpretatie als aanbouw of gelijktijdigheid niet uit te sluiten valt.

De enige twee complete plattegronden hebben een afmeting van respectievelijk 16.7 m bij 6 m en 17.5 m bij 8.2 m. De overige huizen konden niet in hun geheel worden opgegraven. Spiekers en waterputten lagen verspreid over het terrein. De vier- en zespalige spiekers leverden geen vondstmateriaal op waardoor datering onmogelijk was. De waterputten konden allen gedateerd worden in de Romeinse tijd omdat ze Romeins importaadewerk bevatten. Verschillende beschoeiingstechnieken waren vertegenwoordigd: twee vlechtwerkputten, één uitgeholde eiken boomstam en twee vierkante, houten constructies. Van een laatste waterput was de constructie waarschijnlijk verwijderd. Bijzondere vondsten uit de putten waren twee bronzen draad*fibulae*, een ijzeren hamerbijl, een ijzeren mes, fragmenten van La Tène glas en een fragment van een houten juk.

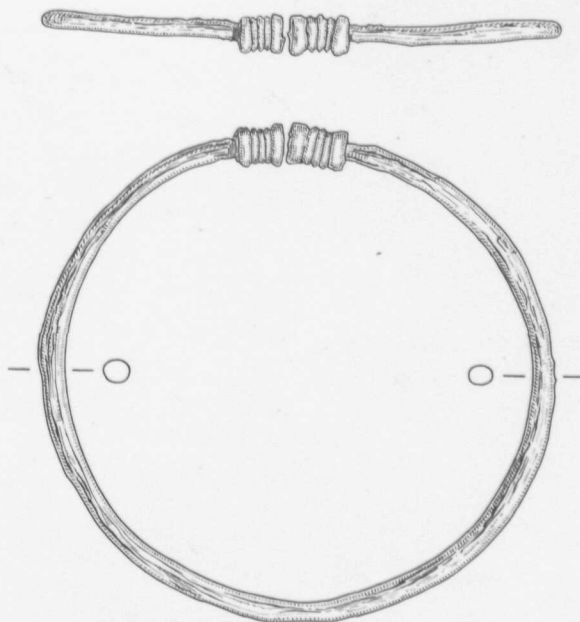
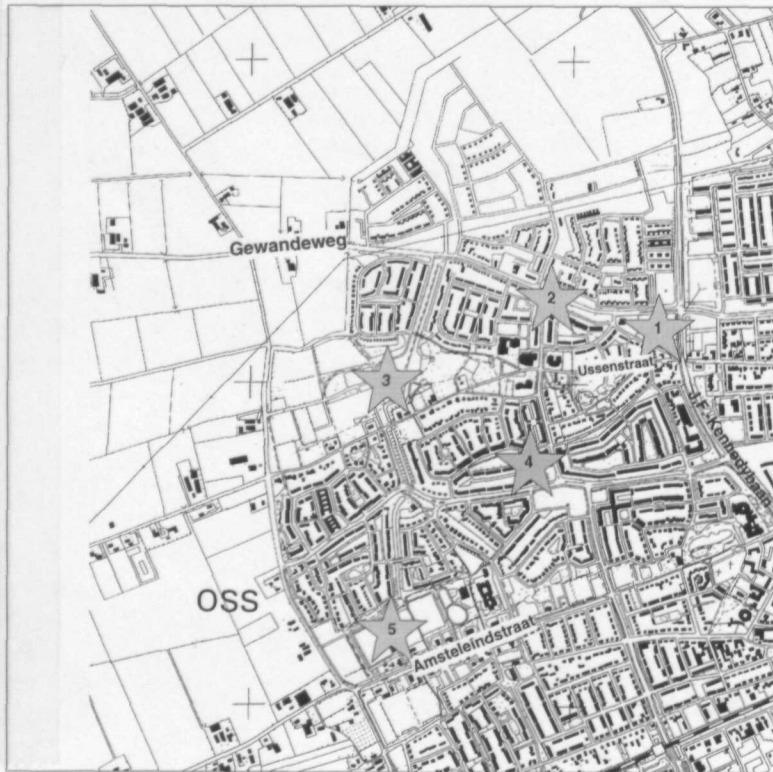


Fig. 32 Een ijzeren halsring uit een midden-ijzertijdgraf

Verspreid over het opgegraven gebied is ook een aantal greppels en palissaden aangetroffen. Een aantal daarvan lijkt in verband te staan met een huis, een waterput of de nederzetting. Het lijkt erop dat de nederzetting in een of meerdere fasen omgreppeld is geweest.



**Fig. 33 De wijk Ussen met de belangrijkste locaties:
1=Opgraving 1997, 2=Westerveld,
3=Vijver, 4=Grafveld, 5=Zomerhof**

Mogelijk werden daar binnen ook erven gemarkeerd. De vaagheid en minimale diepte van de greppels in combinatie met het beperkte opgegraven areaal staan een goed gefundeerde uitspraak echter in de weg. Concluderend kan het geheel worden geïnterpreteerd als een landelijke nederzetting met een aantal (opvolgende) bewoningsfasen die vallen binnen de periode 50 - 250 n.Chr. De datering is gebaseerd op het handgemaakte, inheemse aardewerk en het geïmporteerde Romeinse aardewerk. C14-dateringen van enkele waterputten wijzen op dezelfde periode. De nederzetting had een eenvoudig karakter zonder enige aanwijzingen voor hiërarchie.

Ook de materiële cultuur wijst op eenvoud. Het Romeinse aardewerk (50 % van het totaal) bevat geen bijzondere voorwerpen. Luxe voorwerpen zoals glas, munten en sieraden zijn slechts in kleine hoeveelheden tevoorschijn gekomen.

Doordat de opgravingen waren ingesloten door volgebouwd industrieterrein ontbrak de mogelijkheid het onderzoek uit te breiden, iets wat wel bij het een jaar later gestart onderzoek in Ussen mogelijk was. Daar zou blijken dat de lange bewoningscontinuïteit die de IJsselstraat kenmerkte, in 1974 nog een vrij opzienbarende ontdekking, voor Oss eerder regel dan uitzondering was.

OSS-USSEN: HONDERDEN HUIZEN, SPIEKERS EN WATERPUTTEN

In 1976 vonden lokale archeologen de resten van een aantal boerderijplattegronden bij de aanleg van een vijver in het park 'de Strepen'. Opnieuw voerde Jan Verwers er vanuit Leiden eerst een kortstondig onderzoek uit. Maar hij realiseerde zich dat de nieuwbouwwijk Ussen een goede gelegenheid bood om een groot deel van een prehistorisch landschap te onderzoeken. Het bood een unieke kans om de kleinschaligheid van het toenmalige nederzettingsonderzoek te ontstijgen. In een tiental jaren zou een 200 ha groot agrarisch gebied op de schop worden genomen. Bij een goede archeologische begeleiding van deze werkzaamheden zouden



Fig. 34 Een opgravingsput bij de vijver in de jaren '70 .

vraagstukken over de omvang van een nederzetting, de ruimtelijke relaties tussen nederzettingen en over de relaties met grafveld(en) kunnen worden beantwoord.

Helaas waren de omvang van het terrein en de snelheid van de bouw dusdanig groot dat het onderzoek beperkt moest blijven, hoewel gedurende sommige jaren het hele jaar door werd gewerkt om alle werkzaamheden bij te houden. Opgraving van het hele gebied was uitgesloten vanwege tijdgebrek en een tekort aan financiën. Op de meeste plaatsen werd alleen de aanleg van wegen, bouwputten en leidingentracés gevolgd. Wanneer een concentratie sporen werd ontdekt, volgde soms een opgraving. Tijd, geld en mankracht waren daarbij beperkende factoren. Tijd werd bepaald door de bouw. Geld kwam van de Leidse Universiteit, die een speciaal onderzoeksbudget ter beschikking stelde, en van de gemeente, die alle machinekosten voor haar rekening nam gedurende een bepaalde periode. De mankracht kwam uit Leiden: archeologiestudenten hebben sinds het begin van het onderzoek een belangrijke rol gespeeld in het onderzoek, hoewel in Ussen ook lange tijd met arbeiders is gewerkt.

In het volgende zullen we de resultaten van 10 jaar onderzoek in Ussen proberen samen te vatten. Voor het belangrijkste deel is die samenvatting ontleend aan het proefschrift van Kees Schinkel, aan *'Getekend zand'* en aan het werk van Dieke Wesselingh (in voorbereiding).

Neolithicum en bronstijd: de bewoning tot 900 v.Chr.

Het aantal vondsten in Ussen uit het neolithicum en de bronstijd is zeer beperkt. Eigenlijk gaat het alleen om wat we losse vondsten noemen: zaken die wel menselijke activiteiten aanduiden, maar die niet direct betrekking hebben op een nederzetting of grafveld. In die categorie vallen bijvoorbeeld pijlpunten en (fragmenten van) stenen of vuurstenen bijlen, die bij het houthakken kunnen zijn gebroken en achtergelaten.

Uit de bronstijd hebben we wat meer gegevens, maar het is nog maar heel weinig. Het betreft een drietal kuilen om precies te zijn, waarvan er twee noordelijk van de Gewandeweg liggen in de wijk Mikkeldonk. Die vondsten zullen we ook onder die noemer behandelen. Dat daar inderdaad bronstijderven hebben gelegen, hebben we in 1986 en later ontdekt, maar ten tijde van het Ussen-project wisten we dat nog niet. Ussen was in de bronstijd vermoedelijk nog vooral een natuurgebied. Dat wil zeggen dat het voor het grootste deel onontgonnen was, ook al

zullen her en der al wel akkertjes gelegen hebben in een landschap dat nog voor een belangrijk deel bebost was.

De vroege ijzertijd: het westen van Ussen ontgonnen tussen 900 en 500 v.Chr.
Woonde er in de bronstijd nog niemand in Ussen, in de ijzertijd wordt dat anders. Geleidelijk wordt het gebied in gebruik genomen, zij het eerst alleen nog in een zone aan de westzijde. Het ging niet om grote groepen mensen, maar slechts om enkele gezinnen. Hun huizen gingen ongeveer één

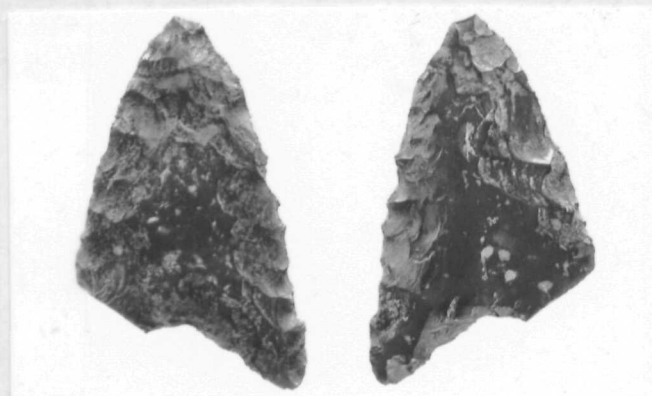


Fig. 35 Een gebroken vuurstenen pijlpunt uit de bronstijd

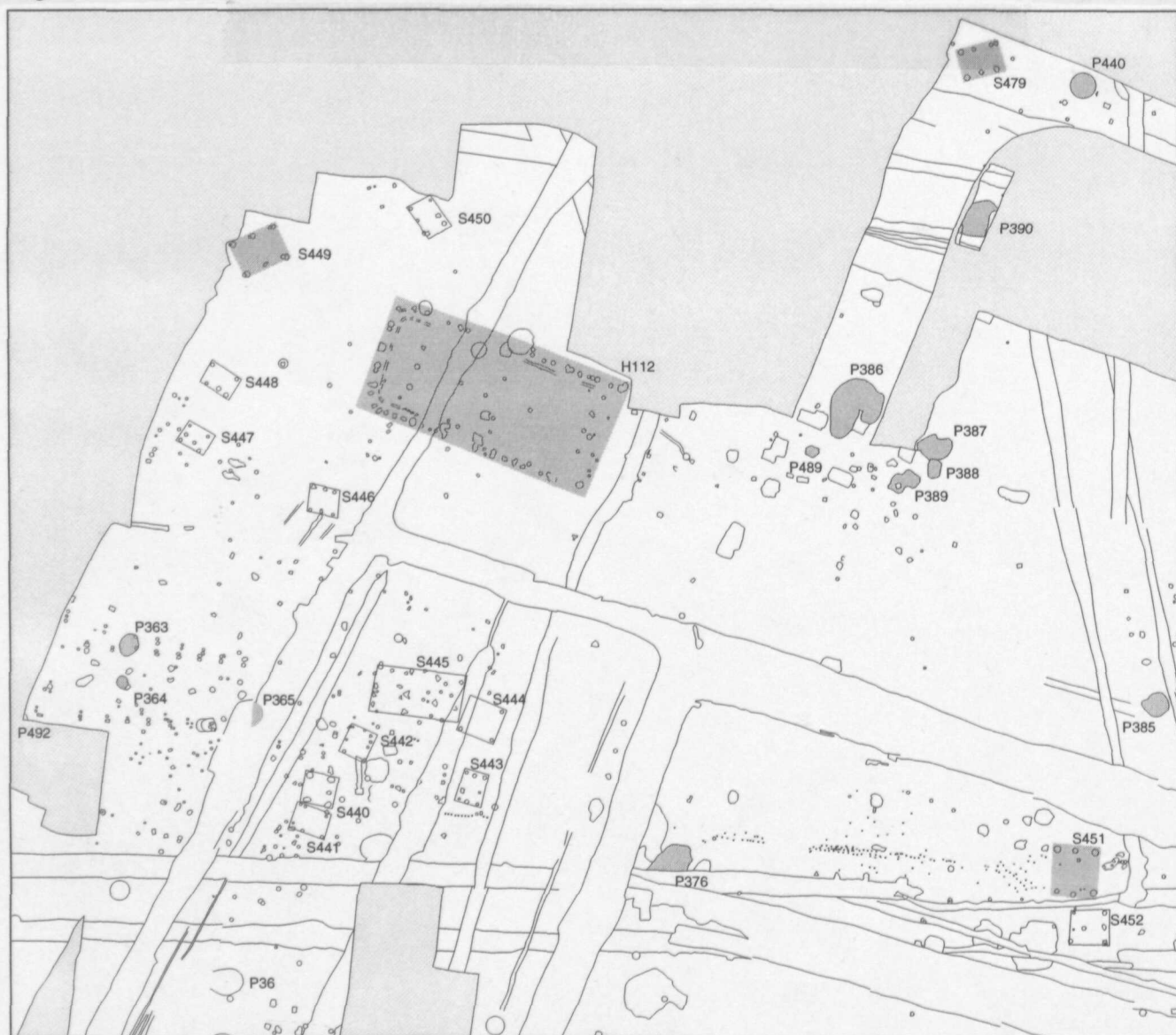


Fig. 36 Huis 112 en omliggende sporen. De grijs gerasterde sporen zijn uit de vroege ijzertijd.



Fig. 37 Een deel van een houten trapje uit de vroege ijzertijd

zeggen 12 tot 16 personen, waarvan de meeste kinderen waren.

Een mooi voorbeeld van een vroeg ijzertijderf is het cluster sporen rond huis 112, opgegraven bij het aanleggen van de Suikerkampstraat ten noorden van de Gewandeweg. Bij het huis horen een aantal waterputten en grote kuilen die in een cluster bij elkaar liggen op 20 m afstand van de oostzijde van het huis. Enkele waterputten liggen wat verder weg, maximaal 40 m.

Twee van deze inloopkuilen hebben een beschoeiing van ronde paaltjes die in een cirkel stonden geplaatst. In één put stond een uitgeholde boomstam van 30 cm in doorsnede, in een andere was de constructie verwijderd en waarschijnlijk elders hergebruikt. In de waterputten en

generatie mee, zo'n 25 tot 30 jaar, en werden dan vervangen. Het verlaten van een huis kan natuurlijk met het verrotten van de palen te maken hebben, maar het hangt misschien ook wel samen met de levensloop van het gezin dat er in woonde: het is best mogelijk dat men het huis met zijn stichters vereenzelfdigde en het dus ook verliet als zij waren overleden.

Hoe het ook zij, de erven werden na elke generatie verplaatst, men bouwde een nieuw huis doorgaans niet op de dezelfde plaats. Zo ontstaat een patroon van 'zwervende erven'. Gedurende een periode van 100 jaar verplaatst een erf zich twee of drie keer. Een boerderij levert op die manier in 250 jaar ongeveer 8 tot 10 huisplattegronden op. Zo wordt het landschap geleidelijk aan in cultuur gebracht en krijgt het een geschiedenis. In moderne termen spreken we dan over de biografie van het landschap. En reken maar dat men in die tijd zich wist te herinneren waar hun voorouders hadden gewoond. Die oude woonplaatsen zullen verweven zijn met verhalen die samen het landschap kleur en betekenis gaven.

Met het model van de zwervende erven in het achterhoofd, gaan we ervan uit dat de drie boerderijen, de vele spiekers en waterputten en de in totaal 90 kuilen en andere sporen die we hebben aangetroffen niet meer dan één zwervend erf vertegenwoordigen. Pas in de tweede helft van de vroege ijzertijd, in de periode van 650-500 v.Chr., kwam er een tweede erf bij. Dat ligt in het gebied tussen de Ussenstraat, de Kleinussenstraat en de Gemertstraat. In heel Ussen woonden dus niet meer dan een of twee gezinnen, laten we

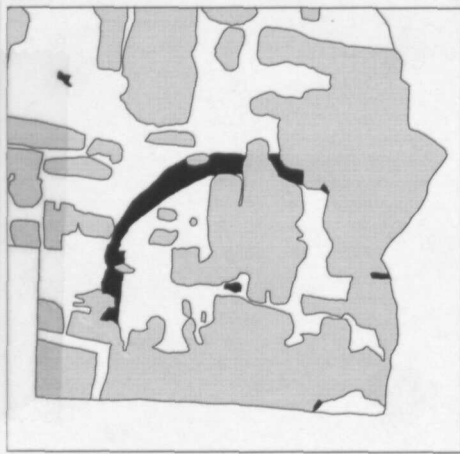


Fig. 38 Een sterk verstoorde grafheuvel uit de vroege ijzertijd in Ussen (10 m in diameter).

diepe kuilen werden af en toe flinke hoeveelheden aardewerk gevonden en soms ook bijzondere vondsten. Vermeldenswaardig zijn delen van houten trapjes, een ijzeren guts en een bronzen ring. In totaal zijn in de omgeving van het huis drie spiekers gevonden uit de vroege ijzertijd. De overige spiekers konden helaas niet worden gedateerd.

Het is niet alleen interessant om te weten waar men woonde, maar ook waar men de doden begroef. We verwachten dan ook eigenlijk voor de late bronstijd en de vroege ijzertijd urnenvelden aan te treffen: dit zijn relatief grote grafvelden waarin een aantal gezinnen die tot een lokale gemeenschap behoren hun dierbaren bijzetten en waar deze getransformeerd tot voorouders verder leven. Maar in Oss zijn die grafvelden steeds erg klein. Zo klein dat we de indruk hebben dat ze bij één erf horen en ook vlakbij de erven lagen.

In 1997 werd nog zo'n eenzaam gelegen grafheuvel ontdekt in een bouwterrein even ten oosten van de Padihoeve, tussen de Jeneverbes en de Gewandeweg. De heuvel was 10 m in doorsnee geweest en omgeven door een greppel. In het midden lag een crematiegraf, maar dat was al erg verstoord door zandwinningsgreppels, net als de heuvel zelf overigens. De heuvel kon aan de hand van een verkoolde balk uit de greppel met de C14-methode worden gedateerd in de periode 750-500 v.Chr. Het is niet ondenkbaar dat dit graf, dat 300 m ten zuidwesten van Huis 112 ligt, hoort bij dat erf of bij een van zijn directe voorgangers of opvolgers.

De midden-ijzertijd: maximale uitbreiding van 500-250 v.Chr.

De twee tot drie erven die in de vroege ijzertijd bestonden, bleven in de volgende periode rondzwerfen over ongeveer hetzelfde gebied. In de loop van de midden-ijzertijd, na ca. 375 v.Chr. verdwijnt de bewoning echter uit het noordoosten en breidt zich uit naar het hoger gelegen zuidoostelijk deel van Ussen. In totaal kent Ussen op dat moment vermoedelijk vijf gelijktijdig bewoonde nederzettingkernen, in de meeste gevallen bestaande uit één erf, op een afstand van ca. 300 m van elkaar. Het aantal bewoners is daarmee gestegen tot ca. 30.

Een cluster sporen dat als voorbeeld kan dienen is gelokaliseerd rond huis H65, daterend uit fase E-F (500-375 v.Chr.) en gelegen tussen de Perenhof en de Kersenlaan. De spiekers zijn niet gedateerd, maar lijken – gezien hun ligging en oriëntatie – tot het erf te hebben behoord. Van de waterputten P227 en P229 staat vast dat ze uit dezelfde tijd dateren, maar vermoedelijk zijn ze iets jonger dan het huis. Ze horen dus niet bij dit erf maar bij een latere bewoning daarvan die vermoedelijk iets noordelijker lag.



Fig. 39 Een erf rond huis H65. De grijs gerasterde sporen dateren uit de midden-ijzertijd.

Een bijzondere vondst uit een waterput, die werd gevonden waar nu een vijver in 'de Strepen' ligt, was een ton met opstaande 'oren' (handvatten) die als beschoeiing was hergebruikt. We denken het een karnton is die gebruikt werd bij de kaasbereiding. Andere bijzondere vondsten van hout uit Ussen zijn een houten deksel en een deel van een wagenwiel.

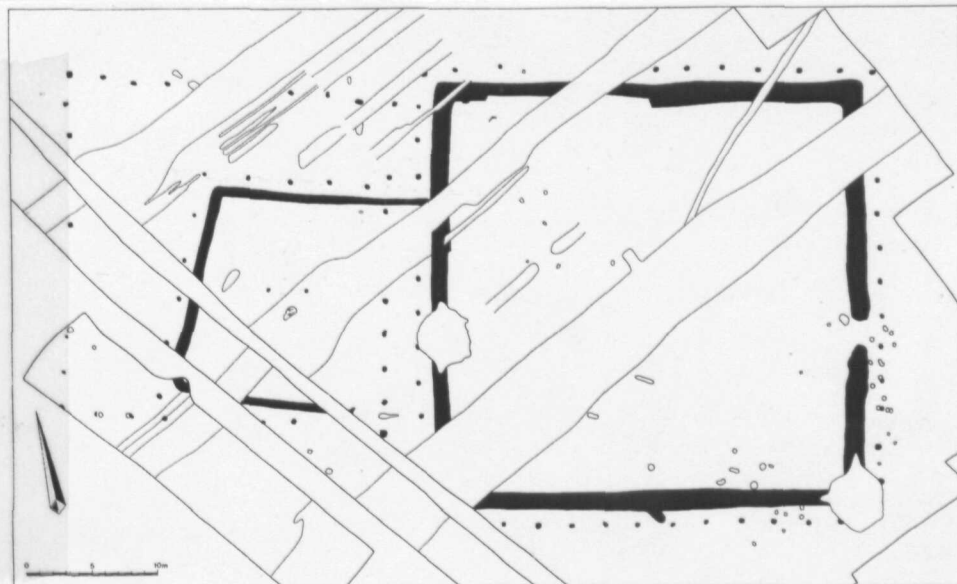


Fig. 40 Een cultusplaats uit de midden-ijzertijd. Het palen vierkant aan de linkerzijde omgeeft een ouder graf.

In deze periode vindt een opvallende verandering plaats in de ligging van de begraafplaatsen. In de vroege ijzertijd begroef men de doden vermoedelijk vlak bij een erf, maar in de midden-ijzertijd lijkt er sprake te zijn van een centraal grafveld in het midden van het bewoonde gebied. Dat was overigens maar een klein grafveld met enkele graven, gelegen in het gebied ten noordwesten van het winkelcentrum Wolfskooi, tussen De Poorter en De Pensionarisstraat. Nieuw is ook dat er een drietal cultusplaatsen – laten we zeggen openluchttempels – in dat gebied worden aangelegd. Net als de grafmonumenten bestaan ze uit vierkante greppelstructuren met aan de binnen- of buitenzijde van de greppel een palissade van houten palen. De structuren zijn echter beduidend groter dan de graven. In de greppels en enkele kuilen op het middenterrein is relatief veel aardewerk gevonden dat mogelijk te interpreteren is als offergaven. Het directe verband tussen de cultusplaatsen en enkele oudere graven verwijst mogelijk naar een voorouderverering.

De late ijzertijd: aan het zwerven komt een einde (250-12 v.Chr.)

In de late ijzertijd wordt het gebied ten zuidoosten van de cultusplaatsen, dat in de midden-ijzertijd kortstondig bewoond was, weer verlaten. Het wordt daarna nooit meer bewoond en alleen nog gebruikt om doden te begraven, met name in de Romeinse tijd. De bewoning keert terug naar het eerder verlaten noordoostelijk deel van Ussen.

Veel van deze ontwikkelingen treden op in fase J (ca. 200 v.Chr.) die volgt op een periode waarvan we maar heel weinig weten: fase I. Dat komt omdat uit deze periode maar weinig kuilen met een groot aantal, en dus te dateren, scherven bekend zijn. Schinkel veronderstelt dan ook dat men in die tijd om de een of andere reden weinig afval deponeerde. Of dat inderdaad de verklaring is, is niet zeker. In Oss-Noord hebben we namelijk wel een aanzienlijk aantal kuilen met grote hoeveelheden scherven uit fase I blootgelegd. Opvallend daarbij is dat dat aardewerk vaak verbrand is. Er zijn uit die periode ook nauwelijks waterputten gevonden. Zelfs bij de nederzetting Almstein, waar we wel acht huizen uit die tijd binnen een omgreppeling hebben opgegraven, hebben we geen waterputten ontdekt.



Fig. 41 Een mogelijke karnton uit de midden-ijzertijd, hergebruikt als waterputbeschoeiing.



Fig. 42 Verschillende malen op hetzelfde erf herbouwde huizen. De gerasterde sporen dateren uit de late ijzertijd (schaal 1:500).

Een dergelijke situatie, met verschillende huizen binnen een omgreppeld terrein, kenden we nog niet van eerdere perioden. Vanaf het tweede deel van de late ijzertijd, ca. 150 v Chr., wordt dat een trend. De erven zwerven steeds minder, huizen worden voor het eerst regelmatig op hetzelfde erf herbouwd en ze lijken soms ook dichter bij elkaar te liggen. Een mooi voorbeeld van een huis dat een aantal malen op hetzelfde erf werd herbouwd vinden we op dezelfde locatie van de latere nederzetting uit de Romeinse tijd te Oss-Westerveld, net ten zuiden van de Gewandeweg, ongeveer op de plek waar nu de Bessenlaan ligt (fig. 42). Het huis is daar wel een keer of vijf herbouwd. Er omheen zijn in de wirwar van paalkuilen ook spiekers te herkennen. Grotere kuilen en waterputten zijn er slechts weinig, alhoewel dat niet typerend is voor de late ijzertijd, want uit die tijd zijn juist veel kuilen bekend. Dit erf lag dus minstens honderd jaar op dezelfde plek. Dat zou er op kunnen duiden dat het gebied meer werd ingericht, dat de akkers en erven meer dan voorheen een vaste plaats in de ruimte kregen, iets dat in de Romeinse tijd alleen nog maar sterker wordt. Tegelijkertijd lijkt men zich – door erven te omgreppelen – ook meer af te schermen van de anderen.

Schinkel onderscheidt voor de late ijzertijd drie grote nederzettingsterreinen met in totaal 35 huisplattegronden. De bevolking bestond uit ca. 50 mensen (zeven boerderijen). Zij begroeven hun doden in kleine grafveldjes die allen in het zuidoostelijke gebied lagen dat in de midden-ijzertijd kort bewoond was. Overigens zijn maar 14 graven gevonden. Een eenvoudige rekensom leert ons dat – als mensen *gemiddeld* 30 jaar oud werden – een populatie van 50 man in 125 jaar ongeveer 200 doden te betreuen heeft. Heel wat graven zijn dus nog onontdekt gebleven. Een karakteristiek groepje graven bevond zich rond graf R8, een vrij groot rechthoekig graf, opgegraven in het parkje tussen de Leygraaf en de Baljuwstraat. De grote greppel meet 15

x 14 m met daarbinnen een vierkante palenstructuur met tussenafstanden van ca. 6 m. In de greppel lag behoorlijk veel aardewerk (127 scherven) maar ook brokken steen en fragmenten van (basaltlava) maalstenen. Het kan goed zijn dat dit nederzettingsafval in de greppels terecht is gekomen toen deze in de laatste fase van de ijzertijd (125-12 v.Chr.) werd opgevuld en dichtgegooid.

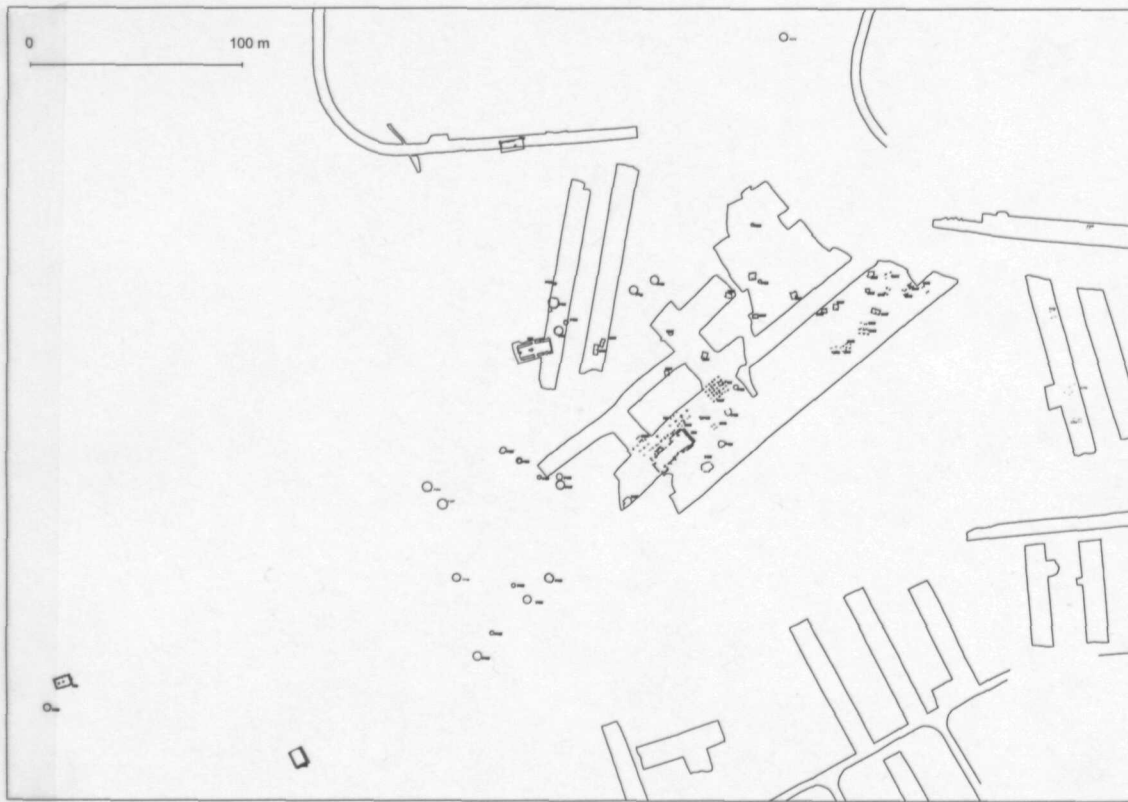


Fig. 43 De nederzetting Vijver. Alle getoonde sporen dateren uit de Romeinse tijd.

De Romeinse tijd: omgreppelde gehuchten (12 v.Chr.-250 n.Chr.)

De ontwikkeling die al in de ijzertijd was begonnen van het omgreppelen van erven en nederzettingen en het herbouwen op hetzelfde erf, zet zich in de Romeinse tijd versterkt voort. Jarenlang dachten archeologen dat deze trend onder Romeinse invloed van start ging, maar het onderzoek van de laatste jaren in Oss-noord heeft aangetoond dat dit niet het geval is.

Het verspreidingspatroon van nederzettingen uit de Romeinse tijd bestaat uit een drietal bewoningskernen die we Vijver (onder de vijver in de Strepen), Zomerhof (ten noorden van de Amsteleindstraat onder het sportpark) en Westerveld (aan weerszijden van de Westerveldlaan en de Looveltlaan) noemen. Daarbij hoort een groot grafveld dat ten zuiden van de Wolfskooi, onder de Basaltstraat en de Granietstraat lag.

De nederzetting Vijver: een zwervend erf

Van de nederzetting Vijver weten we het minst. Van een oppervlak van ongeveer 12 ha is 1.3 ha opgegraven. Uit de rest van het gebied zijn losse waarnemingen bekend uit bouwputten en leidingtracés. In het opgegraven gedeelte lag een 25 m lange huisplattegrond met op korte afstand daarvan een *horreum*. Dat is de Romeinse benaming voor een graanschuur, eigenlijk een grote spieker. Ruim 50 m westelijk lag een tweede, beduidend kleinere plattegrond.

Waarnemingen in bouwputten en leidingtracés ten zuidwesten van de opgraving leverde nog een zestal (fragmenten van) huisplattegronden op. Het vondstmateriaal dateert de nederzetting in de 2de tot eerste helft van de 3de eeuw n.Chr. Het vondstmateriaal uit de 1ste eeuw n.Chr. beperkt zich tot enkele fragmenten van een zogenaamde kurkurn.

De nederzetting Zomerhof: een gehucht van drie boerderijen

Bij Zomerhof is één van de twee omgreppelde nederzettingen uit de Romeinse tijd in Ussen opgegraven. Buiten Ussen zijn ook in Schalkskamp en Horzak dergelijke omgreppelde gehuchten uit de Romeinse tijd opgegraven. Binnen de nederzetting Zomerhof tekenden zich drie 'erven' af die eveneens door middel van greppels van elkaar zijn gescheiden. De boerderijen op die erven zijn gedurende de 125 jaar van het bestaan van de nederzetting diverse malen herbouwd, waardoor we de resten van dertien huisplattegronden aantreffen. Alle plattegronden hebben dezelfde oriëntatie en zijn typologisch in te delen als twee- en twee-deels driebeukige wandgreppelhuizen. De afgrenzingen van de nederzetting en erven en de vaste oriëntatie van de huizen geven het gehucht een gestructureerde indeling.

Het vondstmateriaal is niet bijzonder. Er is weinig Romeins glas gevonden en geen Romeinse bouwmaterialen zoals stenen of dakpannen. Een bijzondere vondst is wel die van een zilveren boogfibula uit een paalspoor van een van de plattegronden. Het gaat dus ook hier om een eenvoudige, landelijke nederzetting. Vermoedelijk is deze aan het eind van de eerste eeuw gesticht en woonde men er tot ca. 225 n.Chr.

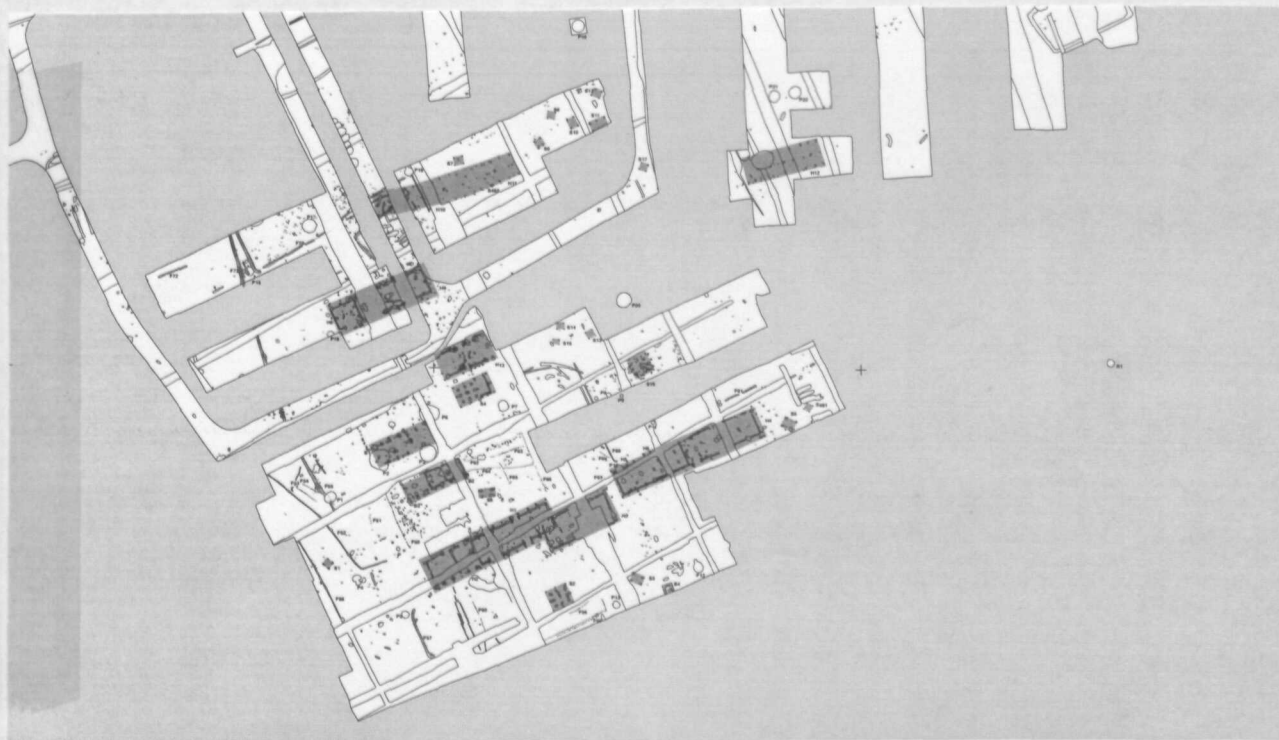


Fig. 44 De nederzetting Zomerhof. De twee noordelijkste gerasterde boerderijen dateren uit de late ijzertijd, de overige uit de Romeinse tijd.

De nederzetting Westerveld: een gehucht met allure

Van de Romeinse nederzetting Westerveld weten we precies hoe groot zij geweest is, omdat ze binnen een door rechthoekige greppels omgeven terrein lag van ongeveer 250 x 300 m. Daarvan is circa 75% opgegraven, een enorm oppervlak. Het is vooral aan de inzet van Wijnand van der Sanden te danken dat er zoveel van bekend is, want aanvankelijk vond men in Leiden dat het onderzoek van nederzettingen uit de Romeinse tijd niet tot de taken van een Instituut voor *Prehistorie* behoorde. Over de Romeinse tijd bestaan immers geschreven bronnen, en daarom hoort dat tot de historische tijd. Van der Sanden wist die gedachte te doorbreken met als belangrijkste argument dat de bewoners van Oss uit de Romeinse tijd de kinderen en kleinkinderen waren van de Ossenaren uit de late ijzertijd. Het bestuderen van beide perioden zou juist tot heel interessante gegevens kunnen leiden.

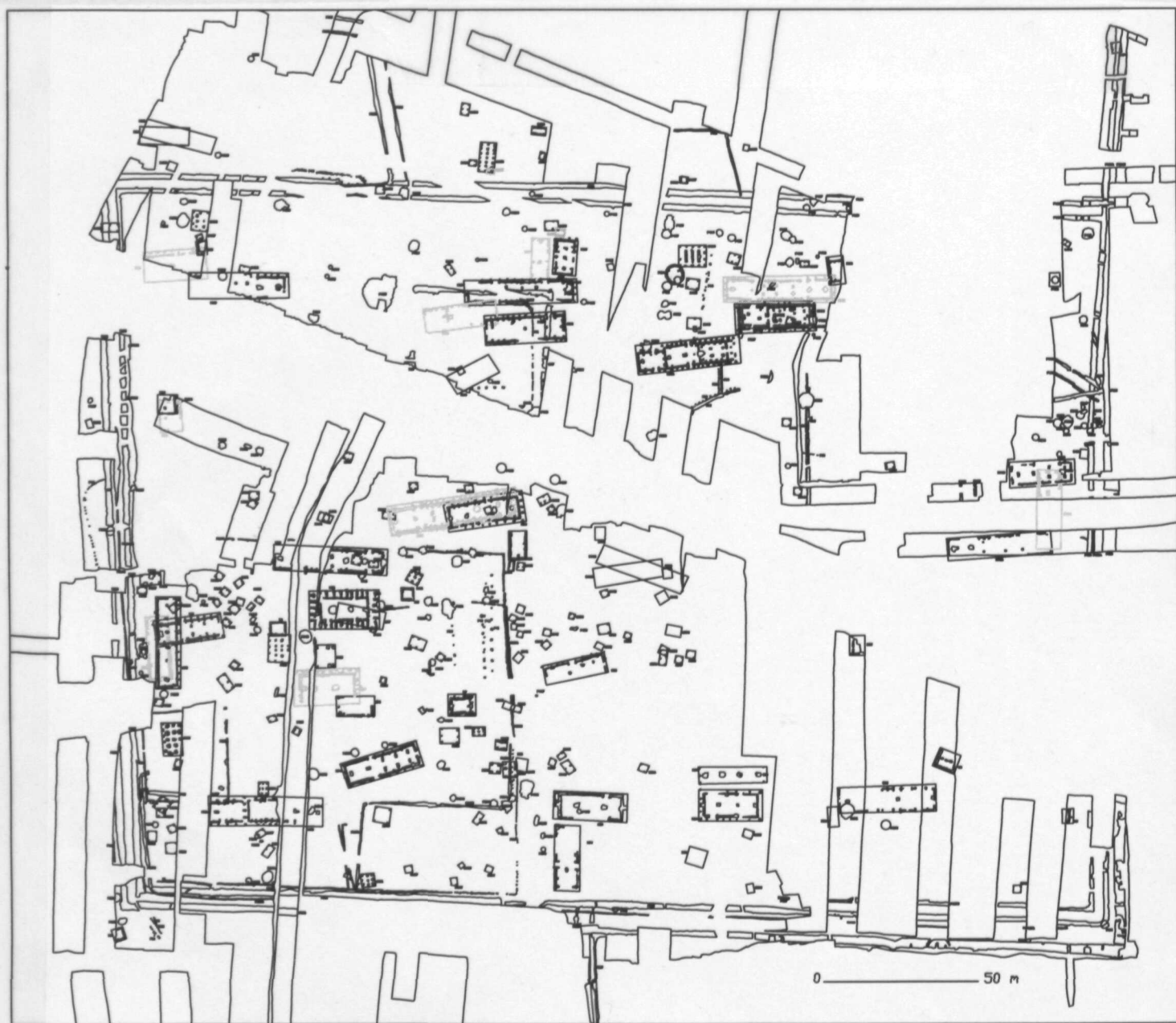


Fig. 45 De nederzetting Westerveld.

Inderdaad heeft het onderzoek van Westerveld ons een enorme schat aan gegevens opgeleverd. Een belangrijk element is de tweefasigheid van de greppelstructuur rondom het nederzettingsterrein. Eerst is er, in de eerste eeuw n.Chr., een greppel gegraven met een brede doorgang in het noorden. Later is die dichtgezet, waarna op 4 m afstand een tweede greppel werd gegraven. De greppels zijn niet dieper dan 1 m maar in totaal meer dan een kilometer lang. Dat veronderstelt een krachtinspanning van meer dan één huishouden. En inderdaad lagen op het nederzettingsterrein wel een stuk of vijf gelijktijdige erven. In haar periode van bestaan, ca. 125 jaar, heeft de nederzetting dus een dertigtal huisplattegronden achtergelaten.

Voor het eerst in de geschiedenis van Ussen treedt een onderscheid op tussen een 'belangrijke' boerderij en gewone, 'minder belangrijke'. Dat onderscheid is te maken op grond van de afwijkende bouwwijze van een van de huizen en van de vondstenrijkdom rondom het betreffende huis. Het kleine huis (14 x 7 m) had

vermoedelijk een ver overstekend dak die een soort smalle veranda creëerde. In het Latijn wordt dat een *porticus* genoemd, en daarom heeft men het ook vaak over het *porticushuis* van Oss. Deze bijzondere constructie droeg een dak met aardewerken dakpannen erop, iets dat verder alleen in de grote stad (Nijmegen) en bij villa's zoals we die kennen uit het zuiden van Brabant

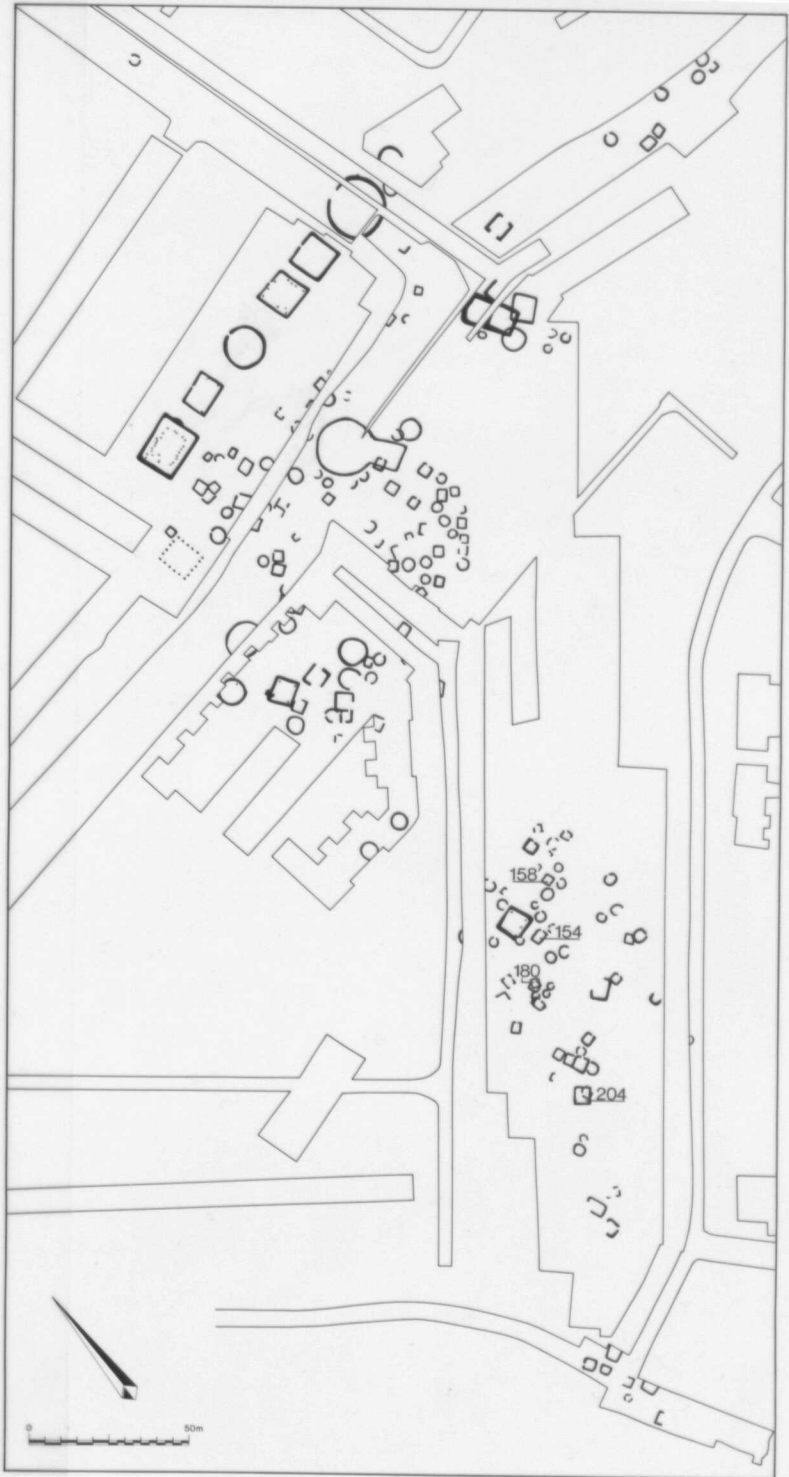


Fig. 46 Het grafveld uit de Romeinse tijd. De genummerde graven dateren uit de ijzertijd, de overige uit de Romeinse tijd.

en Limburg voorkwam. Dat zijn grote boerenbedrijven, waarvan het hoofdgebouw uit steen was opgetrokken. Maar zover is het in Oss nooit gekomen.

De constructies van sommige waterputten wijzen op gebruik van gereedschappen die hier niet bekend waren. Een waterput had zelfs een afgedankt wijnavat als beschoeiing. De stempels in het wijnavat geven de naam van de maker *HOMILIUS* en de locatie van productie: Zuid-Frankrijk / Noord-Italië. Verder werden er in de waterputten ook kruiden gevonden die hier niet groeiden en vermoedelijk eerder in de Romeinse dan in de lokale keuken thuishoorden. Een voorbeeld daarvan is koriander. Het is mogelijk dat de bewoner van dat huis die gewoonten en zijn voorliefde voor 'het Romeinse' had opgedaan in Romeinse krijgsdienst. Hoe het ook zij, de bewoners hebben in ieder geval direct contact met de Romeinen gehad, die vlak bij in Nijmegen een belangrijke militaire basis hadden.

Westerveld als geheel vertegenwoordigde waarschijnlijk een hoger niveau in de (lokale) nederzettingrangorde. De nederzetting ligt centraal in het gebied met daaromheen een aantal kleinere kernen zoals Vijver en Zomerhof, Schalkskamp, Horzak en de Zaltbommelseweg, die we nog zullen bespreken. Concrete aanwijzingen daarvoor vormen de greppels die Westerveld verbinden met andere gebieden. Zo ligt enkele honderden meters verder noordelijk de nederzetting Schalkskamp. Dat beeld dat een kleine elite in Westerveld in de microregio Ussen de belangrijkste mensen waren, spreekt ook uit het grafveld uit de Romeinse tijd. Aan de noordgrens hiervan liggen zes grote en relatief rijke graven met veel Romeinse importen.

Het grafveld

Het tot nu toe grootste grafveld in Oss ligt ten zuiden van het huidige winkelcentrum 'de Wolfskooi'. In totaal werden hier zo'n 200 graven teruggevonden, maar doordat velen erg slecht geconserveerd zijn, lijkt het aannemelijk dat er ook veel verdwenen zijn en dat het oorspronkelijke grafveld groter is geweest. Het grafveld omvat ook enkele oudere grafveldjes. Het feit dat uit de ijzertijd vrijwel geen bewoningssporen zijn aangetroffen in dit gebied, lijkt er op te wijzen dat deze locatie al vanaf de ijzertijd een sacrale betekenis had.

Het grafveld strekt zich uit over een lengte van 400 m. De graven kunnen ruwweg verdeeld worden in vierkante greppelstructuren (100), ronde kringgreppels (80) en vlakgraven, graven zonder aanwijzingen voor een dekheuvel (20-30). De noordgrens van het grafveld wordt duidelijk gemarkeerd door een zestal grote grafmonumenten, die voor een deel rijkelijk voorzien zijn van grafgiften. Zeer waarschijnlijk waren dit graven van mensen met een hoog aanzien. Misschien waren het wel de bewoners van het *porticus*-huis uit Westerveld.

De bijzettingen in de graven betreffen in alle gevallen crematies, maar in een groot aantal graven ontbrak een bijzetting. Vermoedelijk waren deze dan ondiep ingegraven en is het verdwenen door het regelmatig ploegen in recente tijd. Slechts in vier gevallen was de crematie bijgezet in een urn, waarbij éénmaal een houten kistje als urn was gebruikt.

In ongeveer de helft van de graven werden vondsten teruggevonden. Het betreft dan vooral verbrande aardewerkfragmenten: het restant van aardewerk dat op de brandstapel werd meegegeven. Er zijn slechts 25 hele potten gevonden als bijgift, het gaat dan vooral om zogenaamde gladwandige kruiken. Deze waren in de meeste gevallen niet verbrand. Daarnaast vonden we ook andere (verbrande) bijgaven als ijzeren messen, een slingerkogel en glazen vaatwerk. Dit laatste beperkte zich nagenoeg tot de rijkere graven in het noorden van het grafveld.



Fig. 47 Opgraving van het zuidelijk deel van het grafveld.

Een van deze zes rijke graven die de noordgrens van het grafveld vormen kunnen we wel heel uitzonderlijk noemen. In de vierkante grafstructuur met aan de binnenzijde van de greppel een vierkante paalzetting lagen fragmenten van een verbrande glazen fles, een onverbrande glazen ribkom, twee driepotige schaaltes van dunwandig aardewerk, een kruik, een deksel, en een aardewerken bord. Vooral de driepotige schaaltes zijn bijzonder en hebben hun parallellen onder andere in Nijmegen waar ze in de vroeg-Romeinse context thuishoren. Onderzoek van het dierlijk botmateriaal wijst op een voorkeur voor het (jonge) varken. Het is bekend dat gebraden speenvarkens een lekkernij waren voor de Romeinen. Ze werden vaker als laatste maaltijd aan de doden meegegeven. Dit blijkt met name uit onderzoek van Roel Lauwerier, die promoveerde op het dierlijk voedsel uit de Romeinse tijd.

Als laatste een opmerking over de datering van het grafveld. Het overgrote deel van de graven kan in de 1ste -2de eeuw n.Chr. worden gedateerd. De oudste, in de midden- en / of late ijzertijd te dateren graven, zijn gelegen in het zuidelijke deel van het grafveld. Hier zijn ook de meeste graven gelokaliseerd met duidelijke importstukken uit de 1ste eeuw n.Chr. Het noordelijke deel bevat de latere graven, waartoe ook de zes noordelijkste graven behoren. Het eind van het gebruik van het grafveld lijkt aan het eind van de 2de eeuw n.Chr. te plaats.

Oss-Ussen: een korte samenvatting in tabelvorm

De ontwikkelingen in Ussen hebben we nog eens in tabelvorm samengevat, zodat u een indruk kunt krijgen hoeveel er nu uit elke periode bekend is. De tabel is gebaseerd op de analyses van Schinkel. Er zijn tal van aannames in verwerkt, waarvan de belangrijkste zijn dat elk huis niet meer dan 25 jaar bestond en dat de gemiddelde levensverwachting 30 jaar was. Dat laatste behoeft wellicht nog enige uitleg. Doorgaans gaan we uit van een vrij hoge kindersterfte en een geringe maximale ouderdom in samenlevingen als die uit de prehistorie. Dat wil niet zeggen dat er geen mensen waren van 50 jaar of ouder, maar in verhouding tot het totaal aantal leden van de samenleving waren dat er maar weinig. Een andere aanname bij het berekenen van het aantal graven is dat iedereen op een voor ons zichtbare manier begraven werd. Dat is echter

zeker in de midden-bronstijd niet het geval. In die tijd werd misschien niet meer dan 10-15% van de mensen in grafheuvels en vlakgraven begraven. Bovendien gaat het daarbij vooral om volwassenen.

| periode | tijdvak | tijds- duur | aantal erven | verwacht aantal huizen | ontdekt aantal Huizen | verwacht aantal mensen | verwacht aantal graven | ontdekt aantal graven |
|--------------------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>bronstijd</i> | <i>1800-1050</i> | <i>750</i> | <i>0</i> | <i>0</i> | <i>0</i> | <i>0</i> | <i>0</i> | <i>2</i> |
| <i>late bronstijd</i> | <i>1050-800</i> | <i>250</i> | <i>0</i> | <i>0</i> | <i>0</i> | <i>0</i> | <i>0</i> | <i>0</i> |
| <i>vroege ijzertijd A/B</i> | <i>800-650</i> | <i>150</i> | <i>1</i> | <i>6</i> | <i>1</i> | <i>7</i> | <i>35</i> | |
| <i>vroege ijzertijd C/D</i> | <i>650-500</i> | <i>150</i> | <i>2</i> | <i>12</i> | <i>2</i> | <i>14</i> | <i>70</i> | |
| <i>vroege ijzertijd ABCD</i> | <i>800-500</i> | <i>300</i> | <i>2</i> | <i>24</i> | <i>3</i> | <i>28</i> | <i>105</i> | <i>13</i> |
| <i>midden ijzertijd E/F</i> | <i>500-375</i> | <i>125</i> | <i>3</i> | <i>15</i> | <i>5</i> | <i>21</i> | <i>88</i> | |
| <i>midden ijzertijd G/H</i> | <i>375-250</i> | <i>125</i> | <i>5</i> | <i>25</i> | <i>15</i> | <i>35</i> | <i>146</i> | |
| <i>midden ijzertijd EFGH</i> | <i>500-250</i> | <i>250</i> | <i>5</i> | <i>40</i> | <i>23</i> | <i>35</i> | <i>234</i> | <i>4</i> |
| <i>late ijzertijd I/J</i> | <i>250-125</i> | <i>125</i> | <i>5</i> | <i>25</i> | <i>2</i> | <i>35</i> | <i>146</i> | |
| <i>late ijzertijd K/L</i> | <i>125-12</i> | <i>125</i> | <i>7</i> | <i>35</i> | <i>8</i> | <i>49</i> | <i>204</i> | |
| <i>late ijzertijd IJKL</i> | <i>250-12</i> | <i>250</i> | <i>7</i> | <i>60</i> | <i>50</i> | <i>49</i> | <i>350</i> | <i>14</i> |
| <i>Romeinse tijd 1ste eeuw</i> | <i>12-100</i> | <i>125</i> | <i>8</i> | <i>40</i> | <i>20</i> | <i>56</i> | <i>233</i> | |
| <i>Romeinse tijd 2de eeuw</i> | <i>100-225</i> | <i>125</i> | <i>10</i> | <i>50</i> | <i>18</i> | <i>70</i> | <i>292</i> | |
| <i>Romeinse tijd</i> | <i>12-225</i> | <i>250</i> | <i>10</i> | <i>90</i> | <i>49</i> | <i>70</i> | <i>525</i> | <i>200</i> |
| <i>totaal</i> | | <i>2050</i> | | <i>214</i> | <i>125</i> | <i>175</i> | <i>1214</i> | <i>233</i> |

OSS-MIKKELDONK: NEDERZETTINGEN UIT DE BRONSTIJD EN DE IJZERTIJD

In 1986 werd begonnen met de aanleg van de wijk Mikkeldonk, een uitgestrekt gebied ten noorden van de Gewandeweg en ten westen van de Kennedybaan. Er was over dit gebied nauwelijks iets bekend, maar wel waren bij de aanleg van rioolsleuven twee waterputten uit de midden-bronstijd tevoorschijn gekomen. We gingen ervan uit dat die bij een erf moesten horen en gingen dus in de buurt van de waterputten daarnaar op zoek. Het geluk was met ons, want inderdaad vonden we de resten van een boerderij. Deze had een lengte van minimaal 29 m bij een breedte van ca. 5.5 m. De sporen lagen eigenlijk nog half op het terrein van het tuincentrum Mikkeldonk even ten zuiden van de Suikerkampstraat. Eerst hadden we niet door wat we ontdekt hadden. Er zaten geen vondsten in de paalgaten waardoor we het huis niet konden dateren. Maar toen we het onderzoek voortzetten kwam er toch uiteindelijk één scherf uit. Dat was een duidelijke bronstijdscherf: heel dik en vol met steentjes.

De bronstijdnederzettingen: bewoning in de 17de en de 14de eeuw v.Chr.

Later ontdekten we nog op vele plaatsen concentraties van sporen uit de bronstijd, vooral net ten oosten van de Mekelenkampstraat (de vroegere Schalkskampweg) en tussen het Zalm en de Visstraat. Verspreid over het hele westelijk deel van Mikkeldonk vonden we diepe kuilen en waterputten uit de bronstijd, waarvan de oudste gedateerd konden worden in de periode tussen

1700 en 1600 v.Chr. Toch krijgen we door de verbreiding van de sporen de indruk dat het zwaartepunt van de bewoning verder noordelijk was gelegen en zich uitstrekt tot noordelijk van de Mikkeldonkweg.



Fig. 48 De ligging van de wijk Mikkeldonk (voor een belangrijk deel noordelijk van de ster).

Behalve huisplattegronden en kuilen, vonden we ook de sporen van spiekers en hekwerken. Die hekwerken begrepsden de erven rond de boerderijen. Ze zijn helaas slechts over kleine afstanden bewaard gebleven zodat we niet zeker weten hoe groot een erf was. We vermoeden ongeveer 50 x 50 m.

De waterputten bevatten vaak een uitgeholde eikenstam of elzenstam als beschoeiing. In een geval kon worden vastgesteld dat uit één boomstam twee beschoeiingen waren gemaakt die op 180 m van elkaar elk in een inloopkuil waren geplaatst. De dichtgegooide kuilen bevatten weinig aardewerk, maar in alle gevallen is het wel duidelijk herkenbaar als bronstijdaardewerk. Voor een datering zijn we aangewezen op het hout van de constructie of van takken onder in de dichtgegooide kuil. Die laten ons zien dat de drie erven vermoedelijk in de 15de of de 14de eeuw v.Chr. in gebruik waren. Het is waarschijnlijk dat het daarbij maar om één zwervend erf gaat en dat de boerderijen werden bewoond door een groot gezin van meerdere generaties (ca. 14 personen). In dergelijke grote boerderijen konden wel 30 runderen op stal staan, dus nemen we aan dat dat ongeveer de omvang van de veestapel was die in Mikkeldonk weidde. Behalve koeien hield men vermoedelijk ook wat schapen en varkens. Kippen waren er zeker nog niet, die werden pas in de Romeinse tijd ingevoerd.

Waterputten uit de late bronstijd

Van de late bronstijd (1050 en 850 v.Chr) weten we opvallend weinig. We kennen uit deze periode geen huizen uit Oss en ook geen duidelijk herkenbare aardewerkcomplexen. Wat er in die periode gebeurt weten we eerlijk gezegd niet zo goed. Vermoedelijk verruilde men in die tijd

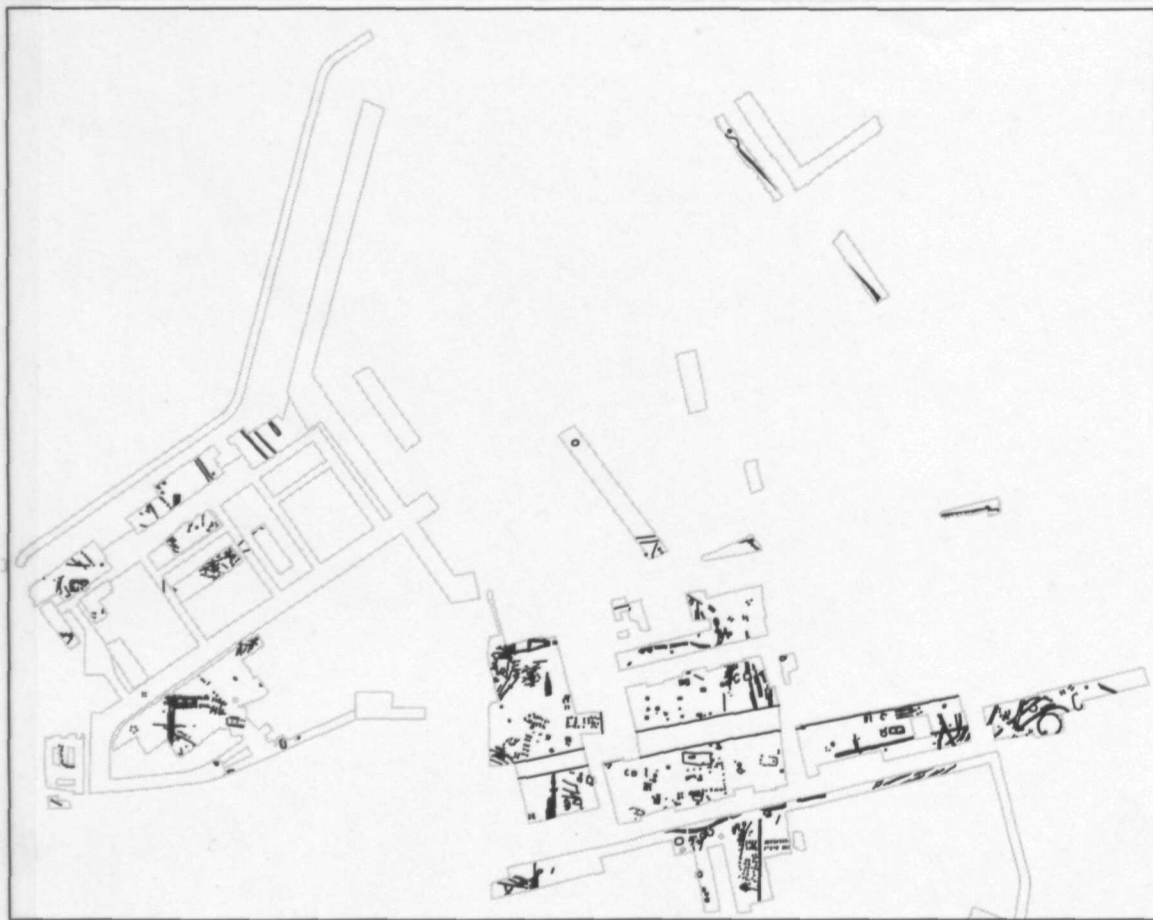


Fig. 49 Een overzicht van de opgravingen in Mikkeldonk.

de grote bronstijdduizen voor de kleine ijzertijdduizen, een ontwikkeling die wellicht ook met een verandering in de sociale structuur van de samenleving te maken had. We stellen ons daarbij voor dat de traditionele uitgebreide huishoudens van verschillende generaties 'uiteenvielen' in kleinere eenheden: eensgezinshuishoudens. Misschien houdt het gebrek aan sporen, overigens niet alleen een probleem in Oss, met die ontwikkelingen verband. Maar het is uiteraard ook mogelijk dat men een tijdelijk is weggetrokken uit Mikkeldonk, verder naar het noorden.

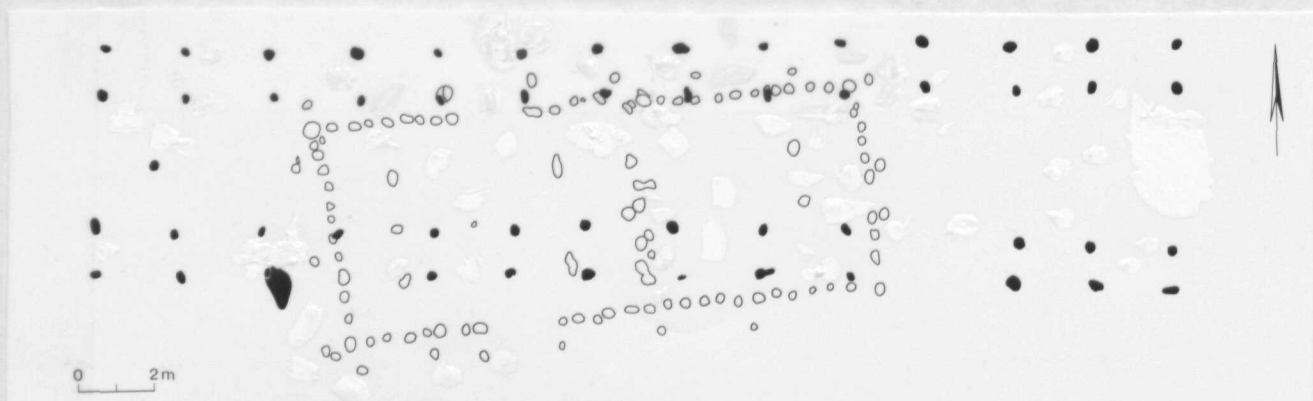


Fig. 50 Een plattegrond uit de midden-bronstijd (zwart) met daar overheen een plattegrond uit de vroege ijzertijd. (schaal 1:200).

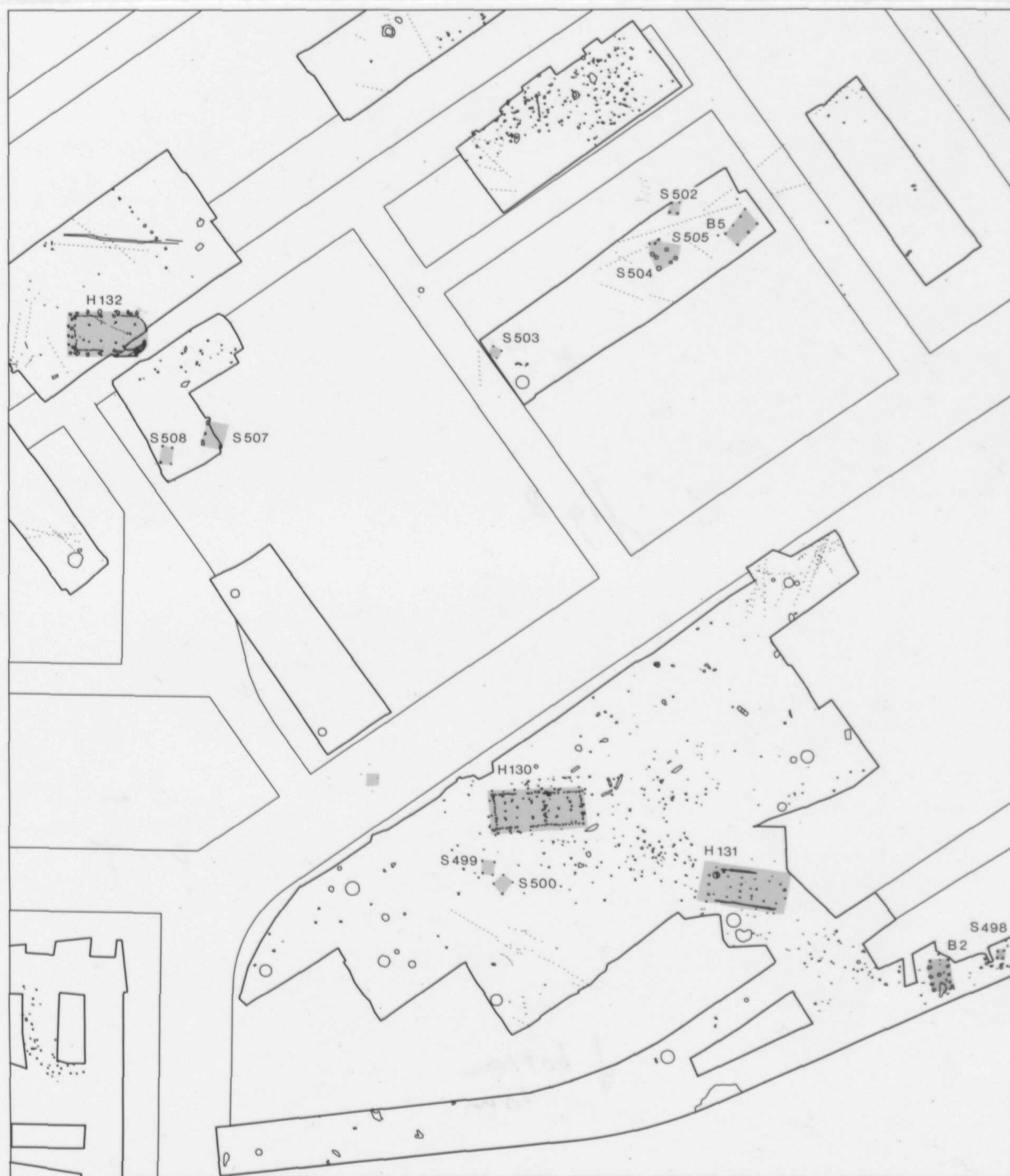


Fig. 51 Erven uit de vroege ijzertijd in het oostelijk deel van Mikkeldonk. Huis 130 is het huis dat ook op fig. 50 is weergegeven. Op dit overzicht zijn oudere en jongere sporen weggelaten.

Voor bewoning in de late bronstijd vormen twee waterputten met een beschoeiing van gekloofde stammetjes de enige aanwijzingen. Zij horen vermoedelijk bij erven die veel verder noordelijk lagen, maar die we niet kennen.

De vroege ijzertijd: nieuwe bewoning op oude terreinen omstreeks 800 v.Chr.

Omstreeks 800 v.Chr. werd exact op de plaats waar 500 jaar eerder een huis had gestaan een nieuwe boerderij gebouwd (fig. 50). Die lag op de plek waar nu de Visstraat en het Zalm liggen. We weten niet of dit toeval is, maar het is wel een gegeven dat veel waterputten uit de 14de eeuw ook in de 9de eeuw v.Chr. zijn hergebruikt. Kan het zijn dat men op de een of andere manier die oude erven nog kon herkennen en als goede woonplaats waardeerde?

Vlakbij (tussen Forel en Karper) hebben nog een tweede boerderij uit de vroege ijzertijd opgegraven. Ook hierbij lag een tweetal spiekers en een waterput. Het erf was omgeven door een hekwerk (fig. 51 links boven). Aan de hand daarvan konden we ongeveer de omvang van het erf bepalen: 50 x 50 m. Van een derde boerderij restte niet veel meer dan de dakdragende palen.

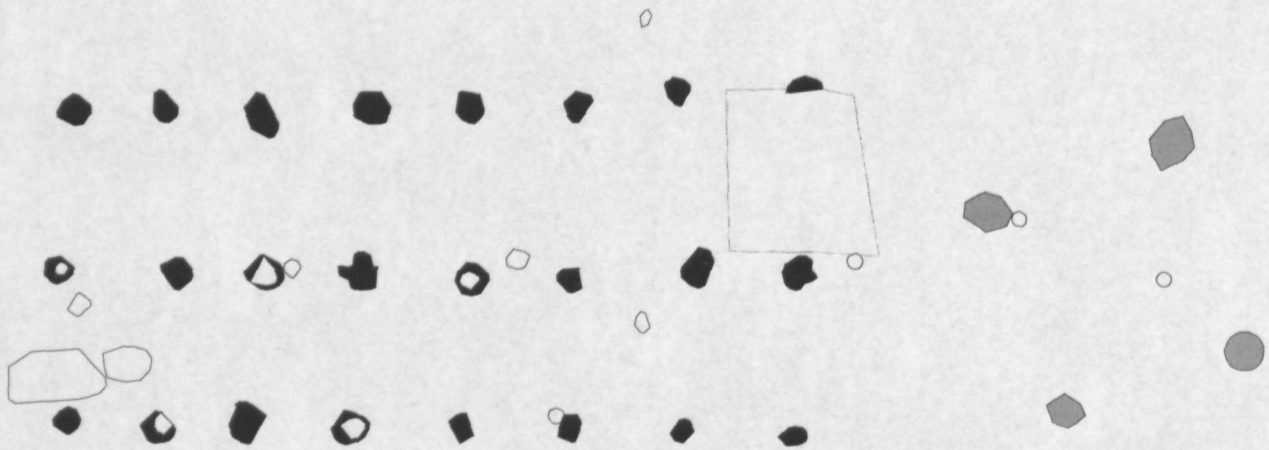


Fig. 52. Een gebouw uit de vroege ijzertijd (in zwart) met daarnaast een grote spieker (in grijs) (schaal 1:200).

Een gebouw dat vondstloos was, maar als type eveneens in de vroege ijzertijd thuishoort, ontdekten we onder de hoogspanningsleiding op de hoek van de Atalantastaat en Wapendrager. Van dit type, dat bestaat uit twee beuken die worden gevormd door drie parallelle rijen palen, zijn maar enkele voorbeelden bekend, allen uit Zuid-Nederland. We weten niet of het om een boerderij gaat, de plattegrond is zo klein (10,7 x 4,8 m) dat het ook om een grote schuur kan gaan.

Een erf uit de midden-ijzertijd

Na de vrij intensieve bewoning in de vroege ijzertijd liggen er een paar honderd jaar geen erven in het gebied. Vermoedelijk zwierven die net even buiten de opgegraven zone, in Ussen of verder noordwaarts. Pas in de 4de eeuw v.Chr. werd er een nieuw erf aangelegd, ook dit maal op de plaats waar eerder een bronstijdboerderij had gelegen: op de huidige hoek van de Mekelenkamplaan en de Atalantastaat. Een Hapshuis met een groot aantal spiekers werd hier vrijgelegd. Uit die periode zijn geen waterputten gevonden.

Dat dit erf het enige is uit de midden-ijzertijd hoeft geen verbazing te wekken. Tijdens het onderzoek in Ussen werd immers verondersteld dat de bewoning zich in de tweede helft van de midden-ijzertijd verplaatste uit het noorden naar het zuidoosten. Door ons onderzoek in Oss-

noord weten we dat die veronderstelling inderdaad juist is. Het zojuist beschreven huis is het enige en het noordelijkste midden-ijzertijdhuis in dit deel van Oss.



Fig. 53 Drie fasen van een huisplattegrond uit de late ijzertijd op hetzelfde huis herbouwd. De grote plattegrond in het noorden dateert uit de bronstijd

Herbouw op hetzelfde erf in de late ijzertijd

Pas in de late ijzertijd keert de bewoning terug naar het noorden. Opnieuw vormt een oud en al lang verlaten bronstijderf de *setting* voor het nieuwe erf dat rond 125 v.Chr. wordt gesticht. Vermoedelijk is het een kleine honderd jaar op dezelfde plaats blijven liggen. De boerderij werd op die plaats drie maal herbouwd. Ook hier zijn duidelijke sporen van hekwerken gevonden. Het meest zuidelijke huis (H122) was in dat verband interessant, omdat twee hekwerken daar een veedrift naar de stalingang van de boerderij vormen. Dat is iets dat we niet eerder hebben gevonden.

Een grafveldje uit de late ijzertijd en de Romeinse tijd

Uit een iets oudere periode (ca. 200 v.Chr.) dateert een klein grafveldje dat we ontdekten onder de hoogspanningsleidingen tussen de Atalantastraat en de Purperbeer. Door de slechte conserveringsomstandigheden waren alleen de kringgreppels bewaard gebleven, grafkuilen zijn niet meer terug gevonden. Opmerkelijk was een grote, regelmatig onderbroken kringgreppel met een doorsnede van 16 m. Het is letterlijk een uniek monument, want er bestaan nergens in Nederland uit geen enkele periode parallellen. Op vrij korte afstand ervan (ca. 120 m) lagen nog

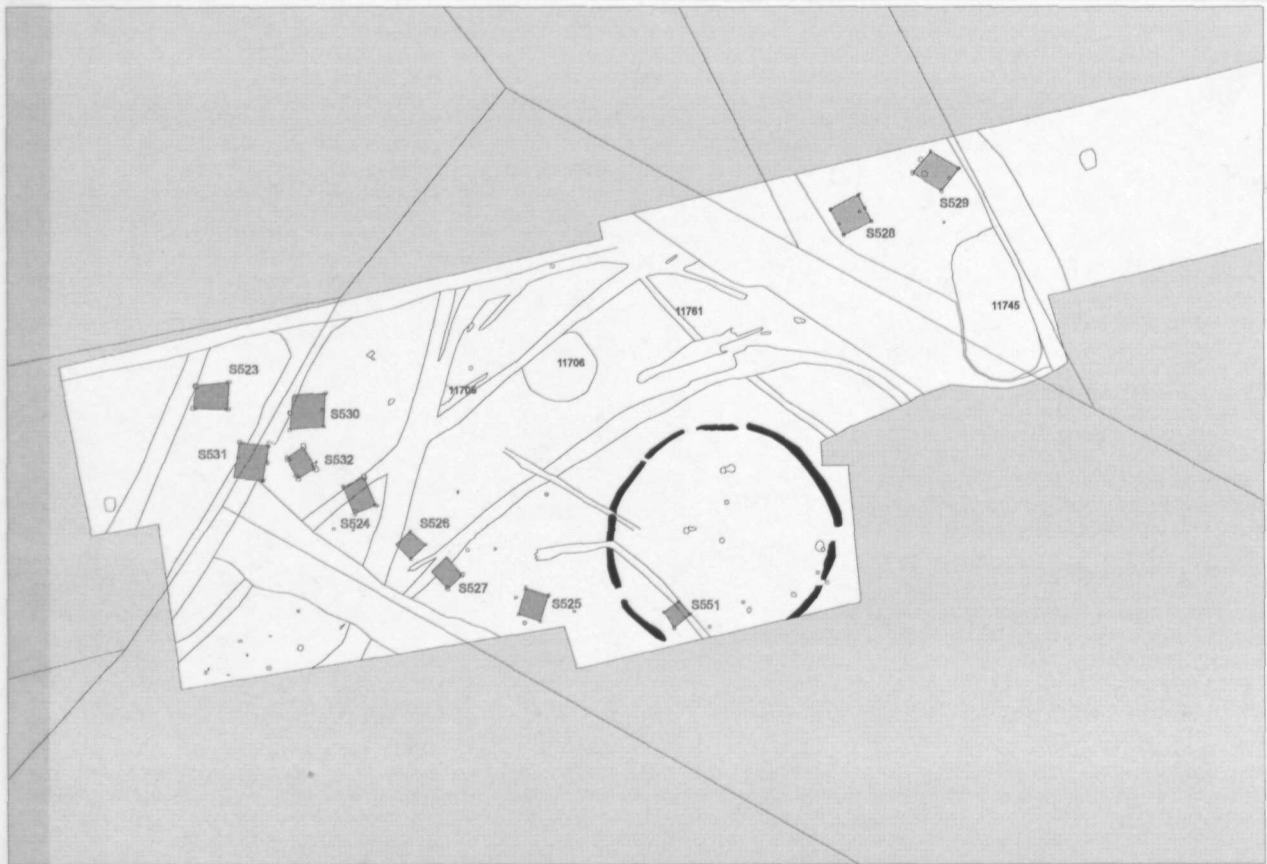


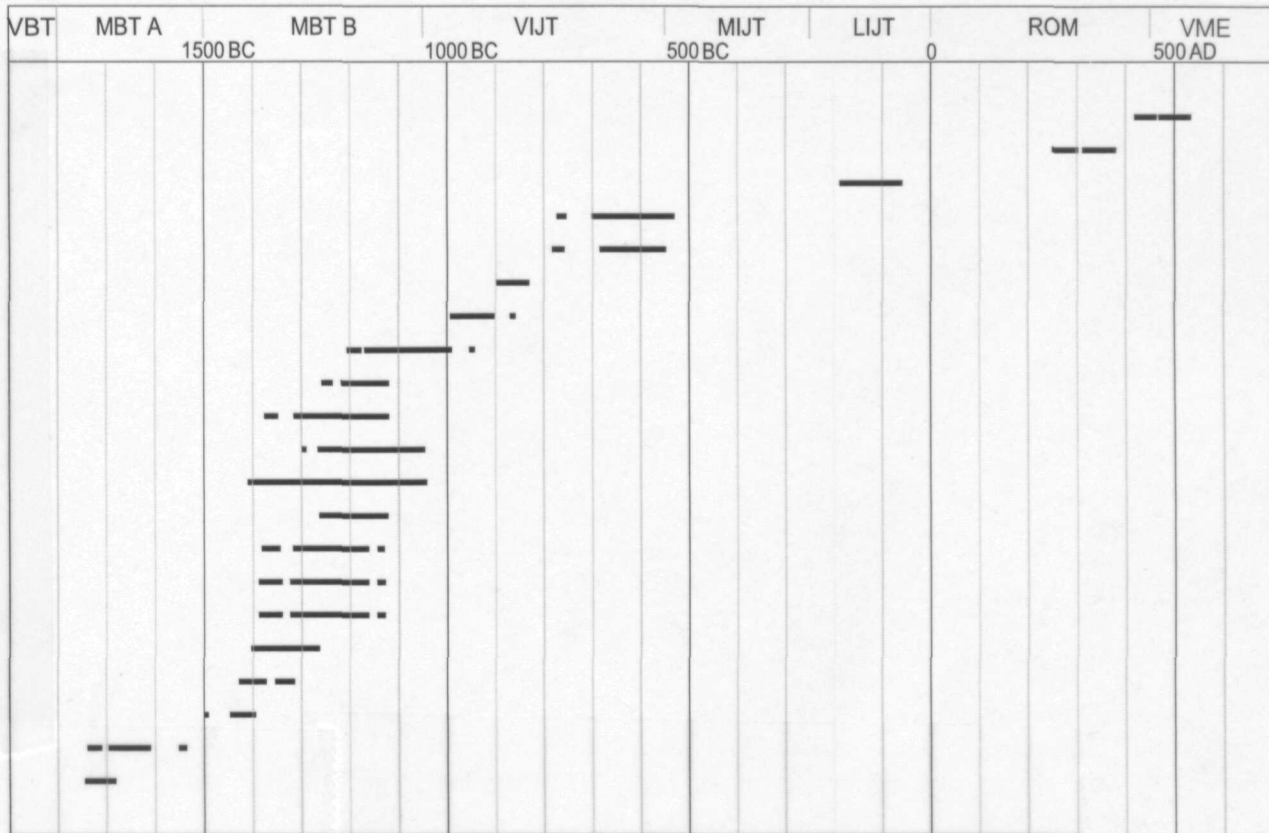
Fig. 54 Een kringgreppel van 16 m in doorsnede. Banen karresporen mijden het monument. De zwarte lijnen geven verkaveling uit de vorige eeuw weer waarvan de perceelssloten ook in de opgraving zichtbaar waren.

twee kringgreppels van 17 m in doorsnede. Het zouden grafmonumenten uit de bronstijd kunnen zijn, maar elke aanwijzing voor een datering ontbreekt. Evenmin zijn er grafkuilen ontdekt.

Voor het monument aan de Purperbeer bestaan wel aanwijzingen voor de ouderdom. Er zijn weliswaar geen vondsten gedaan, maar de heuvel is aangelegd op een erf uit de late ijzertijd dat geen huis maar wel een flink aantal spiekers en kuilen opleverde. Bovendien lopen diep uitgesleten karresporen uit de middeleeuwen om de heuvel heen en ligt het ook precies op een heel merkwaardige hoek in de historische percelering. Dit alles doet vermoeden dat het een grafmonument uit de Romeinse tijd is dat nog tot ver in de middeleeuwen zichtbaar is gebleven. Het monument lag 200 m ten noorden van de nederzetting Westerveld en 300 m ten zuidwesten van Schalkskamp.

Een diepe kuil uit de Laat-Romeinse tijd

Tussen de straten Zinker en Duiker ontdekten we in 1989 een diepe kuil zonder aardewerk, maar wel met houtresten en een pijlpunt uit de bronstijd. Een verrassende vondst, want pijlpunten komen weinig voor in Oss. We hebben het hout laten dateren en wie schetst onze verbazing toen die datering bleek te liggen tussen 410 en 525 n.Chr. De gangbare visie is namelijk dat in die tijd er al geen bewoning meer was in Oss, althans niet in Oss-Noord. De enige bewoningssporen uit die tijd zijn aangetroffen bij het onderzoek in Eikenboomgaard. De bronstijdpijlpunt is misschien wel toevallig terecht in de kuil bij Duiker. Hoe we deze vondst



Tabel 2 Een overzicht van C14-dateringen uit Mikkeldonk. De dateringen hebben een waarschijnlijkheid van 100% (3 sigma).

verder moeten duiden, weten we voorlopig niet. Misschien is de pijlpunt bij toeval in de kuil gekomen omdat ze in de grond zat waarmee de kuil werd opgevuld. Het is wel een mooi voorbeeld van de invloed van C14-datering en van de manier waarop een nieuw vraagstuk bij zo'n langlopend onderzoek als dat in Oss onverwacht naar voren komt. Dat maakt het juist zo interessant.

Off-site archeologie in Mikkeldonk

Er zijn in Mikkeldonk niet alleen gebieden met veel vondsten gevonden, er zijn ook grote gebieden leeg. Daar zijn we bij tijd en wijle heel erg blij mee. Het geeft namelijk de grenzen van de bewoning in een bepaald gebied aan. Zo blijkt het gebied noordelijk van de Polderweg nauwelijks sporen van bewoning te bevatten (Fig 49). Dat betekent niet dat het niet gebruikt werd in de prehistorie. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat hier lange tijd een akkercomplex heeft gelegen. Daarvan vinden meestal geen sporen terug. Uit de midden-ijzertijd, de late ijzertijd en de Romeinse tijd verwachten we ook geen bewoningssporen te verwachten. Mogelijk liggen verder noordelijk wel erven uit de vroege ijzertijd en eerder.

OSS-ZALTBOMMELSEWEG: EEN NEDERZETTING UIT DE ROMEINSE TIJD

In 1984 waren we bezig met een studentenpracticum in Oss-Westerveld. Op een mooie zonnige zomerdag kwam een van de lokale archeologen met de mededeling dat bij het uitgraven van een wegcunet aan de Zaltbommelseweg, ter hoogte van de Hertog Godfriedstraat, sporen



Fig. 55 De ligging van de Zaltbommelseweg.

waren te zien van boerderijen uit de Romeinse tijd. Annebert Döbken, die toen de leiding van het onderzoek in Westerveld had, en Annette Vasbinder, een van de Leidse studenten, togen er gewapend met tekenpapier en vondstzakken heen om nog te redden wat er te redden viel. Ze zijn rond een uur of twee 's-middags begonnen en hebben zonder pauze doorgewerkt tot het donker was. Wij bivakkeerden in die tijd met de studenten in het Veerhuis in Ravenstein en zijn na de avondmaaltijd vergezeld van pizza's naar Oss teruggereeden om ze te helpen. De dag daarop werd de weg geasfalteerd.

Het op die manier iets kunnen redden van het verleden, geeft voldoening, maar tegelijkertijd frustreert het omdat het illustreert hoeveel er ongezien verdwijnt. Dit verhaal laat ook een beetje de spanning van ons vak zien. Het onverwachte dat elk moment het beeld van het verleden weer ingrijpend kan veranderen, in dit geval omdat een nederzetting werd ontdekt op een plaats waar we haar niet hadden verwacht.

In de uitgegraven weg is een drietal (delen van) huisplattegronden en een viertal spiekers opgetekend met assistentie van de lokale archeologen. Twee spiekers worden gedateerd in de vroege ijzertijd, één in de late ijzertijd en één was vondstloos en dus ondateerbaar. De vierpalige spieker uit de late ijzertijd bevatte een groot aantal opvallende vondsten: 122 - grotendeels secundair verbrande - scherven, een fragment van een weefgewicht, fragmenten van een tefriet maalsteen, verbrand bot, en delen van een kwartsieten

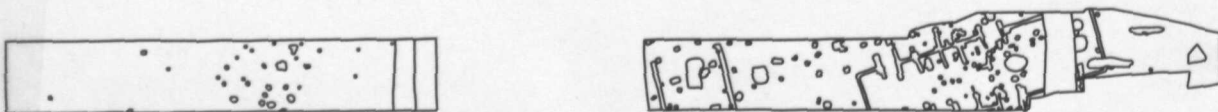


Fig. 56 Grondsporen in een stuk wegcunet van de Zaltbommelseweg.

maalsteen. De drie huisplattegronden dateren allen uit de Romeinse tijd. Ook hier lijkt dan ook sprake van een (kleine) leefgemeenschap die zich heeft ontwikkeld uit een ijzertijduishouden.

De nederzetting was waarschijnlijk in gebruik vanaf het eind van de 1ste tot in de 2de eeuw. Of er ook een greppel omheengeleggen heeft zullen we nooit weten. De eventuele sporen daarvan zijn lang geleden verloren gegaan bij het volbouwen van het gebied tussen de Zaltbommelseweg en de Ussenstraat.



Fig. 57 De ligging van Schalkskamp.

OSS-EIKENBOOMGAARD: VOORAL MIDDELEEUWSE WATERPUTTEN

Het onderzoek aan de Eikenboomgaard is uitgevoerd door de archeologische werkgroep van de Heemkundekring Maasland onder begeleiding van de provinciaal archeoloog W.H.J. Verwers, een broer van dr. G.J. Verwers uit Leiden. Het onderzoek, uitgevoerd in 1979, besloeg ruim 4000 m² aan bouwputten. Er werden maar liefst 26 waterputten en een groot aantal kuilen en paalsporen ontdekt. Daaruit kon onder andere een fragment van een laat-middeleeuws huisplattegrond worden gereconstrueerd. Het betreft de oostzijde van een ruim 7 m brede structuur. Het dak werd gedragen door zware staanders in de wand, waartussen kleinere palen waren geplaatst voor de wandconstructie. Zogenaamd Paffrath-aardewerk en fragmenten van laat-middeleeuwse kogelpotten geven een vermoedelijke datering in de 12de eeuw. Het oudste vondstmateriaal komt uit een waterput. Deze ijzertijd put heeft een vierkante constructie van aangepunte palen die in de laat-Romeinse tijd is hergebruikt. Toen is er een boomstam ingegraven. Drie andere waterputten zijn ook in de laat-Romeinse of vroeg-Merovingische tijd gedateerd (4de – 5de eeuw n.Chr.), maar het merendeel van de boomstamwaterputten kon aan de hand van het vondstmateriaal in de late middeleeuwen worden geplaatst: ze bevatten onder andere Pingsdorf-aardewerk, twee zalfpotjes uit de 16de eeuw en een monniksbeker.

Ondanks de beperkingen van het onderzoek en de vaak moeilijke omstandigheden heeft het een aantal belangrijke gegevens toegevoegd aan het onderzoek elders in Oss. Dat geldt met name voor de bewoning uit de laat-Romeinse en Merovingische tijd, maar ook voor die uit de late middeleeuwen.

OSS-SCHALKSKAMP: 2000 JAAR BEWONING IN ÉÉN HECTARE

Begin jaren '90 ontdekten we ter hoogte van de Schalkskampweg, oostelijk en westelijk van de J.F. Kennedybaan, een nederzettingsterrein met bewoning uit de bronstijd, de midden- en de late ijzertijd en het begin van de Romeinse tijd. In 1990 hebben we er redelijk rustig onderzoek kunnen uitvoeren, hoewel we aan het eind van de zomer in tijdnood kwamen omdat de projectontwikkelaar die het terrein had gekocht zei aan de slag te willen. We hebben toen de laatste put met honderden sporen in twee dagen af moeten werken. Des te vervelender was het om te merken dat men een jaar later nog steeds niet met de bouw begonnen was. Overigens was die ervaring helaas niet uniek.

In 1991 hebben we twee slechts weken de tijd gehad omdat het terrein aan de oostzijde van de Schalkskamp weg nog niet beschikbaar was. In 1992 hebben we dat ruimschoots goedge maakt. In totaal besloeg het onderzochte terrein ruim 2 ha.

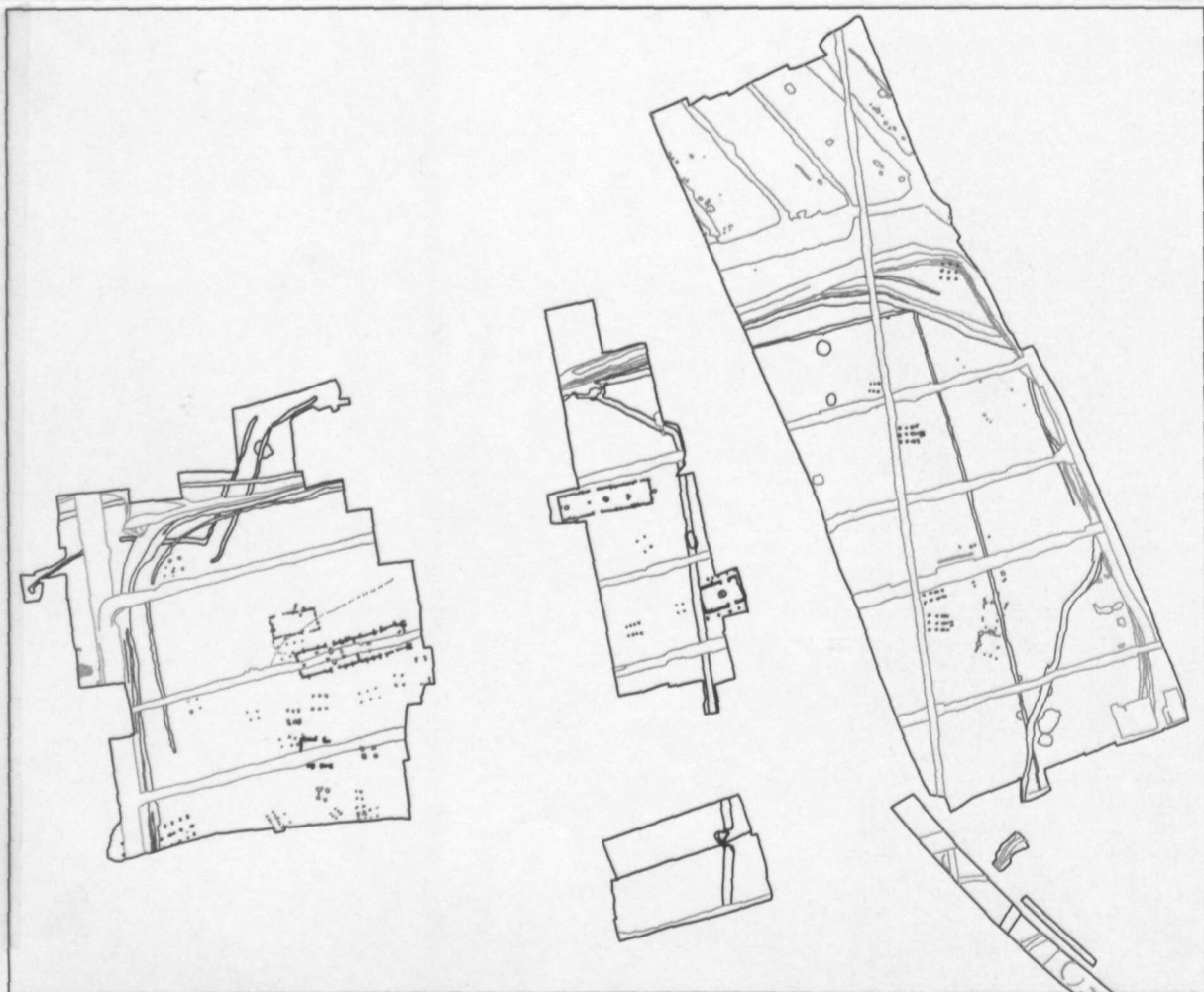


Fig. 58 Een overzicht van de sporen in Schalkskamp. Alle niet-dateerbare sporen zijn weggelaten.

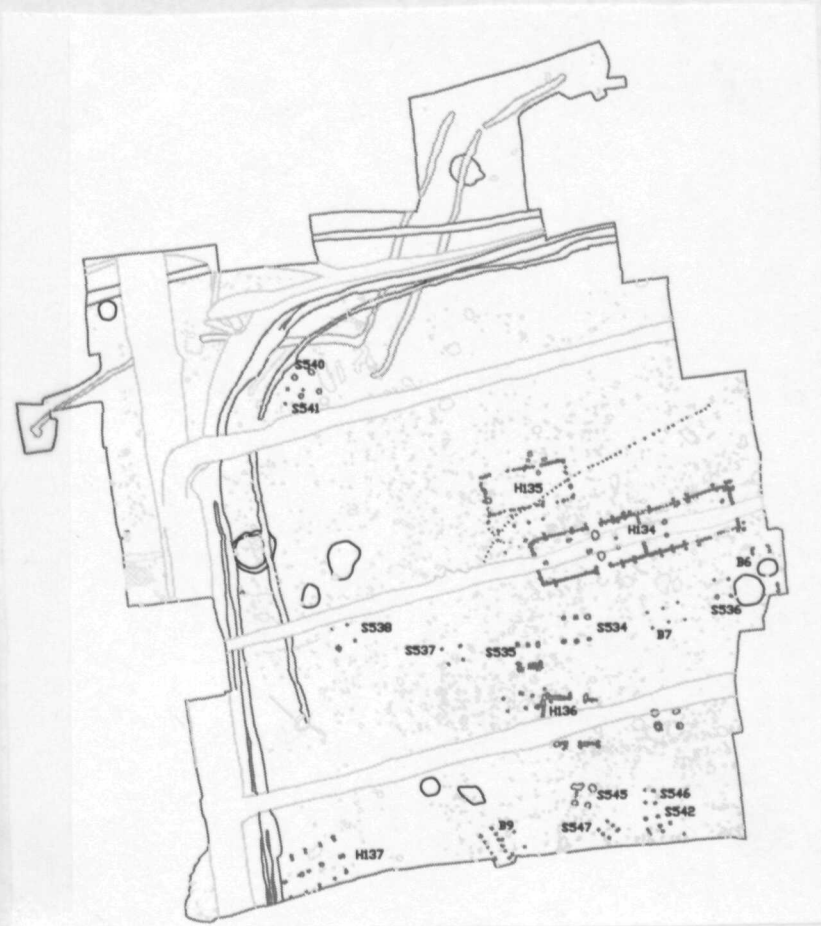


Fig. 59 Het westelijk deel van Schalkskamp. In grijs zijn ondateerbare sporen en recente sloten weergegeven.

Een erf uit de overgang van de vroege naar de midden-bronstijd (1850 v.Chr.)

De oudste sporen waren te dateren in de bronstijd. Het gaat om een vrij groot aantal paalkuilen en zes waterputten uit verschillende perioden van de bronstijd. Eén kuil bevatte aardewerk met wikkeldraadversiering en vier andere aardewerk van de Hilversum-cultuur, met onder andere de vroeg te dateren touwersiering. C14-datering van twee van de putten, waarvan de een een waterput was met een beschoeiing van eikenhouten plankjes, leverde hetzelfde beeld op: 1850 v.Chr. Daarmee zijn het de vroegste putten uit Oss.

Vlakbij de waterputten lag een grote groep paalkuilen uit dezelfde periode. Het vermoeden bestaat dat daarin een huisplattegrond schuilgaat. Deze cluster sporen is van belang omdat het aantoont dat Oss ook al vanaf de vroege bronstijd vrijwel ononderbroken bewoond is geweest. De vondsten in Schalkskamp sluiten goed aan op waarnemingen van de lokale archeologen P. Haane en G. Smits, die ook 1 km noordwaarts vindplaatsen hebben ontdekt uit die periode.

Behalve uit de overgangperiode van de vroege naar de midden-bronstijd werd ook een waterput opgegraven met aardewerk dat te dateren valt in fase A, ca. 800 v.Chr. Deze put bevatte twee grote, met behulp van vuur uitgeholde eikenstammen als beschoeiing. In het kuilprofiel was duidelijk zichtbaar dat de kuil was hergebruikt. Ditmaal had men niet eerst de oude beschoeiing verwijderd zoals dat zo vaak het geval was bij eerder onderzochte putten uit die periode.

waterput op het terrein, in het oostelijk deel, is niet met zekerheid aan dezelfde fase als het huis toe te schrijven, maar dateert wel uit dezelfde tijd (fase I, 250-200 v.Chr.).

Opvallend was een diepe kuil die enkele tientallen meters noordoostelijk van het huis lag. Hij was niet meer dan 40 cm breed en moet oorspronkelijk ruim 60 cm diep zijn geweest. Hierin stond een aantal potten opgestapeld, vrijwel alle verbrand. Men zou daarbij kunnen denken aan een kuil waarin een mislukte pottenbakkersvoorraad is gedumpt. Hiertegen valt in dit geval in te brengen dat ze keurig op elkaar gestapeld waren en dat de kuil met zorgvuldigheid gegraven moet zijn. Dat zijn kenmerken die eerder doen denken aan het begraven van potten, waarschijnlijk met inhoud, met een rituele bedoeling.

De tweede fase: ca. 150 - 75 v.Chr.

De tweede fase van de bewoning uit de late ijzertijd dateert vermoedelijk uit de periode 150 - 75 v.Chr. We hebben twee huisplattengronden herkend, die overigens zeker niet elkaars opvolgers zijn. In de nabijheid lagen verschillende spiekers en waterputten. Aan de noordzijde van het terrein ligt een greppelsysteem dat vermoedelijk uit dezelfde tijd dateert. Het verloop van deze greppels is karakteristiek voor een ingangspartij in zo'n greppelsysteem. Bij wijze van ingang is er niet een simpele opening - ofwel een dam - gemaakt, maar de greppels lopen voor een deel parallel aan elkaar op een afstand van 5 m alsof ze twee kanten van een weg of pad markeren. Men kan dit opvatten als een manier om vee gemakkelijker het omheinde terrein binnen te leiden. Dit greppelsysteem vormt vermoedelijk de noordelijke afscheiding van het bebouwde gebied uit die tijd. Hoe groot het omheinde terrein is geweest, weten we niet precies, maar het was tenminste 160 x 132 m groot. De oplossing voor dat vraagstuk ligt mogelijk nog verborgen onder de paardenwei tussen de Leuvenstraat en de Kennedybaan.



Fig. 61 Een profiel door de nederzettinggreppel uit de late ijzertijd. Vooral aan de linkerzijde (oost) is een afwisseling zichtbaar van stuiflagen en humeuze lagen.

Aan de oostzijde van het nederzettingsterrein was de greppel vrij breed en diep (2 m breed en 1 m diep). Ze bleek lange tijd in gebruik te zijn geweest, was uiteindelijk langzaam dichtgestoven



Fig. 62 Een ijzeren kokerbijl.



Fig. 63 Een van de 2 complete glazen armbanden uit Oss.

en uiteindelijk dichtgemaakt met nederzettingsafval en grond. We hebben enkele duizenden scherven aardewerk uit de vulling verzameld. Verder bevonden zich onder het vondstmateriaal tientallen kilo's metaalslakken, weefgewichten, spinklosjes, en een aantal fragmenten van glazen armbanden. De metaalslakken zijn afkomstig van een vuurplaats die in de greppel werd aangelegd nadat deze al buiten gebruik was. Mede op basis van de vondst van totaal verglaasd aardewerk (fragmenten van smeltkroezen) hebben we de vuurplaats als een smidsvuur geïnterpreteerd. Op de plaats waar de greppel een bocht naar het zuiden maakte, werd ook nog eens een depot van 210 slingerkogels gevonden. Deze vondst is moeilijk te interpreteren. Het kan een voorraad zijn geweest die men voor later gebruik had klaargelegd.

Vermoedelijk dateert uit dezelfde periode het grafmonument dat zich in het westelijk deel van het terrein bevond. Over een urn met daarin de resten van een gecremeerde dode was een laag heuveltje opgeworpen. Ongeveer 100 jaar later was het alweer onzichtbaar geworden, zodat men bij het graven van een nieuw greppelsysteem waarschijnlijk niet in de gaten had dat men daarmee ook een graf van een niet al te verre voorouder vernielde.

Een bijzondere vondst is een ijzeren voorwerp dat uit een klein kuiltje kwam. Het was eerst niet meer dan een grote klont roest, maar is op het restauratielaboratorium van de ROB zorgvuldig schoongemaakt. Het bleek een puntgave ijzeren kokerbijl te zijn van een type dat aan het begin van de jaartelling in onze streken in zwang was.

Nieuwbouw in 17 n.Chr.

De jongste, en daarom de best herkenbare, bewoningsfase uit Oss-Schalkskamp, dateert uit de Romeinse tijd. Twee huizen zijn opgegraven, waarvan de eerste (H136) op grond van het aardewerk aanvankelijk gedateerd werd in het begin van de 1ste eeuw v.Chr. Daarmee was het huis de oudste vertegenwoordiger van dit type omdat tot dan toe werd aangenomen dat het pas aan het begin van de Romeinse tijd in zwang raakte. Dendrochronologisch onderzoek van een nokpaal uit het huis leverde echter een absolute datering op van 17 n.Chr. Dat was 100 jaar jonger dan het aardewerk aangaf. De verklaring voor de te vroege datering is dat het aardewerk afkomstig is van een oudere bewoningsfase.

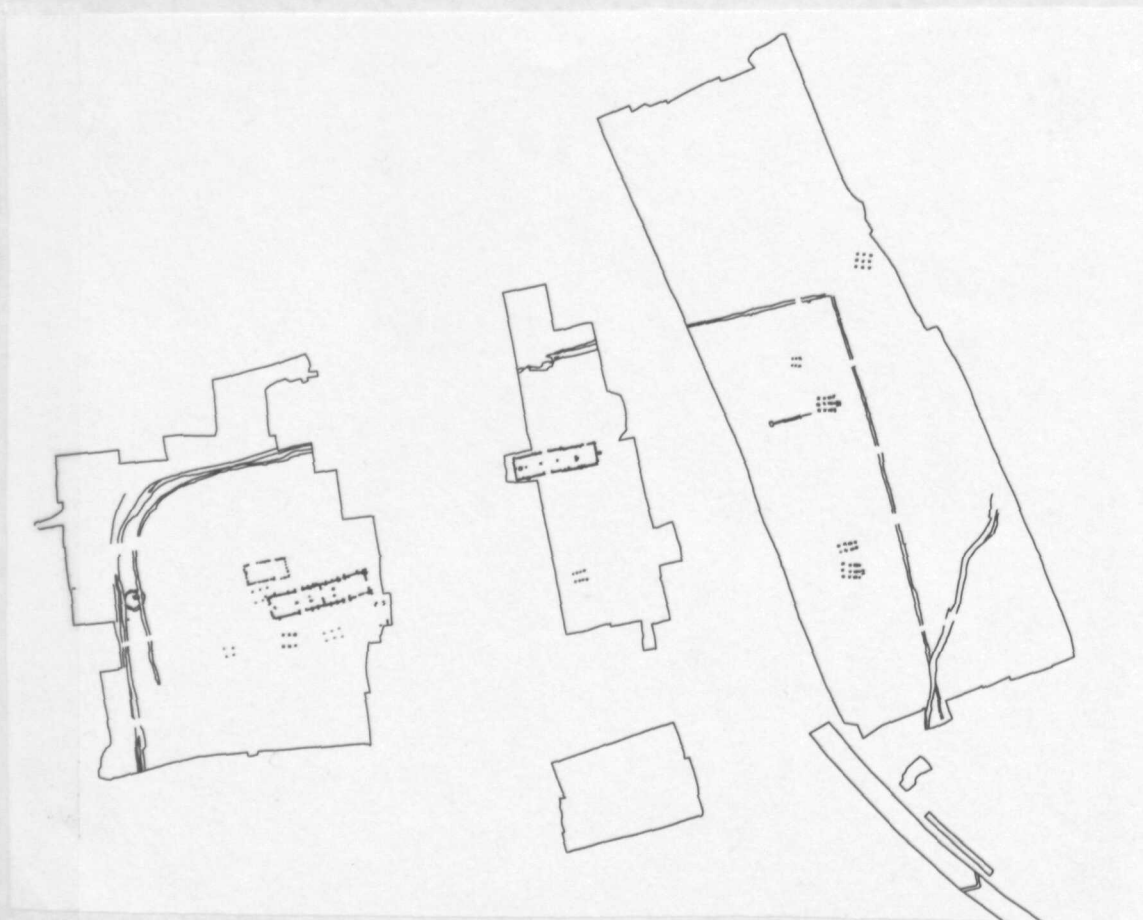


Fig. 64 Een overzicht van de nederzettingssporen uit de Romeinse tijd in Schalkskamp.

Waarschijnlijk lag het als afval verspreid over het terrein toen de kuilen en greppels voor het huis werden gegraven en kwam het er op die manier in terecht. Bij het erf horen ook een aan schuren en spiekers, al is onduidelijk of alle gebouwtjes die op het overzicht staan aangegeven nu ook werkelijk tegelijkertijd in gebruik geweest zijn.

Een vergelijkbare huisplattegrond hebben we direct ten oosten van de Kennedybaan opgegraven. Dit huis was in zijn geheel tweebeukig. In drie van de kuilen van de middenstijlen was nog het restant van een paal aanwezig. Ze waren weliswaar alle van eikenhout maar helaas ongeschikt (minder dan 60 jaarringen) voor een dendrochronologische datering. Het vermoeden bestaat dat beide huizen tegelijkertijd bewoond zijn geweest.

In het oostelijk deel van het nederzettingsterrein vonden we geen huizen meer, maar wel talrijke paalkuilen. Ook lagen ca. 50 m ten oosten van het centraal gelegen huis twee grote twaalfpalige spiekers, beide met een kleinere ernaast. Een leuk detail is dat bij beide spiekers, die elkaar evenbeeld zijn, zich aan de oostzijde een kleine palenconfiguratie bevindt die zou kunnen duiden op een opstapje of een trap naar de (veronderstelde) verhoogde vloer.

Het nederzettingsterrein is in het geheel omgreppeld, op sommige plaatsen zelfs door een dubbele greppel. Waarschijnlijk omgeeft dit greppelsysteem een gebied met een oppervlak van tenminste 3,3 ha (200 x 165 m). Dat is ongeveer de helft van de grote nederzetting Oss-Westerveld. De datering van de greppels zelf is echter problematisch.



Fig. 65 De ligging van Mettegeupel. 1=opgravingen 1994, 2=opgravingen 1993, 3=Bourgondiëstraat.

Hoewel enkele honderden meters zijn uitgegraven, is slechts een klein aantal scherven tevoorschijn gekomen. Ze dateren zowel de uit late ijzertijd als de Romeinse tijd. De aansluiting bij de omgreppeling van Westerveld en de datering van de huizen binnen het terrein, wijzen op een datering in de eerste helft van de eerste eeuw n.Chr. Daarna is het terrein verlaten.

De 13de-eeuwse sloten

Parallel aan het Romeinse greppelsysteem loopt een brede zone van vrij diepe en met zware klei gevulde sloten. Het gaat hier om vier sloten die telkens iets naar buiten toe verlegd zijn. Ze lopen vlak naast de Romeinse greppels en maken op dezelfde plaatsen een bocht. Flinkke stukken ervan zijn uitgegraven om daterend materiaal te zoeken. Niettemin komen er slechts weinig vondsten uit. Prof. Jansen uit Utrecht, die een keer op bezoek kwam, dateerde een deel van het materiaal als proto-steengoed uit het eerste kwart van de 13de eeuw n.Chr. Het lijkt erop dat het rechthoekige, door sloten begrensde terrein een eerste middeleeuwse ontginningsfase in dit gebied is. Paalsporen uit die tijd zijn niet aangetroffen, maar het is goed mogelijk dat de bij de ontginning behorende boerderij niet ver zuidelijk van het onderzochte terrein heeft gelegen.

OSS-METTEGEUPEL

Aan het begin van de jaren '90 werd het gebied Mettegeupel aangewezen als nieuwe woningbouwlocatie. Dankzij tijdig overleg met de dienst grondzaken bestond de mogelijkheid al een jaar voor de start van de bouw een groot terrein te onderzoeken. Behoudens een enkele losse vondst, was er weinig over het gebied bekend. Er was dus een verkennend onderzoek noodzakelijk om te bepalen of en waar onderzoek zou moeten plaatsvinden.



Fig. 66 Overzicht van alle sporen in Mettegeupel.

Naar het voorbeeld van Franse collega's kozen we voor een verkenning door middel van smalle sleuven met een tussenruimte van 10 m. Tijdens deze verkenningen ontdekten we nederzettingssporen uit de midden-bronstijd en de ijzertijd, en akkerbegrenzingsen uit de Romeinse tijd. Op grond van het proefsleuvenonderzoek konden we concluderen dat er in het noorden en in het zuiden van het onderzochte gebied geen bewoningssporen waren. Het terrein ligt hier ook een iets lager en is afgedekt met een dun middeleeuws kleipakket, hetgeen de huidige bewoners na langdurige regenval waarschijnlijk merken aan de modderige tuinen en paden.

Op basis van het verkennend vooronderzoek zijn in 1993 en 1994 twee nederzettingsterreinen opgegraven. Helaas ontbraken de financiën en de tijd om net zoveel op te graven als eigenlijk nodig was, maar in ieder geval kon een groot deel van de begrenzing van de bewoning worden bepaald. We bespreken nu kort de vijf fasen van bewoning die we hebben onderscheiden.

Nederzettingssporen uit de midden-bronstijd (15de eeuw v.Chr.)

Verspreid over het noordelijke deel van het gebied zijn verscheidene paalsporen en enkele kuilcomplexen en losse kuilen uit de midden-bronstijd gevonden. Het terrein moet in deze periode dan ook minimaal één bewoningsfase hebben gekend, een fase die door middel van een C14-datering van een kuil is gedateerd in de 15de, begin 14de eeuw v.Chr.

Een van de bronstijdkuilen in het zuiden van het terrein is geassocieerd met twee omringende hekwerken. Van dit soort constructies zijn meer voorbeelden bekend. In het voorgaande hebben we gesteld dat de hekwerken mogelijk bedoeld waren om het vee te weren uit de waterput. Maar in dit geval is dat misschien niet juist. De kuil heeft namelijk een zeer lange, ondiepe inloop, die gebruik door dieren zeer aannemelijk maakt, en misschien wel ontstaan is door veelvuldig gebruik door vee. Het hekwerk kan in dit geval juist tot doel gehad hebben het vee de drenkkuil in te leiden.



Fig. 67 Een uitgeholde elzenstam als beschoeiing voor een waterput uit de vroege ijzertijd.

- Huizen
- Kuilen
- Greppels
- Boerderijen
- :: Spiekers

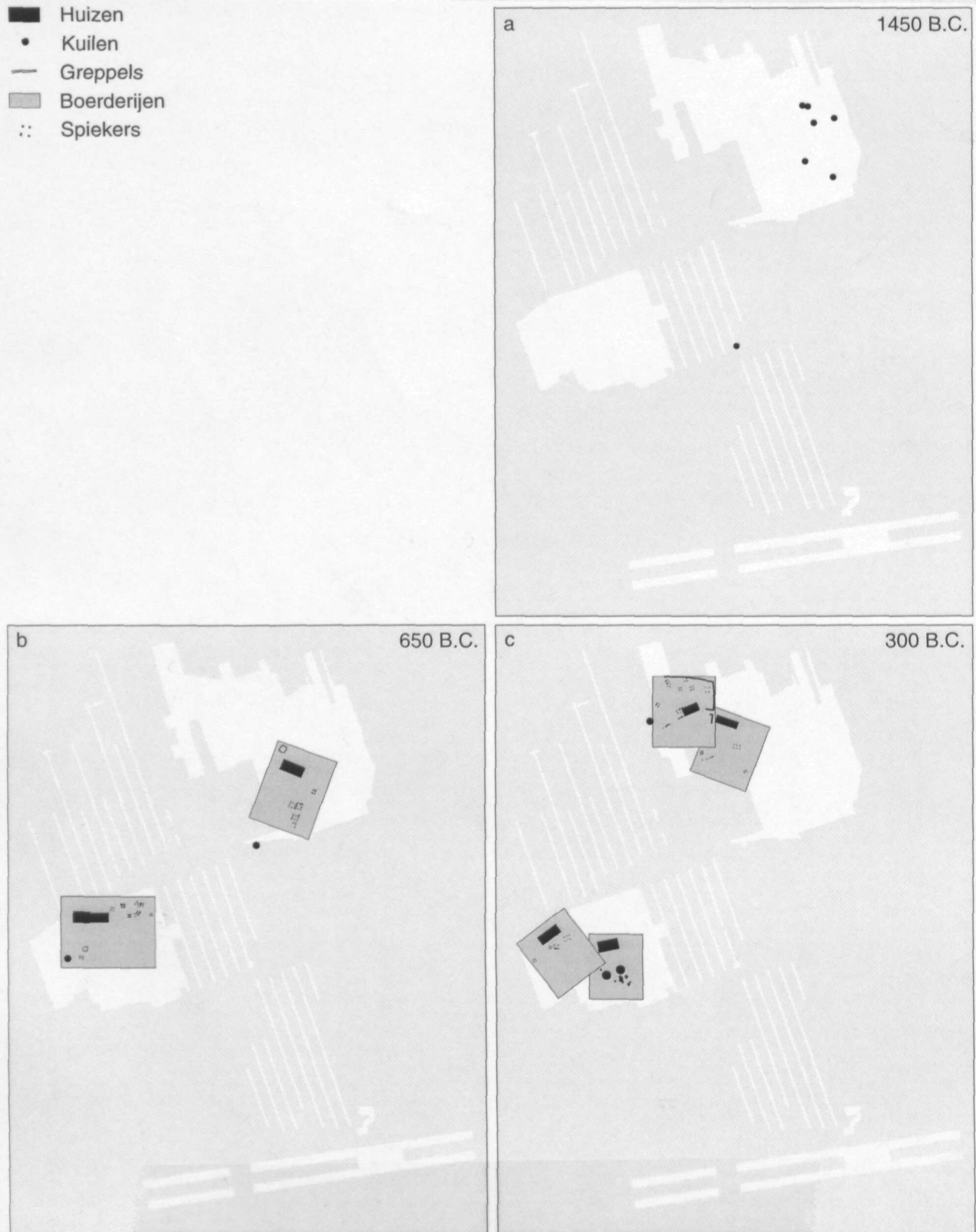


Fig. 68 De eerste drie fasen van bewoning in Mettegeupel.

Erven uit de vroege ijzertijd (700-600 v.Chr.)

Een eerste bewoningsfase uit de ijzertijd (fase B-D) wordt gevormd door een wandgreppelhuis in het noorden van het terrein. In de directe omgeving van het huis, binnen 12 m afstand, bevinden zich zes kleine spiekers en 52 meter zuidelijk van het huis lag een waterput.

Op ongeveer 200 m zuidwestelijk van deze boerderij lagen nog eens twee elkaar overlappende huisplattengronden. Het gaat hier vermoedelijk om één huis dat op hetzelfde erf herbouwd is, hetgeen voor deze periode ongebruikelijk was. Dichtbij lag een waterput met daarin twee uitgeholde boomstammen. Aan de opvulling van de kuil was te zien dat deze een tijd open had gelegen, want er had zich een dik bladerpakket in de putverzameld. Daardoor was precies zien hoe de inloopkuil van vorm was en hoe ver de boomstam, een enorme uitgeholde els, boven de bodem uitstak. Dat bleek niet meer dan enkele centimeters te zijn. Op basis van aardewerkvondsten en een C14-datering is de put gedateerd in fase B, ca. 700-600 v.Chr. Op geringe afstand lagen verscheidene spiekers, maar die konden we niet konden worden dateren.



Fig. 69 Enkele bijzondere vormen vaatwerk: een schaal of bord en een 'vergiel' (schaal 1:2).

Een omheind erf uit de midden-ijzertijd (375-250 v.Chr.)

In de midden-ijzertijd komt er opnieuw een erf het gebied 'binnenzwerven'. Het is omgeven door een palissade, een bijzonder verschijnsel in deze periode. De 20 cm dikke palen staan op 50 cm afstand van elkaar. De brede toegang lijkt een defensieve functie uit te sluiten. Direct buiten de palissade bevindt zich een brede sporenvrije zone.

Op het erf vonden we één, misschien twee, gelijk georiënteerde Haps-huizen, 10 kleine spiekers en een waterput. De structuren kunnen twee bewoningsfasen representeren die elk bestaan uit een huis en vijf spiekers. Eén huis is op basis van het vondstmateriaal gedateerd in de tweede helft van de midden-ijzertijd (fase G/H, 375-250 v.Chr.). Hierna is dit erf niet opnieuw bewoond. De minimale omvang van het erf was 1000 m².

In de directe omgeving van het beschreven erf (45 m verder zuidelijk) lag het restant van een grafmonument uit de ijzertijd. Het bijzondere van dit grafrelict is de geïsoleerde ligging. Het is een van de voorbeelden van iemand die buiten een urnenveld, vlak bij zijn of haar huis een laatste rustplaats konden kreeg. Het monument wordt ongeveer honderd jaar later oversneden door een spieker uit de late ijzertijd. Toen was het dus inmiddels zijn betekenis verloren en was het onherkenbaar geworden. Dat is iets dat met een groter grafveld niet snel zal gebeuren, omdat een hele gemeenschap daarbij is betrokken, maar met een geïsoleerd graf wel vaker.



Fig. 70 De laatste twee fasen van bewoning in Mettegeupel.

Ten zuidwesten van de omheinde nederzetting lagen de sporen van nog een tweede erf, ditmaal iets minder nauwkeurig te dateren (375-125 v.Chr.). Tien kuilen, twee huisplattegronden, twee spiekerclusters en een waterput vertegenwoordigen twee bewoningsfasen uit die periode.

Nederzettingssporen uit de late ijzertijd (250-12 v.Chr.)

Iets jonger is een drietal huizen dat verspreid over het terrein is ontdekt. Ze vertegenwoordigen één, hooguit twee, erven die in het gebied rondzwierven. Een van de huizen ligt direct ten oosten van het erf met de palissade er omheen op een relatief 'schoon' terrein. In de directe omgeving van het huis ligt een viertal vier- en zespalige spiekers, die echter alle ondateerbaar zijn. Waarschijnlijk is hier sprake van één bewoningsfase.

Een tweede plattegrond uit de late ijzertijd ligt 50 meter verder oostelijk (fig. 68 c). Direct ten zuiden van het huis vonden we een onbeschoeide waterput met een uitzonderlijk grote hoeveelheid aardewerk (ruim acht kilo) dat is gedateerd in de late ijzertijd, fase H-I. In de directe omgeving is maar één spieker gelegen.

Een derde huisplattegrond, een Hapshuis, lag 150 m westelijk van eerder beschreven huizen. Het wordt in fase J (200-125 v.Chr.) gedateerd. Kuilen en waterputten ontbreken in de directe omgeving, wel lagen er enkele spiekers.

In het uiterste zuiden van het gebied ontdekten we bij verkenningen langs de Bourgondiëstraat nog een waterput die omringd door hekwerken en twee spiekers. Het complex van sporen vertegenwoordigt waarschijnlijk van een vierde erf uit deze periode. De erven worden mogelijk van elkaar gescheiden door een lange greppel die we over een afstand van 150 m hebben kunnen vervolgen (fig. 70 d).

Een greppelsysteem uit de Romeinse tijd

Vermoedelijk lange tijd na de laatste bewoningsfase uit de late ijzertijd is het terrein in gebruik genomen als een akkerareaal, misschien door de bewoners van de 250 m verder westelijk gelegen nederzetting Schalkskamp. We leiden dat af uit de aanwezigheid van greppels die als perceelsgrenzen worden geïnterpreteerd. Enkele vondsten van Romeins import aardewerk en Romeins glas dateren ze in de 1ste - 2de eeuw n.Chr. (fig. 69 e).

Het greppelsysteem strekt zich over een groot gebied uit. Zowel op beide nederzettingsterreinen als in de proefsleuven in het zuiden hebben we de greppels aangesneden. Ook in de opgravingsputten in het uiterste zuiden van Mettegeupel, aan de Bourgondiëstraat, waren ze zichtbaar. De gelaagdheid en humusrijke onderste vulling duiden erop dat er in bepaalde perioden water in heeft gestaan. Ze kunnen dus ook een functie als afwateringssloot hebben gehad. De greppels verdelen het terrein in percelen van ca. 40 m breed. In het noordoostelijk deel is dat wat minder duidelijk doordat vermoedelijk greppels uit verschillende perioden door elkaar lopen. Langs een groot deel van het vierkante perceel in het westen van het opgravingsterrein werd de greppel begeleid door een hekwerk dat er op ca. 1 m afstand van stond.

Hoewel de inhoud van de greppels niet opzienbarend is, is het akkersysteem op zich een unieke vondst in Oss. Nergens anders zijn akkersporen uit die tijd aangetroffen. Het is een waardevolle toevoeging aan de gevens uit Ussen, waar we veel over de nederzettingen te weten zijn gekomen, maar weinig over de akkers.

OSS-ALMSTEIN

In het voorjaar van 1995 werd het terrein tussen de straat Almstein en de Mettegeupelweg bouwrijp gemaakt, waarna onmiddellijk met de bouw van een aantal huizenblokken werd begonnen. Jammer genoeg waren we er te laat bij omdat het bouwwerk in het najaar begon en we al onze tijd en geld al hadden besteed aan het werk in Mettegeupel-west (zie boven). Wel had Piet Haane kans gezien op een aantal plaatsen aardewerk uit de midden- en late ijzertijd te bergen. Het was duidelijk dat zich hier een nederzettingsterrein uit die periode bevond, maar helaas waren de bouwwerkzaamheden reeds te ver gevorderd om op het bouwterrein nog onderzoek te kunnen doen. Een gebied te zuiden en ten oosten ervan kon gelukkig nog wel worden onderzocht. Het opgegraven gebied wordt aan de zuid-, west- en noordzijde begrensd door wegen en bebouwing. Aan de oostzijde ligt een tuinbouwgebied. Op dit moment zijn daar de archeologische sporen nog niet bedreigd, maar de gemeente Oss is wel van plan om in de nabije toekomst ook dat terrein te bebouwen. Nader onderzoek is dan zeker gewenst.

Spiekers uit de vroege ijzertijd

Bij Almstein zijn enkele sporen ontdekt uit de overgang van de vroege naar de midden-ijzertijd. Het gaat om drie geïsoleerd gelegen spiekers. Een aantal aspecten maakt een nadere beschouwing van de grootste spieker (3.20 m x 4.15 m in oppervlakte) interessant. In de eerste plaats trekt de vorm van de paalsporen de aandacht. De buitenste rij paalkuilen is namelijk 'revolvertasvormig'. Aangenomen wordt dat revolvertasvormige kuilen werden gegraven om lange palen vanuit een schuine stand op te kunnen richten. Deze palen vormden het geraamte

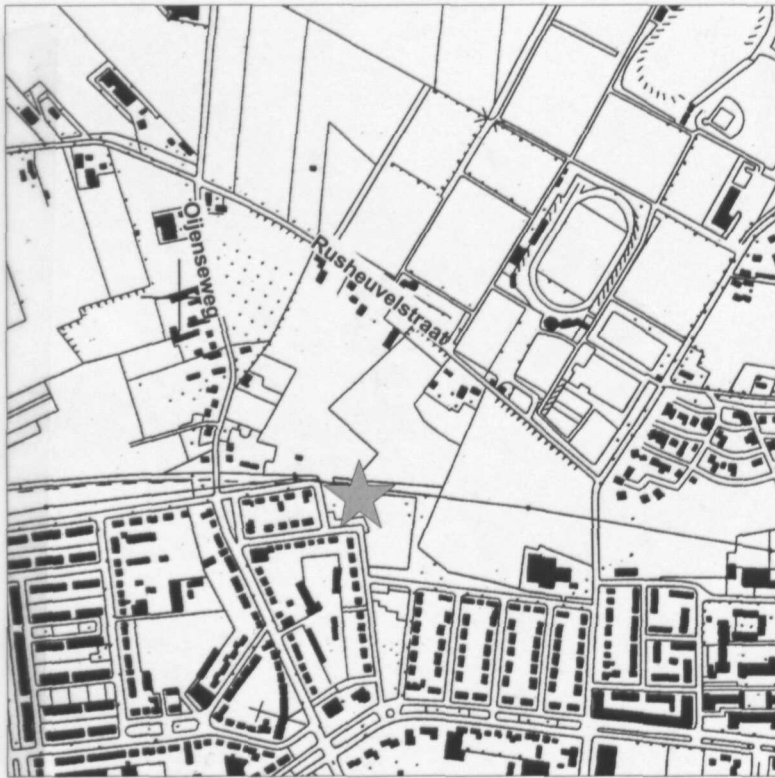


Fig. 71 De ligging van Almstein.

van de constructie. De middelste rij palen was vermoedelijk korter en diende ter ondersteuning van de verhoogde vloer.

Een andere bijzonderheid van deze spieker is de grote hoeveelheid aardewerk en leem die zich in de paalkuilen bevond, meer dan 4 kilo van beide categoriën. Deze hoeveelheden zijn des te opmerkelijk omdat de spieker vermoedelijk in het open veld (op akkers?) stond, in elk geval buiten een nederzettingsterrein. Het materiaal is waarschijnlijk na afbraak van de spieker in de paalkuilen gedumpt. In ieder geval dateert het aardewerk het dichtmaken van de paalkuilen. Dat was ergens in de periode 550-450 v.Chr.

Een nederzetting uit de late ijzertijd

Er zijn op de locatie Almstein geen sporen gevonden uit de midden-ijzertijd, maar deste meer uit de late ijzertijd. In een terrein van een halve hectare hebben we maar liefst acht huisplattegronden opgegraven, evenzoveel spiekers en een nederzettingsgreppel.

Huisplattegronden

De acht huisplattegronden lagen op korte afstand van elkaar. Ze waren allemaal min of meer verstoord door recente vergravingen. Zes huizen behoren tot het type Haps, twee waren typologisch moeilijk in te delen. Eén omdat het te fragmentarisch bewaard was, een tweede huis omdat het niet voorkwam in de typologie van Schinkel. Dit huis viel niet alleen op door de afwijkende bouw, maar ook door de bijzonder diepe paalkuilen. Doordat één middenstijl dicht bij de korte oostwand is geplaatst, kunnen we de plattegrond eigenlijk niet tot de Hapshuizen rekenen. Voorlopig moeten we het beschouwen als een uitzonderlijke plattegrond die, gezien de diepe paalkuilen, mogelijk ook een bijzondere functie had. De hoeveelheid aardewerk uit de

paalkuilen was relatief omvangrijk (in totaal 177 scherven) en kon gedateerd worden in fase K of L, de periode 150-0 v.Chr. Daarmee is het vermoedelijk het jongste huis in de nederzetting Almstein.

Hoewel de datering van de huisplattegronden niet in alle gevallen heel precies is, kan wel worden gezegd dat de twee oudste huizen (H10 en H13) vermoedelijk gelijktijdig hebben gestaan. Een datering op de overgang van fase H naar I, suggereert dat de huizen gebouwd moeten zijn omstreeks 225 v.Chr. Hoewel de marges voor de datering van de overige huizen ruim zijn, veronderstellen we dat tenminste drie herbouwfases in het opgegraven terrein zijn vertegenwoordigd, zonder dat overigens sprake hoeft te zijn van directe opeenvolging. We gaan er vanuit dat de plattegronden tot twee gelijktijdige erven behoorden.

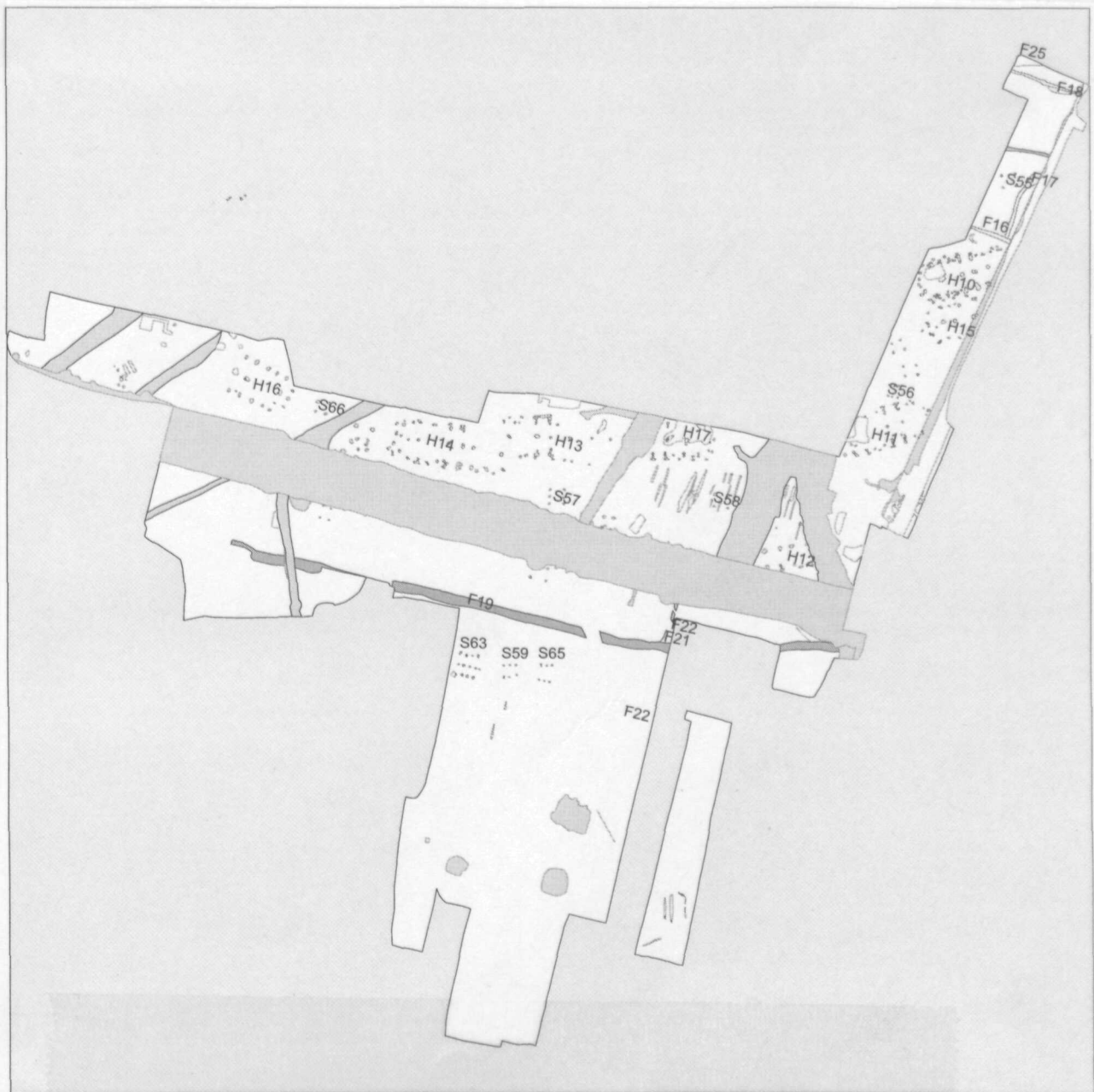


Fig. 72 Een overzicht van de sporen in Almstein. Recente sloten zijn gerasterd.



Fig. 73 De ligging van Piekenhoef.

Opvallend is dat de huizen dateren in het laatste deel van de midden-ijzertijd en de overgang van de late ijzertijd (fase H-J). Uit deze fase zijn in Oss-Ussen vrijwel geen aardewerkcomplexen ontdekt en geen enkele huisplattegrond kon tot nu toe met zekerheid in fase I of J worden gedateerd. De nederzetting Almstein vormt derhalve een waardevolle aanvulling op de gegevens uit Oss-Ussen.

De vondsten in de nederzetting Almstein maakt het wellicht mogelijk het eind van het gebruik van het Hapshuis beter te dateren. Het Hapstype lijkt nog in de eerste helft van de late ijzertijd (fase I en J) te domineren en wordt in de tweede helft van de late ijzertijd, na 150 v.Chr. (fase K en L) vervangen door plattegronden van het type 5, het huis met de dubbele wandpalen. Wat de reden van die verandering in huizenbouw is geweest, valt op grond van de beschikbare gegevens niet te zeggen.

Overige structuren en vondsten

Rond de huizen lag een achttal spiekers 'kaal' maar deze zijn niet duidelijk aan een bepaald huis toe te wijzen. De paalkuilen ervan bevatten slechts enkele scherven en zijn niet nader te dateren dan in de ijzertijd. We nemen aan dat ze gelijktijdig met de huizen hebben bestaan, vermoedelijk per huisfase één of twee.

Grote kuilen of waterputten ontbreken op het terrein. Dit komt overeen met de door Schinkel beschreven situatie voor Oss-Ussen. Ook daar komen - in verhouding tot de midden- en de vroege ijzertijd - in de late ijzertijd maar weinig waterputten voor. Vermoedelijk vond de watervoorziening in die periode op een andere wijze plaats. Te denken valt aan het voorkomen van groepen waterputten die buiten nederzettingsterreinen lagen.



Fig. 74 Een overzicht over de verkenningssleuf. Op de voorgrond de greppel van de inscharingsplaats.

De sloot om de nederzetting
Ten zuiden van de nederzetting
loopt een sloot die vrij diep was
en erg veel
nederzettingsmateriaal bevatte.
In het zuidwesten is deze open
en in het oosten buigt ze naar
het noorden af en verdwijnt
dan buiten de
opgravingsgrenzen. Opvallend
is dat er tussen de erven en de
sloot, die uit fase K (125-50
v.Chr.) dateert, een brede lege
zone is. Weliswaar loopt hier
een brede verstoring (het
stamriool), maar die vult de
lege strook niet op. Wellicht lag
er een wal in deze zone, of
groeiden er stuiken langs de
sloot.

BERGHEM - PIEKENHOEF

Het gebied 'Piekenhoef', ten
zuiden van Berghem, beslaat
een oppervlakte van ruim 80 ha
en wordt begrensd door de
Willandstraat in het noorden en
de Nieuwe Heistraat in het
zuiden. Op termijn wordt dit
gebied bebouwd, maar
voorlopig is het nog niet zover.
Toch hebben we besloten hier
al een verkenning uit te voeren

om in een later stadium niet door de bouw verrast te worden. Die verkenning vond plaats in juni 1997 en heeft nog geen vervolg gehad, maar dat zal nog moeten komen.

Veel vondsten uit de prehistorie verwachtten we niet bij de verkenning aan te treffen. Het betreffende gebied is sinds het begin van de vorige eeuw in gebruik als akkerland. Tot aan die tijd was het een uitgestrekt heidevelden. De (archeologische) voorkennis van het terrein beperkte zich tot de vondst van één enkele scherf met radstempel-versiering, waarschijnlijk uit de late middeleeuwen. Lokale archeoloog Gerard Smits heeft de akkers in dit gebied regelmatig belopen, maar met weinig resultaat.

Het onderzoek beperkte zich (voorlopig) tot één verkenningssleuf met een afmeting van 5 m breed en ruim 350 m lang. Het dekzandniveau lag gemiddeld 30 - 40 centimeter onder het loopoppervlak. De sporen beperkten zich tot een aantal greppels en een concentratie kleine

paalsporen. Duidelijk aanwezig waren wel de wortelsporen van heide en struiken. Dit bevestigde de geringe hoeveelheid vondsten uit veldkarteringen.

Een middeleeuwse inscharingsplaats?

In het noordelijke deel van de sleuf is een omgepeld terrein blootgelegd van ongeveer 15 m breed (en minimaal 5 m lang). Binnen de greppels waren één of meerdere palissaden geplaatst van smalle, aangepunte houten palen. De functie van de omgepeldde ruimte is niet duidelijk, parallellen zijn niet bekend. Op dit moment bestaat het idee dat het gaat om een inscharingsplaats voor vee. Door het ontbreken van vondstmateriaal is ook de ouderdom onduidelijk. Er zijn aanwijzingen dat het om een (post)-middeleeuwse structuur gaat maar uit welke periode precies, is onduidelijk. Het uitgraven van de greppels heeft wel aangetoond dat ze langere tijd, vermoedelijk meer dan twintig jaar, hebben gefunctioneerd. Dat valt af te leiden uit de afwisseling van humeuze laagjes en laagjes stuifzand die in de greppelvulling te zien was. Daarna zijn ze opgevuld met donkergekleurd (plaggen)materiaal.

Concluderend lijkt het duidelijk dat we met een in de (pre)historie onbewoond gebied te maken hebben. In later tijd was het een uitgestrekte heidegebied en werd het gebruikt voor het grazen van schapen. Het onderzoek was echter te beperkt om conclusies over Piekenhoef als geheel te kunnen trekken. Het zal in de toekomst nog een vervolg moeten krijgen, maar in 1998 en 1999 had een ander terrein onze aandacht, de Horzak.

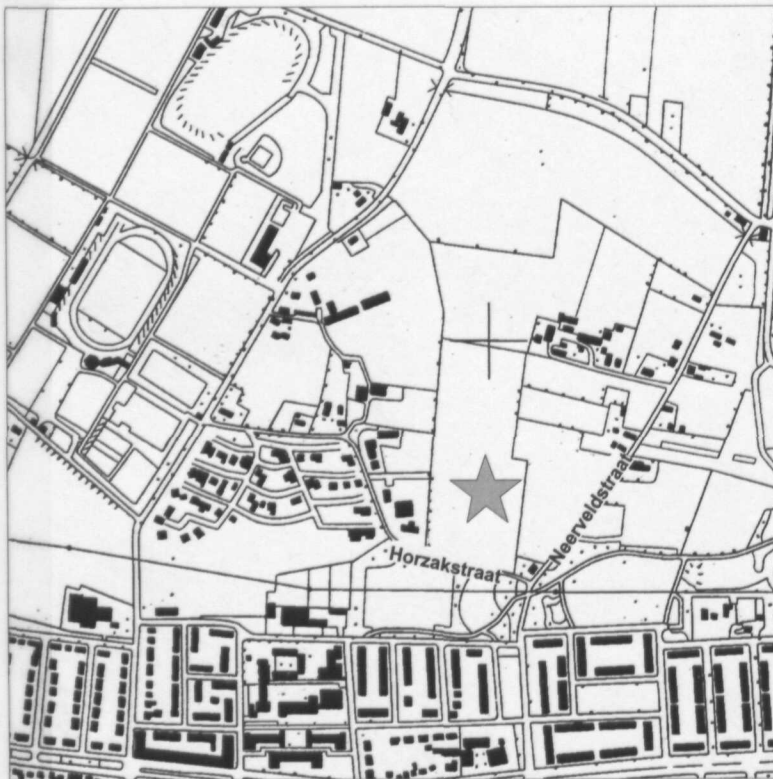


Fig. 75 De ligging van de opgravingen bij Horzak. Het sterretje geeft het onderzoeks-terrein van 1998 en 1999 aan.

OSS-HORZAK

De nieuwbouwwijk Horzak ligt ten noorden van de Singel '40-'45 ingeklemd tussen de Macharensesweg, de Achterschajkstraat en de Neerveldstraat. Het westelijk deel van dit gebied is al in het midden van de jaren '80 bebouwd met bungalows.

Aan de bouwactiviteiten is toen weinig aandacht geschonken. Niet alleen was tijdgebrek daar debet aan, ook de financiële middelen waren ontoereikend voor een optimale archeologische begeleiding van alle bouwactiviteiten. Waarnemingen door de Archeologische Werkgroep Oss geven echter aan dat ook dit gebied rijk is aan archeologische sporen. In bouwputten werden paalsporen, kuilen, greppelstructuren, waterputten en grote hoeveelheden vondstmateriaal, voornamelijk aardewerkfragmenten aangetroffen.

Sporen uit de ijzertijd betroffen een vierpalige spieker, paalsporen, een vermoedelijke 'stookplaats' en een aantal kuilen. Van twee dicht bijeengelegen waterputten, beide beschoeid met ingeslagen paaltjes, kon met zekerheid worden gezegd dat deze uit de Romeinse tijd dateren. Een van deze waterputten bevatte een bijzondere vondst in de vorm van een driedelig bronzen vaatwerk. De set bestond uit een pan, met een diameter van 20 centimeter, met daarin een zeef en uitlekpan. Het servies was waarschijnlijk geïmporteerd uit Frankrijk en stamt uit het eind van de 2de - 3de eeuw n.Chr. Uit het Romeinse Rijk is bronzen vaatwerk onder meer bekend van rituele depots, waarin zich vaak grote hoeveelheden metalen voorwerpen van allerlei aard bevinden. Ook voor dit in een waterput gedeponeerde vaatwerk is de interpretatie van een depotvondst aannemelijk. Helaas was er tijdens het onderzoek niet de mogelijkheid de gehele waterput op te graven en is er behalve het vaatwerk alleen nog een aantal scherven teruggevonden.

Elders op het terrein vonden de lokale archeologen aardewerk uit de Late Middeleeuwen waaronder kogelpotaardewerk, (proto-) steengoed (14de - 16de eeuw) en Pingsdorfaardewerk (13de eeuw). Een groot deel hiervan is verzameld uit grondsporen: kuilen, paalsporen en waterputten. Eén waterput met een uitgeholde boomstam, bevatte de bodem van een steengoedbeker en kon daarmee met zekerheid in de late middeleeuwen worden gedateerd.

Een verkennend onderzoek

Eind 1997 zijn we zelf met onderzoek begonnen in de wijk Horzak. De reden daarvoor is geplande nieuwbouw en het vermoeden dat dit gebied een dichtbewoond (voor)historisch landschap verbergt. Hoewel de bouwplannen nog niet direct worden uitgevoerd, zijn we daarom al lang van tevoren begonnen met verkenningen en opgravingen.

Het onderzoek is gestart met het belopen van akkerpercelen waarbij systematisch vondsten zijn verzameld en ingemeten. Tijdens deze veldkartering vonden we op verschillende locaties prehistorisch en Romeins aardewerk. Omdat we het karakter van de sporen wilden leren kennen, volgde daarop een onderzoek met smalle proefsleuven. Daarbij hebben we alleen de bovengrond verwijderd om vast te stellen of er sporen waren, we hebben ze niet uitgegraven. Op die manier blijft bescherming mogelijk of, als ze toch moeten worden opgegraven, kunnen we de sporen in hun context bekijken.

Alle sleuven werden gekenmerkt door een dichtheid van paalsporen, greppels, kuilen en waterputten. Een van de waterputten bevatte al in de bouwvoor een grote hoeveelheid aardewerk, waaronder een aantal fragmenten Romeins importaardewerk. De determinatie van het aardewerk plaatst de kuil in de vroeg-Romeinse tijd.

Waterputten en een 'veekraal' uit de ijzertijd

Het was duidelijk dat zich hier een nederzettingsterrein bevond en daarom is een groter aaneengesloten terrein opgegraven om te voorkomen dat bij de toekomstige realisering van een

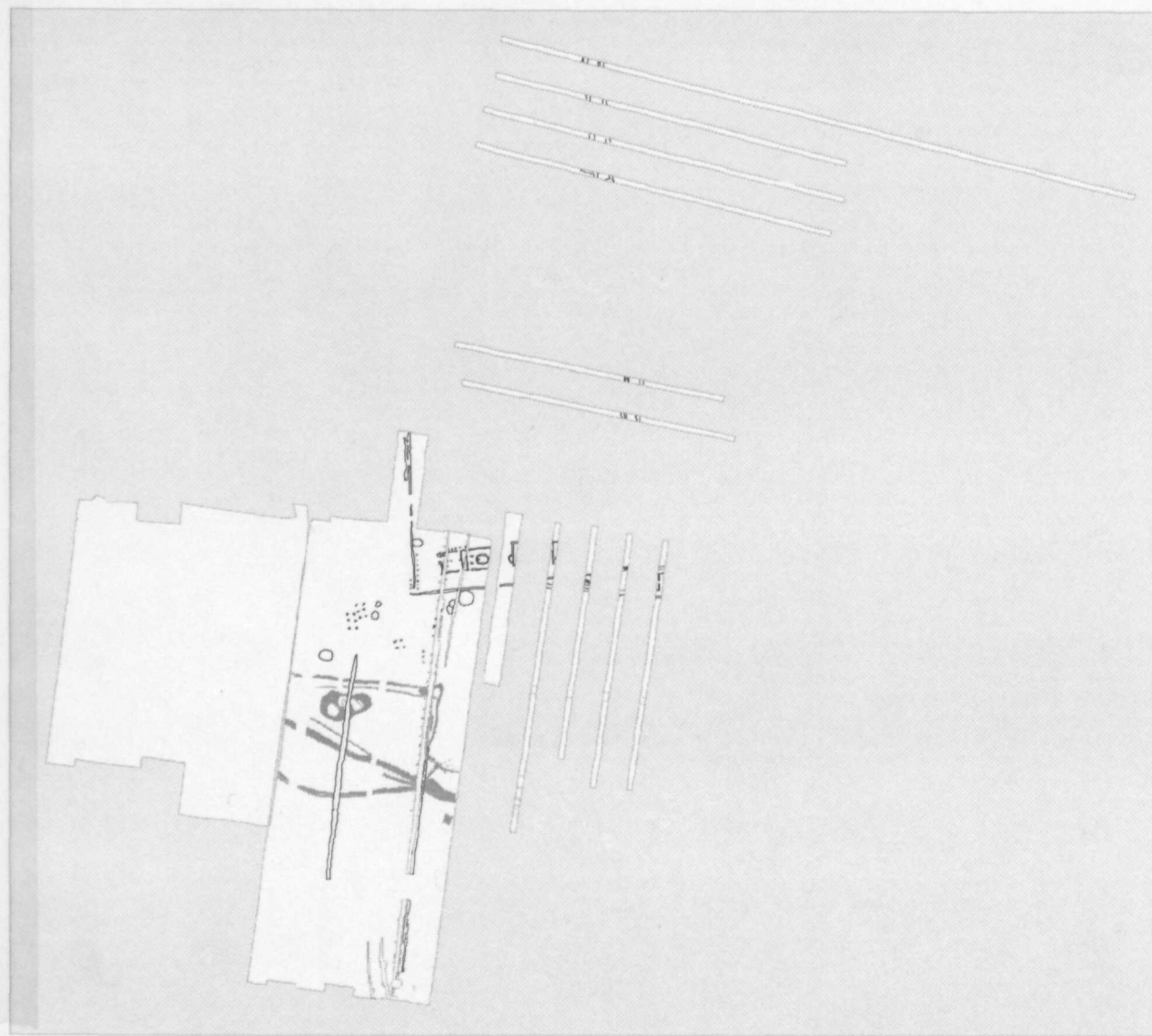


Fig. 76 Een overzicht van alle sporen in Horzak uit de opgraving van 1998 en de verkennings sleuven. De gerasterde sporen geven een mogelijke veekraal uit de midden-ijzertijd aan. In het noordelijk deel ligt een erf uit de Romeinse tijd. Ondateerbare sporen zijn weggelaten. Het westelijk deel is in 1999 onderzocht, maar de veldtekeningen hiervan zijn nog niet gedigitaliseerd.

woonwijk sporen verloren zouden gaan. Bovendien kon worden vastgesteld dat door het regelmatig ploegen van de akkers de kwaliteit van de sporen snel achteruit ging, omdat ze niet werden beschermd door een middeleeuws esdek.

Verspreid over het noordelijk deel van het opgegraven gebied hebben we een veel sporen uit de midden-ijzertijd waargenomen. Het betreft kuilen en waterputten, verschillende greppels en een groot aantal paalsporen. De veelheid aan (paal)sporen doet sterk denken aan een nederzettingsterrein dat in de ijzertijd minimaal één bewoningsfase heeft gekend. Boerderijplattegronden zijn echter tot nu toe niet gevonden. In de zwermen van paalsporen zijn wel minimaal vier vierpalige spiekers herkend.

Een opvallende structuur wordt gevormd door greppels die een vrijwel sporenvrij terrein lijkt te omsluiten. Er binnen ligt alleen een complex waterkuilen. Deze zijn in eerste instantie

geïnterpreteerd als 'drenkkuilen' voor vee. Het complex vertegenwoordigt meerdere van die 'drenkkuilen' die elkaar opvolgen. Op basis van het aardewerk wordt deze gedateerd in de eerste fase van de midden-ijzertijd, 450 - 350 v.Chr. Dit is bevestigd door een C14-datering. Er zijn verschillende bijzondere vondsten gedaan, waaronder een merkwaardig aardewerken object, waarvoor geen parallellen bekend zijn. Het een ronde schijf (diameter 10 cm) met aan één zijde een centrisch geplaatst 'eierdopje', wellicht een deksel. Een andere opmerkelijke vondst was ook een paal met een houten wig erin die was blijven steken bij een poging deze te splijten.

Het lijkt aannemelijk dat het gehele complex, een sporenvrij, afgebakend terrein met 'drenkkuilen', gediend heeft als een soort veekraal. Analogieën voor veekralen uit dezelfde periode zijn schaars. In de directe omgeving zijn als 'veekralen' geïnterpreteerde structuren opgegraven in Bladel en Beers. Opvallend bij de structuur uit Oss-Horzak is het onregelmatige verloop van de greppels, zowel aan de westzijde als aan de oostzijde. Aan de westzijde lijkt zich ook een opening te bevinden.

Uit dezelfde tijd dateert een tweetal diepe kuilen. Dit zijn dichtgegooide waterputten die beide een opvallend grote hoeveelheid vondstmateriaal bevatten. In een ervan lag ruim 35 kg aan aardewerkfragmenten, waarvan het merendeel niet groter is dan enkele centimeters. Uit de vulling komen ook enkele gebroken potten, spinklossen, een deel van een houten deksel, een houten handvat, weefgewichten en fragmenten van een zogenaamde 'gatenplaat'. Voor de laatste vondst geldt dat dit het eerste exemplaar is Oss. Identieke 'gatenplaten' zijn wel bekend uit het Nederlandse kustgebied. Deze interpreteert men als ovenbodems. De andere kuil was ongewoon groot, wel 7 m in doorsnede, en bevatte behalve meer dan 1000 scherven ook veel botmateriaal en houten voorwerpen, waaronder een handvat van een ton.

Een omgreppelde inheems-Romeinse nederzetting

Het merendeel van de sporen in Horzak is te dateren in de Romeinse tijd. In het noordoosten van het opgravingsterrein vonden we een wandgreppelhuis en een vijftal waterputten binnen een door greppels gevormde afscheiding. Deze liggen parallel aan de wandgreppels van het huis en hebben in het zuidwesten een opening. Aan de binnenzijde stond een rij palen. Oostelijk van de huisplattegrond ontdekten we in proefsleuven, de fragmenten van twee, eventueel drie andere boerderijen. Blijkbaar zijn ze op hetzelfde erf herbouwd. Dit is een vergelijkbare situatie als bij de nederzetting Zomerhof. In de verkennings-sleuven konden we ook de zuidelijke greppel in oostelijke richting vervolgen.

Ten zuiden van de boerderijplattegrond lagen drie grote kuilen. Ze vertegenwoordigen verschillende van een waterput te. Van de laatste fase was de beschoeiing aanwezig. Het was een gekliefde, uitgeholde boomstam van ruim 1,5 m hoog die op dezelfde plaats was ingegraven als een voorafgaande vierkante constructie. Alle scherven waren van geïmporteerd Romeins aardewerk, zoals *terra sigillata*, een amforen en dunwandige kruiken. Ook de andere putten en kuilen dateren uit dezelfde tijd, vermoedelijk de tweede helft van de 2de eeuw n.Chr., of later. Bijzondere vondsten waren er in de vorm van fragmenten van Romeinse dakpannen, een glazen *La Tène* kraal en een ornament in de vorm van een leeuwenkop, afkomstig van een *terra sigillata* wrijfschaal. Dit type aardewerk, een 'Dragendorff 45', werd gebruikt vanaf het laatste kwart van de 2de eeuw n.Chr.

Aan het eind van het graafseizoen van 1998 dachten we dat we met het beschreven erf en de greppel eromheen, de zuidwesthoek van een nederzetting hadden ontdekt. Die stelling



Fig. 77 Een leeuwenkop als ornament van een terra sigillata kom (schaal 1:3).

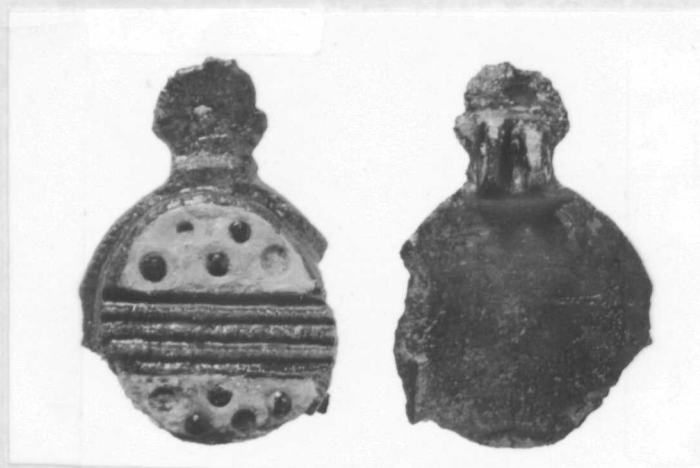


Fig. 78 Een met emaille ingelegde schijffibula (schaal 1:1).

bleek in de eerste werkput van 1999 al onhoudbaar. Ten westen van de eerste plattegrond lagen er namelijk nog twee uit de Romeinse tijd. Een van de twee was bovendien een keer herbouwd. Behalve meer huizen ontdekten we ook een greppel die waarschijnlijk de echte nederzettingsafschieding heeft gevormd. Van deze brede, diepe en op een aantal plaatsen meerfasige greppel hebben we nu een lengte van 120 m te pakken. Ze buigt in het westen van de opgraving noordwaarts af. Vondstmateriaal uit de vulling is beperkt maar de vondst van verscheidene scherven import aardewerk, een meloenkraal en een kapfibula (fig. 26) dateren de greppel duidelijk in de Romeinse tijd. Een andere bijzondere vondst is een schijffibula. Deze heeft een rond vlak waarin stippen zwarte turquoise emaille zijn ingezet. Gelijksortige exemplaren zijn bekend van het Kopse Hof in Nijmegen. Een van de huizen bevatte in een paalkuil een opmerkelijke vondst: een midden - neolithische bijl. Zoals eerder beschreven, moeten we dit vermoedelijk opvatten als een bouwoffer dat bedoeld is om de goden gunstig te stemmen.

Onze eerste interpretatie van het complex moest dus worden bijgesteld. Wat we een jaar eerder voor een nederzettinggreppel hielden, is wellicht niet meer dan een erfafscheiding. Het is een van tenminste twee erven, waarop we nu de resten van vijf huisplattegronden hebben ontdekt. Op het terrein lagen negen waterputten, en de sporen van enkel ondateerbare spiekers.

De relatie met de in 1986 opgegraven vondsten is nog niet helemaal duidelijk. Hoewel de afstand niet groot is (300 m) gaan we ervan uit dat die sporen behoren tot een ander nederzettingsterrein. Het onderzoek op Horzak is nog niet afgerond en zal vermoedelijk nog twee jaar in beslag nemen.

EEN PREHISTORISCHE BEGRAAFPLAATS: VORSTENGRAFDONK - ZEVENBERGEN

Eigenlijk hoort het onderzoek in het gebied 'Vorstengrafdonk' als eerste genoemd te worden, want de eerste opgravingen zijn al in de jaren '30 gedaan. Het gebied ten zuiden van Oss was tot het begin van deze eeuw een uitgestrekt. In 1932 deden arbeiders bij de egalisatie van een deel van de heide een aantal bijzondere vondsten. Bij het graafwerk stuitte zij op "voorhistorische lijkbussen".

De gemeentesecretaris van Oss, Jan Cunen, beseftte dat men bezig was een urnenveld te egaliseren en waarschuwde de lokale archeoloog Bloemen uit Wijchen. Bloemen stuurde twee gravers die onder een al grotendeels afgegraven heuvel een kuil ontdekten met daarin een bronzen ketel (*situla*). Bloemen waarschuwde het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden en al de volgende dag werd onder leiding van dr. F.C. Bursch de *situla* vrijgegraven, ingegipst en naar Leiden getransporteerd. Daar werd de inhoud zorgvuldig uitgeprepareerd. Men ontdekte, behalve gecremeerde beenderen, een ijzeren zwaard met goudbeslag, twee fragmenten van dolken, twee bronzen plaatjes, een kruisvormig sierstuk van brons, drie massieve bronzen ringen, een slijpsteentje, een achttal bronzen knopjes en resten van weefsel en hout. Dertig jaar later onderzocht prof. Modderman de inhoud opnieuw en ontdekte onder andere ook nog de resten van twee ijzeren paardenbitten.

Een jaar later verrichtten de Leidse archeologen Bursch en Holwerda een kortstondig onderzoek in het restant van de heuvel. Na het aanleggen van smalle sleuven constateerden zij dat de *situla* bedekt was geweest met een grote plaggenheuvel van 52 meter in doorsnede.

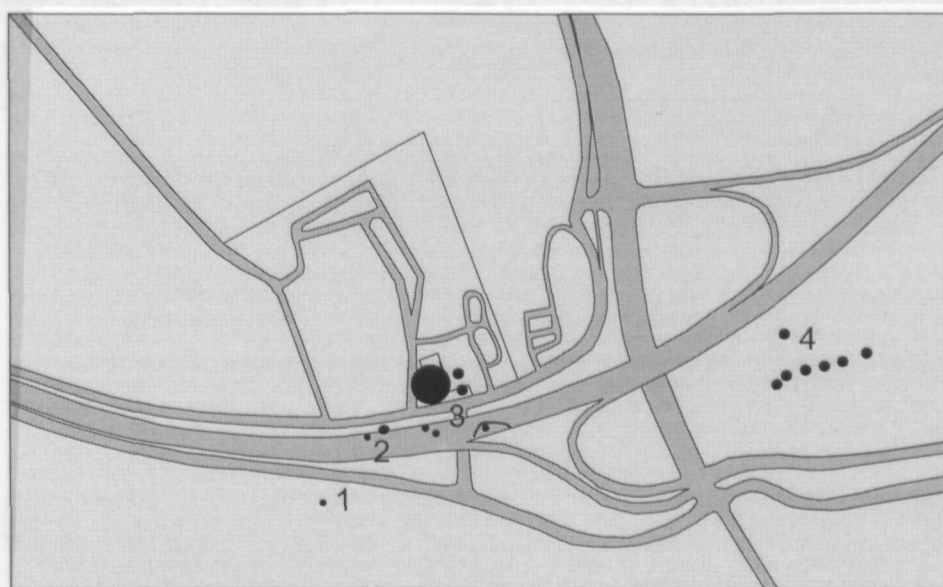
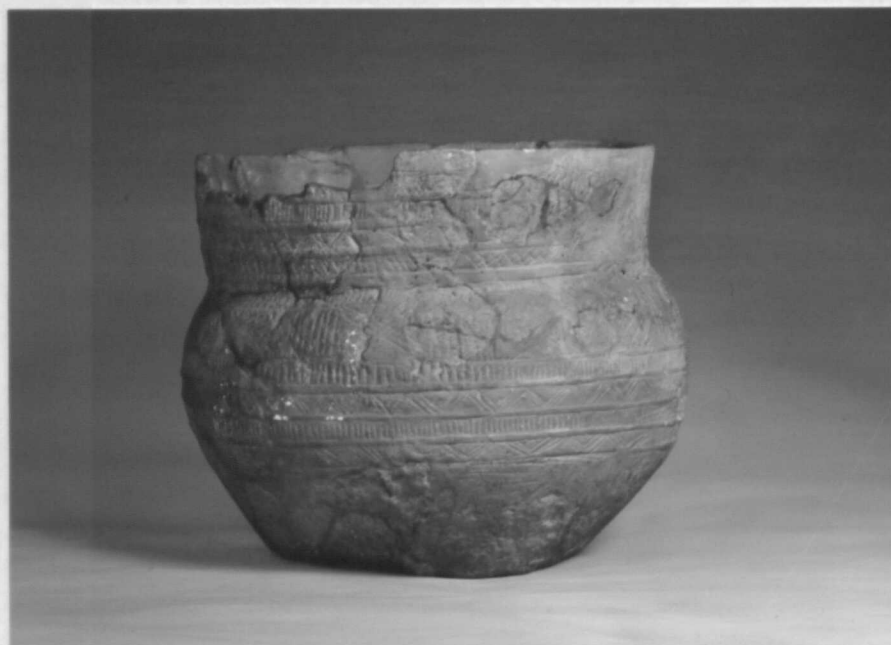


Fig. 79 Alle graven die aangetroffen zijn rond het Vorstengraf (3). Zuidelijk ervan liggen de door Bursch opgegraven heuvels uit het laat-neolithicum (1) en uit de midden-bronstijd (2). De Zeven Bergen liggen in het oosten, zuist ten zuiden van de A50.



**Fig. 80 Een klokbeke
opgegraven in 1935 ten
zuiden van Oss.**

Aan de rand was deze begrensd door een smalle greppel. Dichter rond het graf lag een bredere greppe met een diameter van 16 m in, die zij ook tot het 'Vorstengraf' rekenden, zoals de rijke vondst al snel werd aangeduid. Vondsten in situ werden verder niet gedaan, hoewel het vondstboek nog enkele 'bronstijdscherven' vermeldt.

In de jaren daarna zijn nog meer urnen, kringgreppels en grafheuvels ontdekt. Er bleek een grafveld te liggen met grafheuvels uit het laat-neolithicum (2300-2000 v.Chr.) en uit de vroege- en midden-bronstijd (2000-1500 v.Chr.). Bij de aanleg van een parallelweg langs de A50, de huidige Paalgravenlaan, ontdekte men bovendien nog een paar grafreppels uit de vroege ijzertijd. Eén ervan had een geschatte diameter had van 35 meter. Helaas konden de greppels alleen vluchtig ingemeten worden en zijn ze niet verder onderzocht.

Op een afstand van 450 m ten oosten van het vorstengraf ligt een groep heuvels die de 'Zeven Bergen' worden genoemd. Als sinds mensenheugnis bestaat die naam, er gaan zelfs volksverhalen over. Ze liggen - hoe kan het ook anders - direct ten zuiden van het huidige circuit 'de Zevenbergen'. In 1965 werd op die heuvels een van de eerste veldpractica van het Leidse IPL gehouden. Onder andere de huidige Leidse hoogleraar Louwe Kooijmans kreeg er zijn graafopleiding. Het onderzoek had tot doel vast te stellen of de zeven bergen inderdaad grafheuvels waren. Dat bleek inderdaad het geval te zijn, althans voor de twee onderzochte heuvels. De ander zijn ongestoord gelaten en zijn nu een monument. Eén grafheuvel bevatte een gestrekt begraven skelet uit de vroege of het begin van de midden-bronstijd. In het heuvellichaam was veel later, in de vroege ijzertijd, een urn bijgezet. De tweede grafheuvel werd begrensd door een ovale greppel met een dubbele krans van palen. Een begraving is niet gevonden, maar een C14-datering plaatst het monument in de vroege ijzertijd.

Daarna werd het stil rond het vorstengraf. Nou ja, stil..... Rond het woonwagenkamp dat daar al sinds het begin van de jaren '30 lag, ontstond een van de grootste autokerkhoven van de provincie Noord-Brabant. Letterlijk een enorme blikvanger, want rijdend van Nijmegen

naar Den Bosch (over de A50) was dit grafveld van de moderne tijd het eerste dat je van Oss zag.

In de jaren '80 en '90 werd het terrein echter ontruimd omdat men in dit gebied een bedrijventerrein wil aanleggen. Dat betekende dat het 10 ha grote voormalige autosloopterrein zou moeten worden gesaneerd, waarmee uiteraard ook alle sporen uit het verleden zouden verdwijnen. Dat was de laatste kans om de context van één van de meest spraakmakende vondsten uit de Nederlandse prehistorie te bestuderen. Een complicatie was echter dat de locatie van de opgegraven grafheuvels (inclusief het vorstengraf) was nog maar bij benadering bekend was. Met een nieuw onderzoek wilden we proberen de exacte ligging van de vorstengrafheuvel vast te stellen, haar opnieuw onderzoeken en de eventuele andere grondsporen.

In de zomer van 1997 verkenden we daarom het gehele voormalige woonwagenkamp met smalle verkenningssleuven die een totale lengte van bijna 3 km hadden. De belangrijkste conclusie was dat het grootste deel van het terrein in meer of mindere mate was verstoord. Andere prehistorische grondsporen dan greppels zijn vrijwel niet tevoorschijn gekomen. Hiertoe behoorde ook de greppel rond het vorstengraf, die we konden herkennen door deze te vergelijken met opgravingsfoto's en -tekeningen van Holwerda en Bursch

Om het geheel in een ruimere context te kunnen bekijken, werd een aaneengesloten vlak van ruim 0.5 ha blootgelegd. Daaruit bleek dat het grootste deel van het vorstengraf ongemerkt voorgoed verdwenen was onder de aangrenzende wegen. Slechts een kwart van de omringende kringgreppel werd nog teruggevonden. Maar ze was er wel en het was voor ons een bijzondere ervaring om deze historische plaats te kunnen onderzoeken. Uit het grote aantal bezoekers op de open dag, bleek dat de historische vondst niet alleen voor ons belangrijk was.

Het onderzoek leverde een schat aan nieuwe gegevens op. Weliswaar was van het heuvellichaam niets bewaard gebleven, maar op één plaats bleek in een grote kuil nog wel een deel bewaard van het duidelijk plaggen uit opgebouwde heuvellichaam. Blijkbaar had op de

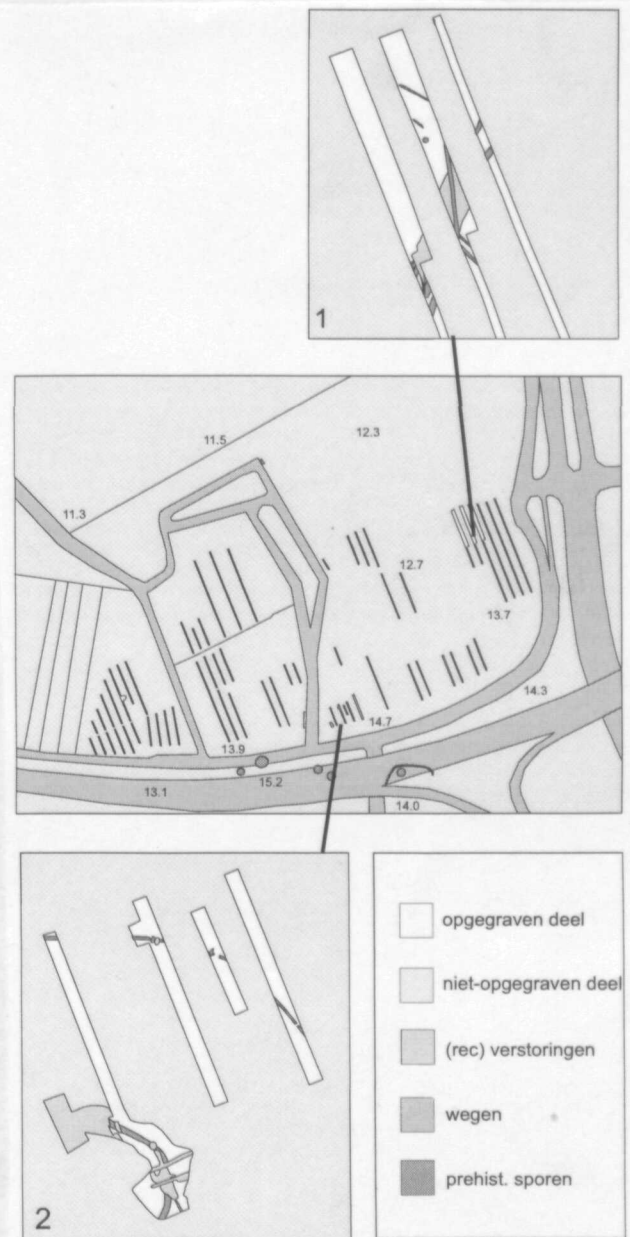


Fig. 81 Overzicht van alle verkenningssleuven met de plaatsen waar sporen van prehistorische bewoning zijn aangetroffen (1, 2).



Fig. 82 Het sterk verstoorde grafveld rond het vorstengraf. Het in 1999 aangetroffen langbed ligt direct ten oosten hiervan. De in zwart aangegeven kuil is het vorstengraf (schaal 1:400). De bovenkant van de tekening wijst naar het zuiden.



Fig. 83 Mannen in witte pakken, ook in Oss. Werken in beschermende kledij (sept. 1999).



Fig. 84 Een overzichtsfoto, genomen vanuit uit noorden vanuit een hoogwerker.

heuvel, vlak bij de rand, in de prehistorie een grote boom gestaan die op een bepaald moment is omgevallen. De wortelkruit heeft in zijn val een deel van de heuvel meegenomen die op zijn kant in de daardoor ontstane kuil terechtgekomen is. Het stelde ons in staat om stuifmeelmonsters te nemen die ons iets kunnen vertellen over de begroeiing van het landschap uit die periode.

Ook opmerkelijk was de vondst van een dubbele palissade onder het oostelijk deel van de heuvel. De palen hebben een onderlinge afstand van ca. 120 cm en vormen een minimaal 15 m lang pad van 1 m breed. Aan het westelijk uiteinde bevindt een extra rij van vier palen, het oostelijk uiteinde is niet teruggevonden. Mogelijk gaat het hier om een toegang tot een graf uit de late bronstijd. Dergelijke graven met toegang zijn onder andere bekend van het urnenveld te Haps.

Verder is gebleken dat de kringgreppel van 16 m doorsnede onder de vorstengrafheuvel lag, tot een ouder graf behoort. Dat vermoedden we al, maar het kon nu met zekerheid worden geconstateerd. Bovendien ontdekten we nog meer graven. Direct ten oosten van het vorstengraf lagen drie graven, twee kringgreppels van 10 m in diameter en een zogenaamd langbed met een minimale lengte van 25 m. Een van de twee kringgreppels had een opening in het zuidoosten. In het centrum van de kringgreppel troffen we de restanten van een crematie aan die was bijgezet in een ondiep kuiltje.

Deze graven stammen uit dezelfde periode als het vorstengraf en geven duidelijk aan dat het vorstengraf onderdeel uitmaakte van een groter grafveld. Het onderzoek van de stuifmeelmonsters uit het heuvellichaam en uit de greppels van de kleinere graven lijkt aan te tonen dat de laatste er al lagen toen het vorstengraf werd aangelegd. De verkenningssleuven laten zien dat het grafveld niet verder doorloopt in noordelijke, noordoostelijke en -westelijke

richting. Zeer waarschijnlijk strekt het zich enkel uit in zuidoostelijke richting, aansluitend op de kringgreppelgraven onder de zuidelijk gelegen snelweg.

Duidelijk is dat het vorstengraf werd aangelegd in een grafveld met verspreid gelegen grafheuvels dat al minstens 1000 jaar bestond, een verschijnsel dat we veel vaker aantreffen in Nederland. Er lijkt daarbij sprake te zijn van een bewuste keuze waarin grafrelicten uit de bronstijd nog een belangrijke plaats, een 'betekenis', in de ideologie van de eigen gemeenschappen hebben. De monumentale heuvels kunnen een belangrijke rol hebben gespeeld bij de inrichting en betekenisgeving van het landschap, onder andere in de sfeer van territorialiteit.

Het grafveld lag op een relatief hoog punt in het landschap op de waterscheiding van een aantal beken. De vorstengrafheuvel moet een imponerend 'monument' in het verder vlakke heidegebied zijn geweest. Het diende in de middeleeuwen en later als markeringspunt op de route van Den Bosch naar Grave en Nijmegen. Het was ook een onderwerp van volksverhalen, zoals het verhaal over de kabouter Hans Joppen die in de heuvel woonde en reizigers over de heide op hun tocht gezelschap hield.

Bouwen aan het verleden: werken aan de culturele biografie van het landschap

In het begin van dit boek hebben we gezegd dat we in Oss proberen zoveel mogelijk te weten te komen over de relatie tussen de bewoning en het landschap. We proberen natuurlijk ook een stukje geschiedenis te schrijven, maar daarbij gaat onze aandacht uit naar meer dan alleen de opeenvolging van verschillende culturen of perioden. De schaal van ons onderzoek stelt ons in staat om verder te kijken dan dat. Met name voor het enorme gebied van Oss-Ussen en Oss-Noord, kunnen we een redelijke inschatting maken van waar men woonde en waar niet, van de dynamiek van de nederzettingsverplaatsingen, van de omvang van erven en soms van de betekenis die men aan bepaalde gebieden toekende.

Het schrijven van een dergelijk verhaal voor zo'n groot gebied vergt veel tijd en is een complexe studie. Er zijn enorm veel gegevens die we in het verhaal moeten betrekken. Die studie is dus ook nog niet af. Alleen over Ussen is een eindpublicatie geschreven, maar dat betekent niet dat dat het laatste woord was. Steeds opnieuw worden die oude resultaten weer door nieuwe gegevens in een ander daglicht geplaatst en moeten we onze theorieën weer bijstellen. Dat is een van de boeiende elementen van ons vak, maar ook het moeilijkst. Wat u hier leest is dus niet veel meer dan een samenvatting van onze voorlopige ideeën en interpretaties. Het geeft de richting aan waarin we denken, maar is niet te beschouwen als een eindresultaat.

We zullen proberen u een indruk te geven van de manier waarop wij naar sporen uit het verleden proberen te kijken. Daarin staat de betekenis en de geschiedenis van landschapselementen centraal, we vatten dat meestal samen met de modieuze term 'culturele biografie van het landschap'. In het onderstaande proberen we duidelijk te maken wat we daarmee bedoelen. Tegelijkertijd proberen we ook de 'geschiedenis' van het gebied te schrijven door u te laten zien waar men woonde en werkte en welke ontwikkelingen daarin zijn te onderscheiden.

DE EERSTE BOEREN IN DE OSSE MAASKANT

De oudste vondsten die in de Maaskant zijn gedaan, dateren uit het midden-neolithicum of laat-neolithicum (Vlaardingencultuur en enkelgrafcultuur). Het gaat dan vooral om stenen en vuurstenen bijlen. Dat zijn werktuigen die vaak los worden gevonden. Geen van de vondsten duidt op de aanwezigheid van een erf in Oss-Noord, maar waarschijnlijk lagen die dicht bij de Maas op plaatsen waar men naast akkerbouw en veeteelt ook nog de jacht kon bedrijven.

De eerste duidelijke aanwijzingen voor bewoning in het laat-neolithicum komen ook uit het gebied net ten noorden van de Frankenbeemdweg, op een kilometer afstand van onze opgravingen bij Mettegeupel en Schalkskamp. In 1999 konden we tijdens boorwerk vaststellen dat het hier gaat om vindplaatsen die nog vrij hoog liggen op de overgang naar de komgronden van het Maasdal. Het gebied wordt doorsneden door geulen die ontstaan zijn bij doorbraken van de oeverwallen van de Maas.

Men koos deze locaties waarschijnlijk met opzet. Zo kon gebruik gemaakt worden van verschillende landschappen. Op de overgang naar de komgronden kon het vee grazen, in de komgronden zelf kon men eventueel jagen en vissen en op de zandgronden was voldoende ruimte om akkers aan te leggen. Wel moest dan vermoedelijk nog regelmatig een stuk eiken-beukenbos worden ontgonnen. Onder andere uit het rivierengebied, waar vaker laat-neolithische nederzettingen worden ontdekt, kennen we ook huisplattegronden. Ook toen was men al *full-time* boer, maar waarschijnlijk nog op hele kleine schaal. Koeien werden vermoedelijk niet op stal gezet. De akkers werden bewerkt met een eergetouw (een scheurploeg) die getrokken werd door ossen. Ze werden nog niet of nauwelijks bemest.

Op welke wijze men zijn doden begroef, weten we onder andere uit het grafveld bij het vorstengraf. Daar lag een kleine heuvel met een kringgreppel eromheen. De dode was gecremeerd en had een klokbeke meegekregen, vermoedelijk gevuld met drank of voedsel voor in het 'hiernamaals'. In het laat-neolithicum werden niet alle doden onder grafheuvels begraven. Waarschijnlijk waren sekse en leeftijd bepalend voor het 'recht' op begraving onder een grafheuvel. Mogelijk hadden alleen familie-oudsten (zowel mannen als vrouwen) dat recht.

HET ONSTAAN VAN HET GEMENGD BEDRIJF IN DE MIDDEN-BRONSTIJD

Ergens op de overgang van de vroege naar de midden-bronstijd, rond 1850 v.Chr. vindt in onze streken, maar ook in Noord-Duitsland en Denemarken, een belangrijke ontwikkeling plaats. Er ontstaat een type boerderij dat we aanduiden als een woonstalhuis. Dat wil zeggen dat mens en dier onder een dak gaan samenwonen. Voor de koeien is dat helemaal niet nodig, ze kunnen best buiten overwinteren, maar kennelijk gaf men daar de voorkeur aan. Het laat zien dat er een nauwe band bestond tussen mens en vee, die vermoedelijk ook voortvloeide uit de waarde van (rund)vee als ruilmiddel. Het was een middel om sociale relaties mee aan te gaan, en speelde wellicht een rol in bruidsprijzen, enz. Daarnaast kon men van gestald vee natuurlijk ook de mest verzamelen en gebruiken om de akkers vruchtbaarder te maken. We nemen aan dat dat vanaf de midden-bronstijd ook inderdaad gebeurde.

Het oudste erf is gevonden iets ten oosten van de Kennedybaan, op het terrein van de latere Romeinse nederzetting Schalkskamp. Dat onderscheidt zich eigenlijk maar weinig van wat we al uit latere perioden kennen. Er is zelfs al een waterput aangelegd met als beschoeiing een paar eiken plankjes van 50 x 50 cm die in een cirkelvorm in een inloopkuil waren geplaatst. Dit is de op een na oudste waterput van Nederland.



Fig. 85 De verspreiding van sporen uit de midden-bronstijd in Oss-Ussen en Oss-Noord. Het kader van de tekening is 3 x 2 km groot.

Waterputten: meer dan water alleen

Ongetwijfeld is schoon water een van de belangrijke levensbehoeften geweest. We zien dan ook steeds dat de waterputten met zorg zijn aangelegd, bekleed met pluggen en met plankiers erin, en door hekwerken werden afgeschermd voor vee. We moeten ook niet onderschatten hoeveel energie en tijd er in ging zitten om een dikke boom te kappen (soms wel 50 cm in doorsnede), daarvan geschikte delen van 1 m af te halen, deze uit te hollen met vuur, een diepe kuil te graven, enz. Het is daarom niet onwaarschijnlijk dat het aanleggen en gebruik van een waterput met allerlei rituele taboes was omgeven. Van jongs af aan zullen kinderen die gebruiken en tradities zijn aangeleerd en zo bleven ze minstens 2000 jaar lang een vast onderdeel van het bestaan.

Als je er zo naar kijkt, zijn waterputten dus een veel belangrijker onderdeel van het prehistorisch bestaan dan wij ons in onze tijd, waarin we de kraan maar hoeven open te draaien, kunnen voorstellen. De plaats van zo'n waterput op of bij het erf werd vermoedelijk met zorg gekozen en lag misschien zelfs al vast voordat een erf werd aangelegd. Want zou de beschikbaarheid van water ook niet een van de kwaliteiten geweest kunnen zijn die een locatie voor bewoning geschikt maakte?

Hoe kon men dat dan zien, vraagt u zich misschien af. Nou, dat weten wij natuurlijk ook niet precies, maar er zijn wel enkele aanwijzingen voor. Vermoedelijk ging men onder andere af op de vegetatie. Zo is bekend dat elzen van natte plaatsen houden, en waar elzen groeien is dus water. We hebben diverse malen geconstateerd dat onderin een waterput elzenwortels voorkwamen. Blijkbaar was de dichtgemoede kuil een goede standplaats voor elzen.

Verschillende keren ook was een waterput uit de bronstijd honderden jaren later opnieuw uitgegraven en van een beschoeiing voorzien. Ook in die gevallen zullen elzen waarschijnlijk de plaats hebben aangegeven waar men een goede kans had water tegen te komen. Het is zelfs niet ondenkbaar dat goede putten een plaats kregen in volksverhalen over een verlaten erf en dat men op die manier het landschap en de elementen daarin een eigen geschiedenis gaf. Dat soort aspecten bedoelen we als we het hebben over de culturele biografie van het landschap.

Huis en haard: de betekenis van het woonstalhuis

Net als de waterput in de prehistorie een grotere rol speelde dan we vanuit onze ervaringswereld kunnen voorstellen, is dat ook met het huis het geval. Als plaats waar mens en dier onder een dak samenkwamen, was het ongetwijfeld een van de kernelementen in de samenleving. Die gedachte wordt nog versterkt als je bedenkt wanneer men een huis ging bouwen. Ook tegenwoordig is het krijgen van een zelfstandige woning, doorgaans met een juist gesticht gezin, een belangrijke mijlpaal in iemands bestaan. Het betekent zelfstandigheid, de mogelijkheid om - binnen de normen van de samenleving - je eigen keuzes te maken. Waarom zou dat in de prehistorie anders geweest zijn? Als het verkrijgen van die zelfstandigheid bovendien gepaard gaat met het uitkiezen van een nieuwe woonlocatie en het bouwen van een nieuw huis is het belang van het huis als centrum van de beleveniswereld van het gezin nog groter.

In de midden-bronstijd waren de huizen groot: de twee complete exemplaren die we uit Oss kennen, waren meer dan 30 m lang. We hebben de indruk dat daarin een huishouden woonde dat uit verschillende generaties bestond. De bouwer van het huis, de stichter van het erf, met zijn vrouw en kinderen, waarvan er een of twee misschien ook al weer een vrouw en kinderen hadden. We gaan ervan uit dat de boerderij werd gebouwd toen de stichter een jaar of 18 was en nog bij zijn ouders inwoonde met zijn jonge gezin. Dat lijkt heel jong, maar als het leven kort is, begint de volwassenheid en het daarbij horende rolpatroon eerder.

Na een jaar of 16 zal het eerste kind oud genoeg zijn geweest om te trouwen. Met een beeld van niet-westerse samenlevingen voor ogen zou je je kunnen voorstellen dat vrouwen al op jonge leeftijd werden uitgehuwelijkt en bij hun partner introkken, mannen bleven thuis wonen. Zo werd het huishouden steeds groter. Als we uitgaan van één geboorte per twee jaar zou het huishouden na 20 jaar tien kinderen kunnen hebben, maar ongeveer 50 procent van de kinderen overleed waarschijnlijk al op jonge leeftijd. Het huishouden telt dan dus ongeveer 6 tot 8 personen. Als de oudste zoon trouwt komen er al snel kinderen bij en breidt het huishouden zich verder uit. Hoe groot het wordt hangt natuurlijk van allerlei factoren af, maar meestal hanteren we een gemiddelde van 12 tot 14.

Een jaar of 30 nadat het huis(houden) is gesticht, is de stichter een jaar of 50 en begon hij vermoedelijk, net als het huis, ouderdomsverschijnselen te vertonen. Veel mensen zullen die leeftijd niet eens hebben gehaald. De leeftijd van huizen hangt sterk af van de gebruikte houtsoort en diepte van de palen. Als eikenhout werd gebruikt, konden ze zeker 25 tot 30 jaar overeind blijven. Vaak wordt gedacht dat het vernieuwen van het huis samenhangt met de duurzaamheid van de palen, maar Fokke Gerritsen, één van de promovendi in het Maas-Demer-Scheldeproject, heeft ons erop gewezen dat de verbondenheid tussen huis en huishouden daar misschien ook wel een belangrijke rol in speelde. Zo zou men zich kunnen voorstellen, en in niet-westerse samenlevingen zijn daarvan veel voorbeelden, dat na het overlijden van de stichter van een huishouden, ook het huis dat hij gebouwd heeft, verlaten wordt.

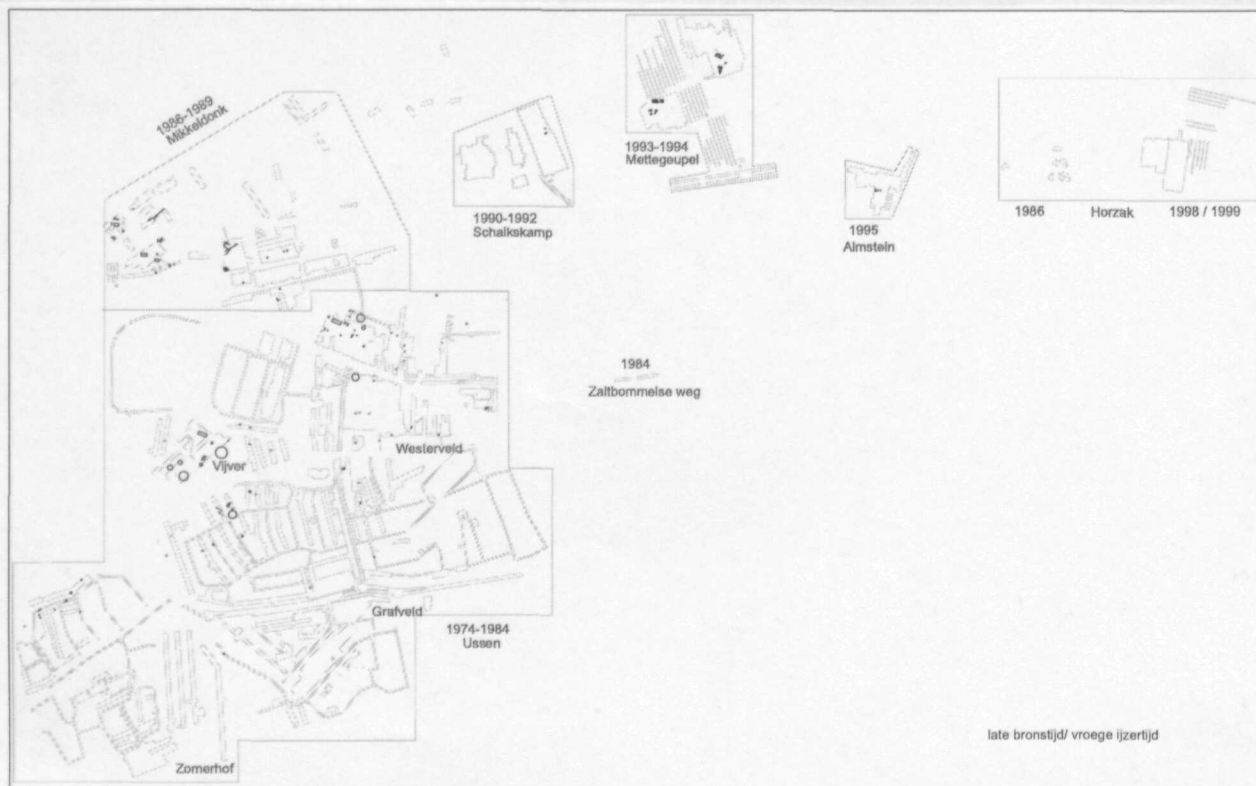


Fig. 86 De verspreiding van sporen uit de de late bronstijd en de vroege ijzertijd in Oss-Ussen en Oss-Noord. Het kader van de tekening is 3 x 2 km groot.

Als een dergelijke traditie bestaat, zou het goed kunnen dat een vader op zijn oude dag besluit samen met zijn zoons een nieuw huis te bouwen om er voor te zorgen dat de oudste zoon, als die het familiehoofd wordt, in een nieuw huis zijn bestaan kan beginnen. Het ligt voor de hand dat voor de bouw een plaats wordt uitgekozen, die niet te ver weg ligt en gunstige eigenschappen heeft. De bouw vindt plaats vanuit het familiehuis en mag op die manier lange tijd duren. Het wordt pas in gebruik genomen als de tijd rijp is, bijvoorbeeld als het familiehoofd is overleden en in de buurt is begraven, of als hij zijn 'bevoegdheden' aan zijn zoon heeft overgedragen.

Het oude huis bleef misschien nog een tijd naast het nieuwe bestaan, wellicht diende het nog als woonplaats voor een van de gezinsleden, of werd het na het verlaten als stal gebruikt. Het oude erf bleef onder andere vanwege zijn verbondenheid met de gezinscyclus vermoedelijk nog lang in herinnering en werd op den duur onderdeel van de geschiedenis van het landschap. Je kunt je voorstellen dat die plek de naam van zijn stichter bleef houden, net als in het Friese terpengebied waar zelfs de huidige plaatsnamen honderden jaren later nog naar het oorspronkelijke erf verwijzen. Zo betekent de plaatsnaam Marrum erf (*hiem*) van Mar. Op die manier is het ook mogelijk dat eeuwen later een eerder bewoond erf opnieuw als woonplaats werd gekozen. Ook daarvan hebben we in Oss verschillende voorbeelden gevonden.

Als we ons zo proberen te verplaatsen in de leefwereld van de prehistorische bewoners van Oss, daarbij geholpen door onze kennis van archeologische en etnografische gegevens, kunnen we proberen een indruk te krijgen van de betekenis die men gaf aan het landschap en de manier waarop het oorspronkelijk natuurlandschap werd omgevormd tot een cultuurlandschap vol met relictten van en verhalen over het verleden.

Bovenstaand betoog over de betekenis van het huis stelt ons ook in staat *een* verklaring (er zijn er vele mogelijk) te geven voor het zwerven van de erven en de herbouw van het huis op een andere plaats. Immers, als het oude huis nog bestond terwijl het nieuwe werd gebouwd, kan het niet op hetzelfde erf zijn neergezet. Het verklaart ook de relatief korte 'zwerfafstand'. Een dergelijke benadering betekent uiteraard ook dat er in de late ijzertijd, toen men wel boerderijen op hetzelfde erf ging herbouwen, iets veranderd moet zijn in de relatie tussen huishouden en huis.

Op een vergelijkbare wijze kunnen we ook spreken over de betekenis van het erf, van kuilen en spiekers, van gebieden buiten het erf, enz. Dat is echter stof voor een heel nieuw boek en we zullen daar in dit kader helaas weinig aandacht aan kunnen besteden.

Wel willen we nog iets opmerken over de gangbare graftraditie in deze periode. Kenmerkend voor de midden-bronstijd zijn de zogenaamde familiegrafheuvels: grafheuvels waarin vaak meerdere malen nabijzettingen zijn geplaatst. Hiervan wordt verondersteld dat het personen betreft uit een zelfde familie. Uit de omgeving van Oss zijn uit deze periode enkel grafheuvels bekend uit het grafveld rondom het vorstengraf. Het betreft twee paalkransheuvels, grafheuvels waarvan de heuvel niet door een greppel maar door een krans van palen wordt begrensd. Een gebruik dat ook kenmerkend is voor de midden-bronstijd.

HEREN EN BOEREN? DE LATE BRONSTIJD – VROEGE IJZERTIJD

We denken dat de sporen uit de vroege en midden-bronstijd die we in Mettegeupel en Mikkeldonk hebben aangetroffen hooguit één zwervend erf vertegenwoordigen. Dat betekent dat er in het hele gebied één familie woonde die natuurlijk wel deel uitmaakte van een grotere gemeenschap. De andere boerderijen (twee of drie?) daarvan hebben meer naar het noorden gelegen.

Het aantal huisplattegronden dat we kennen uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd is aanzienlijk groter (9 stuks) dan uit de midden-bronstijd. Voor een deel kan dat het gevolg zijn van de verkleining van de huizen, het zijn eengezinswoningen geworden, voor een deel heeft het ook te maken met een verschuiving in de bewoning naar het zuiden. Niettemin denken we dat er maar drie erven tegelijkertijd hebben bestaan. Twee daarvan lagen in Ussen en Mikkeldonk, en volgen het bronstijderf op, één ervan lag in Mettegeupel.

In de latere fasen van de bronstijd wordt de traditie van meerdere begravingen onder of in familiegrafheuvels verlaten en ontstaan er urnenvelden. Dat zijn begraafplaatsen met vaak meer dan honderd graven vlak bijeen. Een van de discussies die we regelmatig met collega's voeren gaat over het feit dat we in Oss-Ussen en Oss-Noord een dergelijk groot grafveld niet gevonden hebben. Wij kennen enkel kleine clusters graven of solitair gelegen graven. Van een ding zijn we zeker, de kleine grafveldjes die we hebben zijn geen toevallig bewaarde resten van een groot urnenveld.

Onze conclusie is dat langs de Maaskant kleine grafveldjes vlakbij de erven kennelijk de norm was. Als we, zoals Nico Roymans dat doet, urnenvelden zien als een uiting van saamhorigheid van een bepaalde groep mensen, dan zijn die groepen in Oss-Noord kennelijk vrij klein. Het urnenveld rond het vorstengraf heeft wel de klassieke vorm van een eeuwen lang gebruikt grafveld. Kennelijk is er in de Maaskant sprake van een andere traditie. Hoe past het vorstengraf, dat aangelegd is in de vroege ijzertijd, nu in dit beeld? Het imposante grafmonument, de bronzen emmer en het met goud versierde ijzeren zwaard, stellig geïmporteerd uit Zuid-Duitsland vormen in de Nederlandse archeologie bijzondere objecten. Ze



Fig. 87 De verspreiding van sporen uit de midden-ijzertijd in Oss-Ussen en Oss-Noord. Het kader van de tekening is 3 x 2 km groot.

behoorden zonder meer toe aan een belangrijk man, geen vorst, maar vermoedelijk wel iemand met groot aanzien. Hij onderhield contacten met de rijke Hallstattgemeenschappen in Frankrijk of Zuid-Duitsland en had van hen - als teken van hun goede contacten - de *situla*, het zwaard en nog andere zaken verkregen.

Wat hij als tegenprestatie leverde is moeilijk te zeggen. waarschijnlijk onderstreepte ook hij zijn contacten met geschenken, maar of dat zout was - zoals Roymans veronderstelt - is nog maar de vraag. Het kunnen natuurlijk ook producten zijn geweest die met zout werden bereid, zoals hammen en huiden. Daarbij moeten we misschien het grote belang dat men sinds de midden-bronstijd kennelijk hechtte aan rundvee nog even in herinnering roepen. Het woonstalhuis met de grote stallen was het symbool daarvan.

Hoe het ook zij, de 'vorst' van Oss, was ongetwijfeld ook in Oss-Noord een bekende persoonlijkheid. We moeten de bewoners van Oss-Noord niet als zijn onderdanen of horigen zien, maar men zal graag een sociale relatie met hem hebben onderhouden. Een van de middelen daartoe was het geven van geschenken die de 'vorst' kon gebruiken om zijn contacten op een hoger niveau te onderhouden. In ruil voor die geschenken zorgde hij voor bescherming of voor grote feesten waarbij de wijn die hij van zijn 'connecties' kreeg werd geconsumeerd. Je kunt je voorstellen dat alleen een uitnodiging voor zo'n feest al status opleverde. Afijn, het is zelfs niet moeilijk om uit onze eigen samenleving voorbeelden te vinden van hoe dat werkt. In de nederzettingen is van dit alles niet of nauwelijks iets waarneembaar. De boerderijen variëren in grootte, maar niemand interpreteert dat tegenwoordig meer als verschillen in rijkdom. Het is door de rijke graven dat we ons bewust zijn van verschillen in status, maar die status had

kennelijk weinig invloed op de nederzettingsstructuur. Dat wordt in de Romeinse tijd eigenlijk pas zichtbaar.

MIDDEN-IJZERTIJD

Een vergelijking van de overzichten laat duidelijk zien dat in de midden-ijzertijd het bewoonde areaal in Oss-Noord en Ussen zich uitbreidt. Met name het zuidoosten van Ussen wordt nu bewoond en ook de Horzak, dat in de bronstijd en vroege ijzertijd nog vrijwel leeg was. Niet alleen is de verbreiding groter, ook de dichtheid van bewoning. Voor Ussen veronderstelt Schinkel vijf gelijktijdige erven in de tweede helft van de midden-ijzertijd. Ons onderzoek in Oss-Noord kan daar waarschijnlijk twee erven in Schalkskamp, vier in Mettegeupel en één in Horzak-oost aan toevoegen. De bevolkingsomvang was in dit gebied met een oppervlak van ca. 3,5 km² ongeveer 45 personen. Dat is eigenlijk maar een kleine lokale gemeenschap. Voor zijn huwelijkscontacten bijvoorbeeld was men afhankelijk van contacten met andere, soortgelijke groepen in het Maasland.

In het boerenbedrijf zelf verandert er weinig in de midden- en late ijzertijd. Details in de bouwwijze van de boerderijen veranderen, maar de structuur van de erven blijft in het algemeen hetzelfde. Akkers hebben elders al sinds de late bronstijd de vorm van grote *Celtic field*-complexen. Dat zijn grote aaneengesloten akkerarealen met akkertjes van ca. 40 x 40 m. In Oss zijn er echter niet erg veel aanwijzingen voor het bestaan van een dergelijk groot complex. Misschien vormt Oss ook in dat opzicht een uitzondering.

In de wijze van begraven treedt wel een verandering op. De doden worden nog steeds gecremeerd, maar niet langer begraven in urnen. Het vermoeden bestaat dat ze op een brandstapel werden verbrand en dat de heuvels direct over de resten van de dode en de brandstapel werden opgeworpen. Waarschijnlijk is dat een van de redenen waarom uit deze periode weinig graven meer worden aangetroffen: er zijn vaak geen grafkuilen, de heuvels waren laag en de grafgraven zijn - in de schaarse gevallen dat ze werden meegegeven - ook verbrand.

Ook in Oss zijn naar verhouding weinig graven uit de midden-ijzertijd ontdekt. Bovendien liggen ze zeer verspreid, meestal solitair of in kleine groepjes, zoals bijvoorbeeld het grafveldje aan de IJsselstraat. De vondsten uit de graven zijn zeer gering in aantal en slechts in enkele gevallen konden de crematieresten nog gedetermineerd worden. Opmerkelijk is dat bij één graf in Ussen zich ook vogelbotjes tussen de crematieresten bevonden. Dergelijke dierenbotten worden geïnterpreteerd als resten van een rituele maaltijd of van eten dat aan de dode is meegegeven voor de reis naar het hiernamaals.

Opvallend is dat de grafvelden steeds zijn gerespecteerd door latere bewoners. Het respect voor de doden blijkt ook uit de cultusplaatsen die men in de midden-ijzertijd aanlegt. Het terrein waar dat gebeurt, in Ussen, blijft in de late ijzertijd en Romeinse tijd een onbewoond gebied. We brengen dat respect voor de doden, dat al sinds het neolithicum duidelijk aanwezig was, in verband met voorouderverering. In veel niet-westerse samenlevingen worden de voorouders gezien als de schenkers of de eigenaren van de grond. Door hen in ere te houden en regelmatig eer te bewijzen, wordt dus in zekere zin het voortbestaan van de gemeenschap gewaarborgd. Graven en grafvelden vormen zo een 'tastbaar' bewijs van het 'woonrecht' van een lokale gemeenschap op een bepaald gebied.

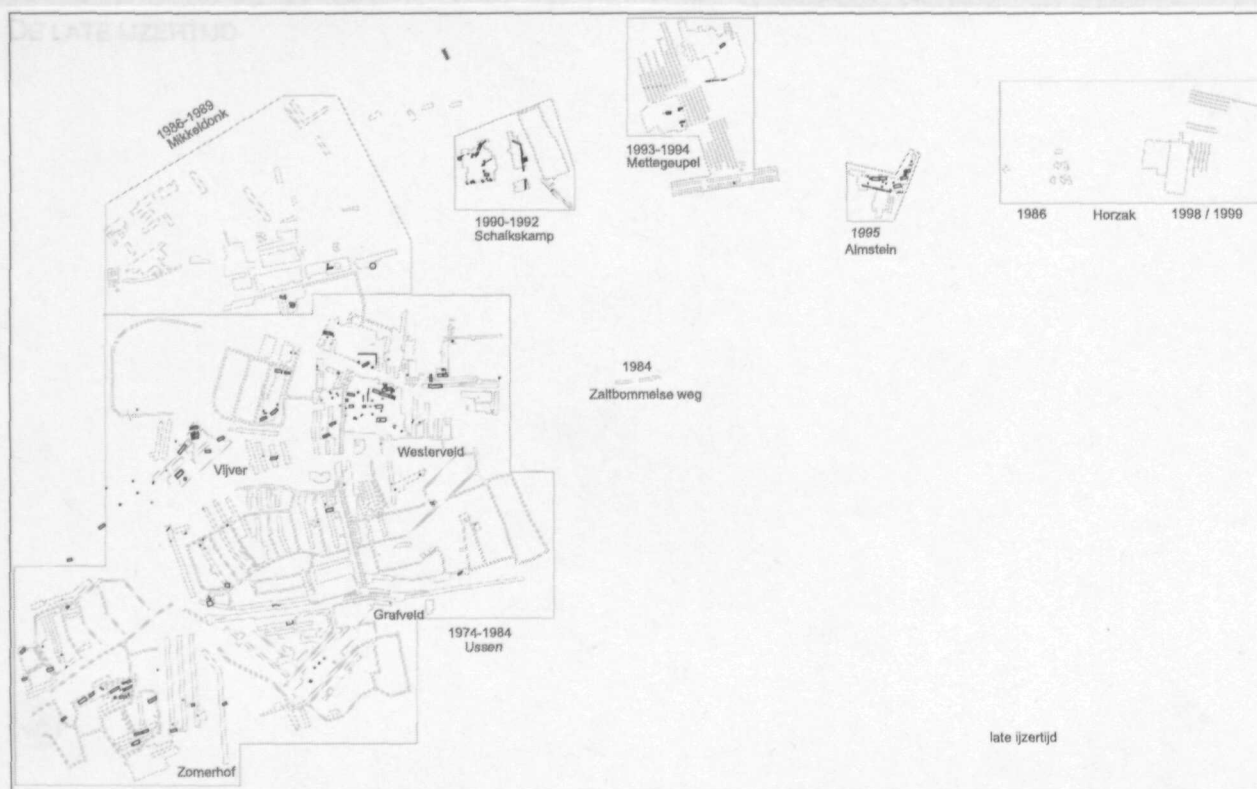


Fig. 88 De verspreiding van sporen uit de late ijzertijd in Oss-Ussen en Oss-Noord. Het kader van de tekening is 3 x 2 km groot.

In de late ijzertijd verandert het beeld van de 'zwerfende erven'. Vanaf dat moment worden huizen steeds vaker op hetzelfde erf herbouwd. Het gevolg daarvan is dat we uit die periode veel meer huizen kennen: tientallen. In Ussen alleen al zijn 50 huisplattegronden opgegraven, de resten van ongeveer 7 gelijktijdig bewoonde erven. In Oss-Noord hebben we 13 huizen ontdekt, verspreid over een drietal gelijktijdige erven. De bevolking is daarmee gestegen tot ca. 60 personen.

Een nieuw aspect van het onderzoek in Oss-Noord is de ontdekking van greppelsystemen om vrijwel alle erven van na ongeveer 125 v.Chr. De toenemende plaatsvastheid van de nederzettingsterreinen, wordt daarmee in het landschap benadrukt. Blijkbaar vereenzelvigde men zich in die tijd steeds meer met het erf en minder met het huis. Overigens is dit geen verschijnsel dat alleen in Oss optreedt, ook elders was het gebruikelijk de nederzettingsterreinen met greppels af te bakenen.

In de late ijzertijd verschijnen verschillende nieuwe huistypen. Van een ervan wordt soms verondersteld dat het samenhangt met de komst van de Bataven, maar concrete aanwijzingen, bijvoorbeeld in de vorm van veranderingen in aardewerkstijl, ontbreken. Tegen het begin van de Romeinse tijd ondergaan de boerderijen opnieuw een tamelijk ingrijpende verandering in bouwwijze. In de voorgaande perioden was het staldeel in de boerderijen niet of nauwelijks te herkennen. Van sommige huisplattegronden betwijfelen we zelfs of ze wel een staldeel hadden. Aan het begin van de 1ste eeuw n.Chr. verandert dat echter. Er ontstaan boerderijen met een tweebeukig woondeel en een driebeukig staldeel. Vaak zijn deze boerderijen meer dan 20 m lang en in een enkel geval is het staldeel duidelijk aan zijn veeboxen herkenbaar.

Ook in de late ijzertijd liggen kleine grafveldjes nog steeds verspreid over het gebied, voornamelijk in Oss-Ussen en Oss-Mikkeldonk. De verandering die in het nederzettingspatroon zichtbaar wordt, heeft blijkbaar nog geen gevolgen voor de locatie van de grafvelden.

ROMEINSE TIJD

De Romeinse tijd begint traditioneel in 12 v.Chr., wanneer onder bevel van de Romeinse veldheer Drusus voor het eerst Romeinse legioenen in ons gebied gelegerd zijn. Dit is ook het begin van de protohistorie, de periode waarin de archeologische gegevens kunnen worden getoetst aan de berichten van klassieke schrijvers zoals Tacitus, Plinius en Caesar. Die eerste bronnen zijn echter voor de huidige Maaskant heel schaars. Hoewel..., een van de bekendste vroeghistorische gebeurtenissen, het binnentrekken van de Bataven in ons land, heeft ook betrekking op de Maaskant. Hoe dat proces zich precies voltrok is niet duidelijk. Archeologisch zijn in elk geval geen duidelijke sporen van strijd of van een plotselinge verandering van de materiële cultuur waarneembaar. Evenmin is er, bijvoorbeeld in Oss, een breuk in de bewoning vast te stellen. Dat kan betekenen dat het een langzaam en vreedzaam verlopend proces geweest is en dat men zich heeft aangepast aan de lokale bevolking.

Overigens is het niet zo dat er aan het begin van de Romeinse tijd niets verandert. Langzamerhand ontstaan er kleine dorpjes, niet alleen in Oss maar ook elders in het gebied. We hebben gezien dat die ontwikkeling al voor de komst van de Romeinen zichtbaar was. Vanaf de Romeinse tijd is er voor de eerste maal duidelijk sprake van kleine gehuchtjes. Daarnaast blijven er echter ook nederzettingkernen bestaan met slechts één erf. In Oss zijn tot op dit moment acht nederzettingkernen bekend die ca. 500 m van elkaar verwijderd liggen: Vijver, Zomerhof, Eikenboomgaard, Westerveld, Zaltbommelseweg, Schalkskamp, Horzak en IJsselstraat. In totaal zijn er zo'n 65 boerderijplattegronden opgegraven.

Van de nederzettingkernen uit de Romeinse tijd springt één er duidelijk uit als de grootste: Westerveld. Deze nederzetting kent waarschijnlijk zes bewoningsfasen waarin gemiddeld vijf boerderijen tegelijkertijd hebben gefunctioneerd. Eén van deze huizen, daterend uit de 2de eeuw n.Chr., wijkt in bouw en vondstrijkdom sterk van de overige af. Het wordt wel vergeleken met de villa's uit de Romeinse tijd en daarom een *proto-villa* genoemd. Dieke Wesselingh vindt dat een onjuiste benaming. Een villa was een groot boerenbedrijf, met een stenen hoofdegebouw, functionerend in een *villa-systeem* van economische en politieke relaties met bewoners in de omgeving. In Oss is een dergelijk boerenbedrijf niet ontstaan, maar het huis met galerij en pannendak in de nederzetting Westerveld vertegenwoordigt wel een hoger niveau in nederzetting- en maatschappelijke structuur.

In de nederzettingen Zomerhof, Schalkskamp, Horzak en IJsselstraat waren vermoedelijk steeds twee erven tegelijkertijd bewoond. Van de andere kernen weten we dat niet zeker. Overigens zijn alle omgreppelde nederzettingen niet continu bewoond. De meeste ontstaan in de loop van de 1ste eeuw en maken dan drie generaties van boerderijen mee, in totaal ca. 100 jaar bewoning. In totaal zal de bevolking van Ussen en Oss-Noord uit een kleine honderd personen hebben bestaan, verdeeld over 14 boerderijen.

Niet alleen in de huizen, ook in de bijgebouwen ontstaan in de Romeinse tijd verschillen in omvang. Tot en met de late ijzertijd blijven de spiekers ongeveer gelijk in oppervlak. In de Romeinse tijd treedt er echter een nieuw type graanschuur op: het zogenaamde *horreum*. Het oppervlak van deze schuren kan wel 4 x 5 m bedragen, tegen 2,5 x 2,5 m voor de normale

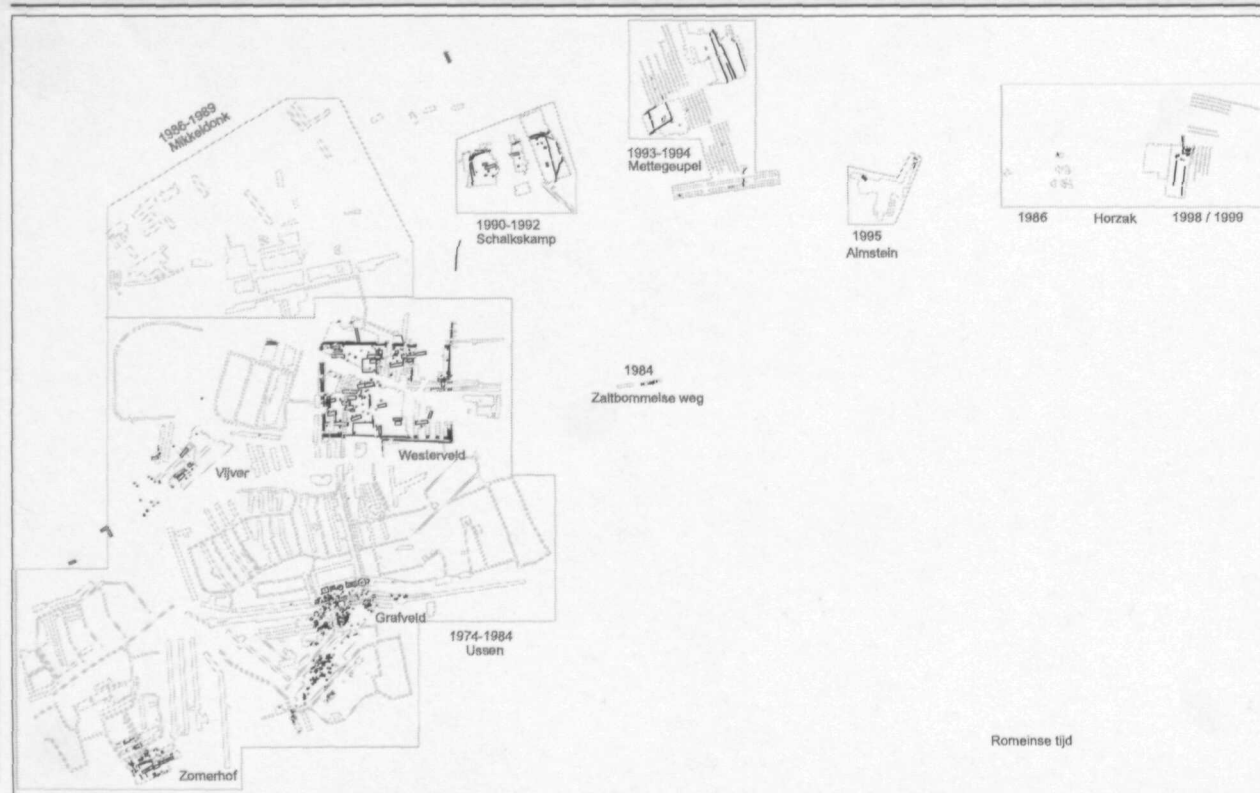


Fig. 89 De verspreiding van sporen uit de Romeinse tijd in Oss-Ussen en Oss-Noord. Het kader van de tekening is 3 x 2 km groot.

graanschuur. Blijkbaar vond in deze schuren een soort gemeenschappelijke graanopslag plaats, want ze worden niet op alle erven aangetroffen.

Behalve de nederzettingen blijft ook het grafveld gedurende lange tijd in gebruik. In Ussen ontstaat bijvoorbeeld een groot grafveld dat zich uitstrekt over een lengte van 400 m. In totaal werden hier bijna 200 graven gevonden maar het is zeer wel mogelijk dat een groot deel reeds verdwenen was. In de loop van de eerste eeuw wordt aan de noordzijde van het grafveld een zestal grote en rijke graven aangelegd. Het is zeer verleidelijk deze graven in verband te brengen met de bewoners van het huis met pannendak in Westerveld. Het feit dat zij op zo'n manier de layout van het grafveld kunnen bepalen, blijkt al dat het hier gaat om mensen die in de Osse gemeenschap iets te vertellen hadden. Notabelen, zouden we nu misschien zeggen.

Waaraan ze die positie te danken hadden is natuurlijk een onderwerp van veel discussie. Het ligt voor de hand om aan te nemen dat het te maken heeft met een contact met de Romeinen. Het is denkbaar dat de bewoner van het huis met pannendak zelf veteraan was, misschien zelfs wel van de beroemde Bataafse hulptroepen die bedreven waren als ruiters. Maar laten we met het antwoord daarop voorlopig nog even wachten tot het proefschrift van Dieke Wesselingh afgerond is. Die discussie is namelijk het strijdtoneel van specialisten die ook de historische bronnen goed beheersen. Wij bezitten die kennis niet.

De bewoning in het Maaskantgebied eindigt in de 3de eeuw, rond 240 n.Chr. Het Romeinse keizerrijk komt onder steeds groter druk te staan van volken noordelijk en oostelijk van de Rijn. Wat de oorzaak van het verdwijnen van de (inheemse) bewoning is, blijft nog een raadsel. Het is op zich niet ondenkbaar dat dit te maken had met de afnemende invloed van de Romeinse troepen en de speciale band die de Bataven met hen hadden. Misschien houdt hun vertrek ook verband met de invallen van andere volksstammen, zoals de Angelen en de Saksen.

MEROVINGISCHE PERIODE

Uit de vroege middeleeuwen, de periode na 400 n.Chr., zijn in Nederland maar weinig nederzettingssporen bekend. Traditioneel wordt dit de volksverhuizingstijd genoemd: uit historische bronnen is bekend dat Angelen, Friezen, Saksen, Franken en andere stammen hun posities uitbuiten om in het uiteengevallen Romeinse rijk de macht over te nemen. Zuid-Nederland maakt al snel deel uit van het Frankische rijk, dat zich uitstrekte tot in Zuid-Frankrijk. Uit die periode zijn in Zuid-Nederland wel grafvelden bekend onder andere uit Gennep en Geldrop, maar nederzettingssporen ontbreken. Uit de directe omgeving van Oss zijn slechts een kraal (Eikenboomgaard), twee zwaarden, een dolk en een lanspunt bekend. De wapenvondsten zijn op een akker ten zuiden van Macharen gedaan en zijn typische objecten uit een Merovingisch graf. Oss was dus niet geheel verlaten, maar de huizen werden zo gebouwd dat wij ze niet kunnen herkennen. Of ze werden gebouwd op plaatsen die zich tot nu toe aan ons blikveld hebben onttrokken.

LATE MIDDELEEUWEN

In Oss dateren de vroegste na-Romeinse bewoningssporen uit de 12de eeuw n.Chr. Die sporen bestaan dan uit sloten rond akkerterreinen en kuilen. Huisplaatsen zijn nog niet ontdekt. Het is goed mogelijk dat die al lang geleden zijn verdwenen onder de huidige stad Oss. Op het moment dat men het gebied ten noorden van Oss in de 12de eeuw opnieuw in gebruik neemt, moet een deel van de Romeinse akkergrenzen en grafheuvels in het landschap nog zichtbaar zijn geweest. Dat blijkt onder andere uit het feit dat oude karrensporen de grote heuvels hebben gemedend, er soms zelfs precies omheen lopen, en uit het feit dat de middeleeuwse sloten soms precies het verloop van hun voorgangers uit de Romeinse tijd volgen. Zo zien we opnieuw hoe een al lang verlaten landschap weer aanknopingspunten biedt voor nieuwe bewoning.

Toekomst

Hoe zal het in de toekomst gaan met het onderzoek in Oss? De tijd zal het leren. Zeker is alleen dat we zullen blijven bouwen aan het verleden. We hopen dat de Ossenaren ons daarin zullen blijven steunen. Daarmee bouwen zij niet alleen aan hun toekomst, maar ook aan hun eigen verleden.

Verantwoording voor de afbeeldingen en de literatuur

Over het archeologisch onderzoek (in Oss) is al het nodige verschenen in de vorm van artikelen, scripties, proefschriften, interne rapporten en enkele boeken. De afbeeldingen daarvoor zijn door tekenaars J. Boogerd, H. de Lorm, Petra de Jong en Peater Heavens, en door de fotograaf J. Pauptit gemaakt. Soms zijn ze door de auteurs zelf vervaardigd, zoals veel afbeeldingen in dit boek. Wij hebben niet bij elke afbeelding de auteur ervan vermeld, maar wij danken hen op deze plaats voor het werk aan al die andere boeken en artikelen.

Voor dit boek is van een groot deel van deze literatuur gebruik gemaakt. Als literatuurverantwoording geven we dan ook een complete lijst van literatuur die verschenen is over het archeologisch onderzoek in Oss waardoor het tevens als een repertorium kan dienen.

• Artikelen

- Alphen, G.H.J. van, 1986. Verslag Archeologische Werkgroep Oss, *Jaarverslag 1986 AWN-afdeling Nijmegen e.o.*, 7-8.
- Alphen, G.H.J. van, 1988. Dertiende-eeuwse aardewerkvondsten uit Oss en Berghem, *Jaarverslag 1988 AWN-afdeling Nijmegen e.o.*, 21-23.
- Alphen, G.H.J. van, 1993. Een verdwaalde zeventiende-eeuwse fleszegel uit Oss, *Westerheem* 42, 323-324.
- Alphen, G.H.J. van, R.R. Datema, 1987. Bewoningssporen aan de Horzak te Oss, *Jaarverslag 1987 AWN-afdeling Nijmegen e.o.*, 29-30.
- Alphen, G.H.J. van, H.J. Hiep, 1989. Bewoningssporen aan de Horzak te Oss II, *Jaarverslag 1989 AWN-afdeling Nijmegen e.o.*, 25-28.
- Bakels, C.C., 1980. De bewoningsgeschiedenis van de Maaskant I: Plantenresten uit de Bronstijd en Romeinse tijd gevonden te Oss-IJsselstraat, Prov. Noord-Brabant, *Analecta Praehistorica Leidensia* 13, 115-131, Leiden.
- Bakels, C.C., 1987. Oss-Ussen en de tuinboon. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Bakels, C.C., 1994. Ecologie. In: Schinkel, K., 1994. *Zwervende erven. Bewoningssporen in Oss-Ussen uit bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd. Opgravingen 1976-1986*. Leiden.
- Bakels, C.C., I. van Amen, D. Wesselingh, 1996. Acquiring a taste: the menu of Iron Age and Roman period farmers in Oss – Ussen, the Netherlands, *Analecta Praehistorica Leidensia* 29, Leiden.
- Bakels, C.C., 1999. Fruits and seeds from the Iron Age settlements at Oss-Ussen. In: Fokkens, H. (red), 1999. The Ussen Project: the first decade of excavations at Oss, *Analecta Praehistorica Leidensia* 30, 337-348, Leiden.
- Beex, G., 1972. Oss - Archeologisch Nieuws, *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 1972, 91.
- Beex, G., 1973. Oss - Archeologisch Nieuws, *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 1973, 15, 105.
- Beex, G., 1974. Oss - Archeologisch Nieuws, *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 1974, 184.

- Boekel, G.M.E.C van, 1987. Een Romeins maskerfragment van aardewerk uit Oss-Ussen. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Bogaers, J.E., 1987. Van putten in Ussen. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Broeke, P.W. van den Broeke, G.J. Verwers, 1977. Een fragment van een inheems-Romeins juk uit Oss. In: N. Roymans, J. Biemans, J. Slofstra en W.J.H. Verwers (red.), *Brabantse Oudheden*, 123-128. Eindhoven.
- Broeke, P.W. van den, W. van der Sanden, 1986. Oss-Ussen. In: W.J.H. Verwers, *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1981-1982*, 34-37.
- Broeke, P.W. van den. 1987a. De dateringsmiddelen voor de ijzertijd van Zuid-Nederland. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Broeke, P.W. van den. 1987b. Oss-Ussen: het handgemaakte aardewerk. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Buijks, H., 1994. Een vondst in het Osse bodemarchief (Kasteel van Oss). *LIAS* 1, 3-4.
- Bursch, F.C., 1937. Grafheuvels te Oss, *OMROL* 18, 1-2.
- Cunen, J., 1933. De bronzen urn van Oss, *Taxandria* (Bergen op Zoom) 40, 181.
- Cunen, J., 1935. De praehistorische vondsten te Oss, *Brabantia Nostra* 1, 53-56.
- Cunen, J., 1939. Oss van de achtste tot de dertiende eeuw, *Ossensia: Geschiedkundige mededeelingen over Oss* 8.
- Driel-Murray, C. van, 1987. Het voetstuk van de kleding. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Fokkens, H., 1990. Oss-Ussen. In: W.J.H. Verwers, *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1985-1987*, 41-44, Waalre.
- Fokkens, H., 1991a. Oss-Ussen. In: W.J.H. Verwers, *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1990*, *Brabants Heem* 43, 112-114.
- Fokkens, H., 1991b. Oss-Ussen, wijk Schalkskamp. In: W.J.H. Verwers, *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1990*, *Brabants Heem* 43, 122-133.
- Fokkens, H., 1991c. Nederzettingssporen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in Oss-Ussen, wijk Mikkeldonk. In: Fokkens, H., N. Roymans (red.), 1991. *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen, Nederlandse Archeologische Rapporten* 13.
- Fokkens, H., 1992. Oss-Ussen, Schalkskamp. Verslag over het onderzoek in 1991 en 1992. In: W.J.H. Verwers, *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1991*, *Brabants Heem* 44, 157-167.
- Fokkens, H., 1996. The Maaskant project, continuity and change of a regional research project, *Archaeological Dialogues* 3, 196-215, Leiden.
- Fokkens, H., 1997. Het Vorstengraf van Oss (Nederland): hernieuwd onderzoek, *Lunula* V, 15-18, Namur.
- Fokkens, H., R. Jansen, 1997. Het vorstengraf van Oss (Nl.) na 64 jaar opnieuw onderzocht, *Lunula* VI, 49-53, Tongeren.

- Fokkens, H., 1999. The Ussen project: the first decade of excavations at Oss. In: Fokkens, H. (red.), 1999. The Ussen Project: the first decade of excavations at Oss, *Analecta Praehistorica Leidensia* 30, 1-4, Leiden.
- Halbertsma, H., 1950. Het Willibrordusputje nabij Oss, *BROB* 1, nr. 19, 16-17.
- Holwerda, H.J., 1934a. Een vroeg Gallisch vorstengraf bij Oss (N.B.), *OMROL*, nr. 15, 39-53.
- Holwerda, H.J., 1934b. Ein hallstattzeitliches Fürstengrab bei Oss in Holland, *Zum 70. Geburtstag von Hans Seger Altschlesien*, Band 5, 194-197. Breslau.
- Jansen, R., 1999. Het Vorstengraf van Oss: een nieuw onderzoek. In: *Profiel ?*, Leiden.
- Jansen, R., E. Ball, H. Fokkens, D. Schiltmans, 1999. Oss-Horzak: een nederzettingsterrein uit de ijzertijd en Romeinse tijd. In: *Lunula VII*, Brussel.
- Kuijper, W.J., 1987. Vondsten van de late stekelnoot uit de Romeinse tijd. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Lauwerier, R.C.G.M., G.F. IJzereef, 1994. Vee en vlees in de nederzettingen in Oss-Ussen. In: Schinkel, K., 1994. *Zwervende erven. Bewoningssporen in Oss-Ussen uit bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd. Opgravingen 1976-1986*. Leiden.
- Lauwerier, R.C.G.M., G.F. IJzereef, 1999. The Ussen project: the first decade of excavations at Oss. In: Fokkens, H. (red), 1999. The Ussen Project: the first decade of excavations at Oss, *Analecta Praehistorica Leidensia* 30, 349-355, Leiden.
- Modderman, P.J.R., 1964. The Chieftain's grave off Oss reconsidered, *Bulletin van de Vereniging tot Bevordering der Kennis van de Antieke Beschaving* 39, 57-62.
- Sanden, W.A.B. van der, 1986. Houtsnijwerk uit de Late IJzertijd uit een waterput in Oss-Ussen. In: H. Fokkens e.a. (red.), *Op het spoor van mens en materiële cultuur*, 73-84. Groningen.
- Sanden, W.A.B. van der, 1987a. De regio in landschappelijk, geologisch en archeologisch perspectief. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Sanden, W.A.B. van der, 1987b. Het project Ussen. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Sanden, W.A.B. van der, 1987c. Dendrochronologie en het archeologisch onderzoek op de zuidelijke zandgronden. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Sanden, W.A.B. van der, 1987d. Oss-Ussen: de nederzettingen. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Sanden, W.A.B. van der, 1987e. Oss-Ussen: de grafvelden. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Sanden, W.A.B. van der, 1987f. Oss-Ussen: ecologie en economie. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Sanden, W.A.B. van der, 1987g. Oss-Ussen: de materiële cultuur. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.

- Sanden, W.A.B. van der, 1987h. Oss-Ussen: een interpretatie. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Sanden, W.A.B. van der, 1988. The Ussen project: large scale settlement archaeology of the period 700 BC - AD 250, a preliminary report, *Analecta Praehistorica Leidensia* 20, 95-125.
- Sanden, W.A.B. van der, 1990. Een nederzetting uit de Romeinse tijd te Oss (Zaltbommelseweg), *Brabants Heem* 42, 95-102.
- Sanden, W.A.B., van der, 1994. De funeraire en aanverwante structuren. In: Schinkel, K., 1994. *Zwervende erven. Bewoningssporen in Oss-Ussen uit bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd. Opgravingen 1976-1986*. Leiden.
- Sanden, W.A.B. van der, 1999. Funerary and related structures at Oss-Ussen. In: Fokkens, H. (red), 1999. The Ussen Project: the first decade of excavations at Oss, *Analecta Praehistorica Leidensia* 30, 307-336, Leiden.
- Schinkel, K., 1999. Unsettled settlement, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations. In: Fokkens, H. (red), 1999. The Ussen Project: the first decade of excavations at Oss, *Analecta Praehistorica Leidensia* 30, 5-306, Leiden.
- Spanjaard, P.R., 1994. Oss in de wolken met zijn kasteel, *Noordbrabants Historisch Nieuwsblad* 8, nr. 4, 10.
- Spanjaard, P.R., 1998. In de grond. In: H. Buijks, J. Neomagus en P. Spanjaard, *Oss een stad, beelden van een geschiedenis*, Oss.
- Vasbinder, A.C., H. Fokkens, 1987. Een bronstijd-huis uit Oss-Ussen. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.
- Verwers, G.J., 1978a. Oss-IJsselstraat. In: W.J.H. Verwers en G.A.C. Beex, *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1974-1976*, 12-15, Eindhoven.
- Verwers, G.J., 1978b. Oss-Ussen. In: W.J.H. Verwers en G.A.C. Beex, *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1974-1976*, 21-22, Eindhoven.
- Verwers, G.J., 1981a. Oss-Ussen, in: W.J.H. Verwers, *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1977-1978*, 35-39, Eindhoven.
- Verwers, G.J., 1981b. Een Bronstijd-waterput in Oss, *Westerheem* 30, 50-53.
- Verwers, G.J., 1983. Oss-Ussen. In: W.J.H. Verwers en G.A.C. Beex, *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1979-1980*, 29-31, Waalre.
- Verwers, W.J.H., G.A.C. Beex, 1978a. Oss-IJsselstraat, in: W.J.H. Verwers en G.A.C. Beex (red.), *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1974-1976*, 32-33, Eindhoven.
- Verwers, W.J.H., G.A.C. Beex, 1978b. Oss. In: W.J.H. Verwers en G.A.C. Beex (red.), *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1974-1976*, 32-33, Eindhoven.
- Wesselingh, D., 1993. Oss-IJsselstraat. *Analecta Praehistorica Leidensia* 26, 111-138, Leiden.
- Wesselingh, D., 1993. Oss-IJsselstraat. *Analecta Praehistorica Leidensia* 26, 111-138, Leiden.
- Wetering, H.T.J. van de, M. Wansleebe, 1987. Fosfaatgehalten binnen twee huisplattegronden in Oss-Ussen. In: Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.

• Boeken

Alphen, G.H.J. van (red.), 1984. *Ontdekt Verleden. Archeologische aspecten van het Maasland*, Oss.

Cunen, J., 1932. *Geschiedenis van Oss*, Oss.

Cunen, J., 1936. *Oss in Praehistorische en vroeghistorische tijden*, Oss.

Fokkens, H., 1993. *Oss, verleden aan het licht. De voorgeschiedenis van Oss van 2500 voor tot 250 na Christus*. Oss, Gemeentelijk Museum Jan Cunen.

Fokkens, H., 1997. *Op zoek naar Hans Joppen. Een speurtocht naar het vorstengraf van Oss*, Oss.

Fokkens, H. (red), 1999. The Ussen Project. In: *Analecta Praehistorica Leidensia* 30, Leiden.

Sanden, W.A.B. van der, P.W. van den Broeke, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre.

Ven, F.J.M. van de, 1958. *Vierduizend jaar Oss*. Berlicum.

- Dissertaties

Schinkel, K., 1994. *Zwervende erven. Bewoningssporen in Oss-Ussen uit bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd. Opgravingen 1976-1986*. Leiden.

Wesselingh, D., in voorb. *Processes of change in settlement system and social structure of the Late Iron Age and the Roman period in the Maaskant region*. Leiden.

- Overig

Alphen, G.H.J. van, 1977. *Catalogus bij de tentoonstelling 'Vondsten uit een ver verleden'*, Jan Cunen Museum, Oss.

Alphen, G.H.J. van, 1981. *Bodemvondsten Eikenboomgaard (Oss). Tentoonstellingscatalogus 1981*, Jan Cunen Museum, Oss.

Jansen, R., H. Fokkens, 1997. *Archeologisch onderzoek in de gemeente Oss in 1997, Archeologisch Onderzoek Oss 1 - 1997*, Leiden.

Jansen, R., H. Fokkens, 1999. *Archeologisch onderzoek in de gemeente Oss in 1998, Archeologisch Onderzoek Oss 2 - 1998*, Leiden.

- Reeksen

Jaarboek Heemkundekring Maasland 1974 – 1982.

Jaarverslag AWN-afdeling Nijmegen e.o. 1985 - 1994

Jaarverslag van de provinciaal archeoloog van Noord-Brabant, Jaarverslag R.O.B.

- Scripties

Amen, I. van. *Het botanisch onderzoek van drie inheems Romeinse nederzettingen in Oss-Ussen*, Leiden.

As A. van. *Haren, een onderzoek naar de overblijfselen uit de IJzertijd nabij de Spaanse Steeg, gemeente Haren en Megen (N.-Br.)*, Leiden.

- Ball, E / D. Schiltmans, 1998. *De Maaskantregio in kaart, een archeologische inventarisatie van Oss tot aan de Maas*, Leiden.
- Beek, Z. van der, 1996. *Een nederzetting uit de late ijzertijd. Het verslag van de opgraving Oss 1995*, Leiden.
- Clevis, H. *Korte beschrijving van het materiaal uit een waterput te Oss-Ussen*, Leiden.
- Dries, M. van den. *Archeologische informatiesystemen. Algemene principes en enkele toepassingen voor een sitelokatie-analyse*, Leiden.
- Gerretsen, M. *Sier en symboliek. De glazen armbanden van Oss-Mettegeupel en Oss-Paalakker*, Leiden.
- Ginkel, E. van. *Oss-Ussen: huisplattegrond, zegelring, fibula*, Leiden
- Goossens, T. *Een inheems-Romeins erf uit Oss-Mettegeupel, provincie Noord-Brabant*, Leiden.
- Hoof, B. van, 1994. *Twee huisplattegronden uit de vroege ijzertijd (800-600 BC) aangetroffen in Oss, wijk Mettegeupel*, Leiden.
- Jansen, R., 1997. *Van grondspoor naar nederzetting, een reconstructie van ijzertijdnederzettingen in Oss-Mettegeupel*, Leiden.
- Kok, R., 1994. *Wandelend door Oss. Landschapsarcheologie in ijzertijd en Romeinse tijd in Oss-Ussen (N.-Br.)*, Leiden.
- Lawende, M., 1995. *Fibulae uit Oss*, Leiden.
- Mietes, E.K., 1998. *Verslag van de opgraving Oss-Mettegeupel 1993*, Leiden.
- Oorsouw, M.F. *Vlekken in het zand. Een analyse van enkele structuren opgegraven in de wijk Schalkskamp te Oss-Ussen*, Leiden.
- Raemaekers, D., 1993. *De greppelsystemen uit de late ijzertijd en de Romeinse tijd te Oss-Ussen*, Leiden.
- Schenk, J.A. *Huisje, schuurtje, greppeltje. Een analyse van enkele structuren uit Oss-Ussen, Noord-Brabant*, Leiden.
- Scholte-Lubberink, H. *IJzertijd op de Suikerkamp. Een erf uit de midden-ijzertijd te Oss-Ussen, prov. Noord-Brabant*, Leiden.
- Wesseling, D. *Nieuwbouw in 17 AD. Een vroeg-Romeins huis en omliggende structuren uit Oss-Ussen, prov. Brabant*, Leiden.
-