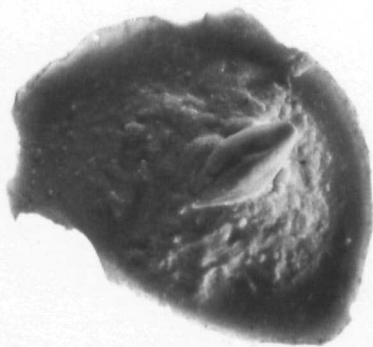
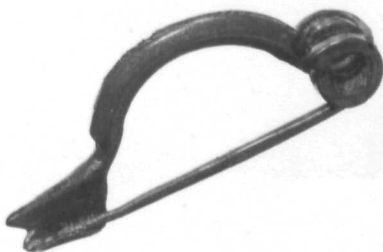
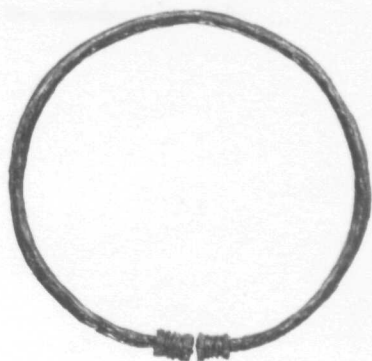


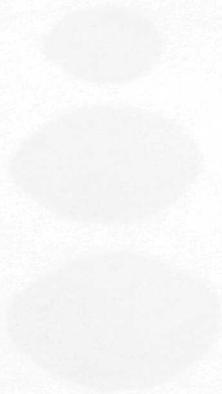
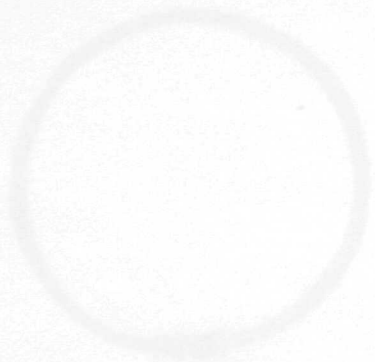
Oss, verleden aan het licht

De voorgeschiedenis van Oss,  
2500 vóór tot 250 na Christus

Gemeentelijk Museum Jan Cunen







Oss, verleden aan het licht

De voorgeschiedenis van Oss,  
2500 vóór tot 250 na Christus

Gemeentelijk Museum Jan Cunen, Oss

Inhoud

I  
Voorwoord 6

5  
Een beknopt overzicht van de Nederlandse  
prehistorie 19

9  
Akkerbouw en veeteelt 55

2

H

6

H

10

Ar

<p><b>2</b> Het Leidse onderzoek in de Maaskant 8</p>	<p><b>3</b> Hoe gaat de archeoloog te werk? 10</p>	<p><b>4</b> Hoe dateert de archeoloog? 14</p>
<p><b>6</b> Het prehistorisch landschap in de Maaskant 31</p>	<p><b>7</b> Van een enkel erf tot boerendorpjes: de ontwikkeling van nederzettingen 33</p>	<p><b>8</b> Van grafheuvels tot grafvelden: graven in de Maaskant 50</p>
<p><b>10</b> Ambachten en nijverheid 58</p>	<p><b>11</b> Religie: heiligdommen en bouwoffers 72</p>	<p><b>12</b> Archeologisch onderzoek in de toekomst 74</p>

Al jaren achtereen wroeten archeologen in Oss en omgeving in de grond. Uit de vragen die zij krijgen van bezoekers bij de opgravingen, valt op te merken dat veel mensen geen idee hebben waar de archeologen naar op zoek zijn en waarom. Dat is ook geen wonder, want buiten de vakbladen om is er niet veel over geschreven. Dit boekje probeert op verschillende vragen een antwoord te geven en tegelijkertijd een beeld te schetsen van ruim 2500 jaar Osse voorgeschiedenis.

De gegevens voor dit overzicht zijn afkomstig uit verschillende bronnen. In de eerste plaats zijn ze afgeleid uit het onderzoek dat al sinds 1974 door het Instituut voor Prehistorie in Leiden (IPL) wordt uitgevoerd rond Oss. Maar dat is niet het enige. Veel ontdekkingen zijn ook gedaan door amateur-archeologen uit Oss en omgeving. Amateur-archeoloog is eigenlijk niet het goede woord, want dat geeft de indruk dat ze het nog niet goed kunnen, terwijl juist het tegenovergestelde het geval is. Daarom verdient de term 'lokale archeologen' de voorkeur. De lokale archeologen zijn van groot belang voor regionaal archeologisch onderzoek, omdat zij in hun vrije tijd akkers aflopen op vondsten, bouwprojecten controleren, en dergelijke. Als ze iets ontdekken, leggen zij dat vast en waarschuwen bijtijds de beroepsarcheologen als ze iets belangrijks tegen

komen. Vanuit het IPL doen de archeologen dan hun best om mee te helpen de vondsten te bergen en in te tekenen, hoewel het lang niet altijd mogelijk is om meteen klaar te staan.

De lokale archeologen in Oss en omgeving zijn niet alleen goede speurneuzen, zij besteden ook veel aandacht aan het schoonmaken, tekenen en documenteren van hun vondsten. Hun dagboeken laten zien met hoeveel enthousiasme en nauwkeurigheid zij hun hobby beoefenen. Daarmee leveren mensen als Gerard van Alphen, Henk den Brok, L. Ceelen, Piet Haane en Piet en Wim de Poot, Gerard Smits en vele anderen een belangrijke bijdrage aan het opbouwen van de geschiedenis van de streek.

Niet alleen door hun speurwerk, maar ook door hun assistentie bij de opgravingen zijn de lokale archeologen en vrijwilligers van groot belang bij het onderzoek. Zonder hun hulp zou de helft van de meer dan 500 waterputten en grote kuilen van Oss-Ussen nooit zijn uitgegraven. Mensen als de al genoemde personen, maar ook Gerrit van Duuren, Mien van Eerd, Piet van Lijsse, Will Megens, Ans Otten en Lex Pinkse zijn ware experts in dat werk geworden.

Als we nu toch bezig zijn met het uitdelen van complimenten: Leidse stafleden, technici en studenten hebben natuurlijk ook enorm veel tijd en energie in het werk in Oss gestoken. Dat geldt vooral ook voor de leiders van het veldwerk en de tekenaars. In de eerste jaren was de leiding van het veldwerk in handen van Joost Assendorp, Rob Datema, Anne-Bert Döbken, Glenn Tak en Jan Verwers, later van Peter Deunhouwer, Harry Fokkens en Wijnand van der Sanden. Het tekenwerk werd verricht door Jan Boogerd, Henk de Lorm, Ide Stoeper en Glenn Tak. Jan Boogerd heeft daarbij de langste staat van dienst. Hij was het ook die tot 1985 in Leiden de veldtekeningen in inkt zette en op schaal 1:100 aan elkaar paste tot ca. 125 bladen van 1 x 1 m, een ontzagwekkende prestatie.

Ook de bijdrage van de aannemersbedrijven

A.C. van Beuningen en Van den Hurk (voorheen Louwers) mag niet onvermeld blijven. Tal van hun machinisten hebben aan de opgravingen meegewerkt, maar de *topscorer* was toch Rini van Ballegooien van de firma Van den Hurk.

Tenslotte bedanken we ook de gemeente Oss voor de vele vormen van medewerking in de loop der jaren. De verschillende diensten werden door ons steeds weer lastiggevalen met verzoeken om kaartmateriaal, meetpunten, etc. Ook de verschillende verantwoordelijke wethouders, waarvan met name drs. H.J. van Xanten en A.D.P.A. Hagoort genoemd moeten worden, hebben zich voor het archeologisch onderzoek ingezet, onder andere door het verlenen van financiële steun. Financiële bijdragen kwamen ook in ruime mate van de provincie Noord-Brabant en van de Rijksuniversiteit Leiden.

Alle betrokkenen, ook zij die niet met name zijn genoemd, hebben er toe bijgedragen dat het archeologisch onderzoek in Oss op dit moment een van de belangrijkste in zijn soort is in Nederland en zelfs in Noordwest Europa.

Deze publikatie is uitgebracht bij een expositie over de resultaten van de opgravingen in Oss-Ussen, in het najaar 1993 in het Gemeentelijk Museum Jan Cunen, centrum voor kunst en historie.

Dr. H. Fokkens, vanaf 1986 projectleider van de opgravingen in Oss-Ussen namens het IPL.

2 Overzicht van de opgegraven terreinen in Oss-Ussen tot en met 1992. Aan de vorm van de putten is te zien dat in veel gevallen alleen uitgegraven wegen en bouwputten zijn onderzocht.







1 De opgraving van de vorstengrafheuvel, ontdekt in 1932 bij de aanleg van het woonwagenkamp ten zuiden van Oss.

## 2

### Het Leidse onderzoek in de Maaskant

Het archeologisch onderzoek in en rond Oss heeft een lange geschiedenis. De eerste opgravingen dateren van na de Eerste Wereldoorlog. Met name in de jaren twintig en dertig vonden grote heide-ontginningen plaats waarbij schatten aan gegevens zijn ontdekt, hoewel natuurlijk ook veel niet opgemerkt is en verloren is gegaan. Eén van de grote ontdekkingen uit die tijd werd gedaan in 1932, toen bij de aanleg van het woonwagenkamp ten zuiden van Oss door arbeiders een bronzen 'emmer' werd gevonden bij het afgraven van een verhoging in het heideveld. Jan M. Cunen, de gemeente-archivaris van Oss, liet het werk onmiddellijk staken en waarschuwde F. Bloemen, in die tijd een bekend lokaal archeoloog uit Wijchen en correspondent van het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden. Deze bracht de directeur, Dr. J.H. Holwerda, van de vondst op de hoogte en Holwerda zond zijn medewerker F.C. Bursch naar Oss. Bursch vond de emmer nog op de plaats van de vondst, verpakte hem in gipsverband en nam het geheel mee naar Leiden. In het laboratorium bleek de emmer een aantal opzienbarende vondsten te bevatten, onder andere een opgerold ijzeren zwaard met goudbeslag, waarover later meer. Het jaar daarop werd onder leiding van Holwerda een na-onderzoek ingesteld door een sleuf door het heuvelrestant te graven (fig. 1). Holwerda stelde vast dat

de bronzen emmer had gelegen in het centrale graf van een grote grafheuvel (meer dan 50 m in doorsnee). Enthousiast geworden door deze vondst, onderzocht het Rijksmuseum twee jaar later in de buurt van dit vorstengraf een aantal andere grafheuvels. Deze bleken echter ouder te zijn en weinig vondsten te bevatten.

Hierna werd het lange tijd stil, in de oorlogsjaren werd weinig archeologisch onderzoek verricht. Een van de eerste archeologen die opnieuw belangstelling voor het Maasgebied toonde, was P.J.R. Modderman. Modderman publiceerde in 1950, 12 jaar voor hij hoogleraar werd van het in 1962 opgerichte Instituut voor Prehistorie in Leiden, een inventarisatie van vondsten in de Maaskant. Na 1962 verrichtten Prof. Modderman en zijn staf, Dr. G.J. Verwers en Dr. C.C. Bakels, op verschillende plaatsen in Brabant archeologisch onderzoek. Verwers promoveerde in 1972 op zijn onderzoek in Haps, in die tijd het grootste onderzoek in Brabant. Zo bouwden zij ook contacten op met de lokale archeologen, onder andere verenigd in de Heemkundekring Maasland, nu de Archeologische Werkgroep Oss.

In 1974 werd Verwers door de lokale archeologen uit Oss gewaarschuwd: aan de IJsselstraat werd een autospuiterij gebouwd en bij het uitgraven van de bouwput had men de resten van een boerderij uit de Romeinse tijd ontdekt. Verwers deed in hetzelfde jaar een onderzoek, gevolgd door nog enkele kleinere waarnemingen in 1975. Oss-IJsselstraat leverde vondsten op uit het laatste deel van de nieuwe steentijd (laat-neolithicum), de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd. Toen was dat bijzonder, maar nu zijn we aan een dergelijke vondstenrijkdom in Oss al gewend geraakt.

Toen men in 1976 begon met de bouw van de wijk Ussen, werd Verwers opnieuw gewaarschuwd en vanaf dat moment hebben de Leidse archeologen jaarlijks in Oss gegraven, een tijd zelfs het hele jaar door. Oss bleek een van de rijkste vindplaatsen in Brabant te zijn en werd

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

In 1984 werd besloten dat dit het laatste jaar van onderzoek moest zijn: men had zoveel gegevens verzameld, dat er inmiddels al drie mensen met promotie-onderzoek bezig waren: Peter van den Broeke bestudeerde het aardewerk, Wijnand van der Sanden de nederzettingssporen en Wilfried Hessing het grafveld uit de Romeinse tijd. Nu, in 1993, is het werk aan de nederzettingssporen uit de ijzertijd bijna klaar. In 1989 werd dat overgenomen door Kees Schinkel toen Van der Sanden een betrekking kreeg als provinciaal archeoloog van Drenthe. Inmiddels is Dieke Wesselingh begonnen met het uitwerken van de nederzettingssporen uit de Romeinse tijd.

Als voorlopig resultaat van het onderzoek schreven Van der Sanden en Van den Broeke in 1987 *Getekend Zand, tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Daaruit bleek echter ook dat het onderzoek in Oss toch nog niet ten einde was. In 1982 was de schrijver dezes, Harry Fokkens, aangesteld bij het Instituut voor Prehistorie in Leiden om onderzoek te doen naar de bronstijd in het Beneden-Maasgebied en ik had sinds die tijd ook af en toe in Oss meegewerkt. Veel vondsten uit de bronstijd waren in Oss nog niet gedaan, maar toen men in 1986 begon met het bouwrijp maken van de wijken Suikerkamp en Mikkeldonk, ten noorden van de Gewandeweg, besloot ik een verkenning uit te voeren rond de plek waar men al in 1976, bij de aanleg van het stamriool achter het tuincentrum Mikkeldonk, een aantal bronstijd-waterputten had ontdekt. Tot onze verbazing vonden we na enige tijd inderdaad een boerderij uit dezelfde periode, in feite de eerste in Zuid-Nederland. Sinds die tijd hebben we het onderzoek voortgezet en het zal ook nog wel enige tijd voortduren: bij de uitbreiding van de stad worden nog steeds grote delen van het prehistorische landschap, en dus van de

Osse geschiedenis, vernield door bouwwerkzaamheden.

### Het doel van het Maaskant-project

In het voorgaande heeft u kunnen lezen hoe lang er al in de Maaskant en in het bijzonder in Oss door archeologen wordt gewerkt. U zult zich daarom misschien afvragen wat wij nu precies aan het zoeken zijn. Immers, hele potten, kostbare voorwerpen, mooie museumstukken en dergelijke vinden we zelden, en bovendien, de musea staan er al vol mee. Dat soort zaken is dan ook niet het doel van archeologisch onderzoek. Natuurlijk geeft het wel een kick als je wat moois vindt, maar het hoofddoel omvat meer.

Het doel van het onderzoek in de Maaskant is om zoveel mogelijk sporen uit het verleden op te tekenen en op die manier tot een geschiedschrijving van de streek te komen. Uit de vondsten proberen we te achterhalen waar men in het verleden woonde, wat de bestaansbasis was, welke begrafenisrituelen men kende en hoe de samenleving georganiseerd was. Natuurlijk, omdat we kijken naar hele lange perioden, proberen we ook de veranderingen in al die patronen te onderscheiden en te verklaren waarom die plaatsvonden. Daarbij is een van de grootste problemen dat de archeologische gegevens zo fragmentarisch zijn: er ontbreekt heel veel. Om dat aan te vullen kijken we naar onderzoek in andere streken, of zelfs naar etnografische bronnen: beschrijvingen van gebruiken en gewoonten die antropologen bij andere volken hebben waargenomen.

Dankzij het onderzoek in Oss hebben we inmiddels zoveel gegevens verzameld, dat het voor andere gebieden in Nederland, en zelfs daarbuiten, een zeer belangrijk voorbeeld is geworden. Elders moet men het beeld van de prehistorie opbouwen uit de resultaten van heel verspreide waarnemingen. Alleen in Ussen is echter, binnen een gebied van 250 ha, al een gebied van ruim

40 ha (80 voetbalvelden) opgegraven (fig.2). Daardoor kunnen we ons over een periode van ca. 2000 jaar een vrij goed beeld vormen van 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 interessants is dat, naar mate we verder graven, blijkt dat dit beeld steeds weer aangepast moet worden. Juist het verklaren van die afwijkingen helpt ons weer een eind verder.

Het schrijven van de voorgeschiedenis van Oss is dus een werk dat nooit af zal komen. Steeds zullen we nieuwe dingen tegenkomen, of zullen de oude vondsten anders worden geïnterpreteerd. Dat maakt het werk ook zo boeiend, niet alleen voor ons, maar ook voor u. Vrijwel iedereen is in meer of mindere mate geïnteresseerd in zijn herkomst of in de geschiedenis van zijn dorp of stad. Ook stads- en gemeentebesturen hebben die interesse. Zoekt iedere stad naar een monument of gebeurtenis uit het verleden waarmee zij zich kan identificeren? Den Briel heeft zijn Geuzen, Nijmegen heeft zijn Romeinse legerplaats, en Oss, Oss heeft zijn.....

Wat Oss heeft, of liever gezegd had, bewaar ik even voor het vervolg.

Wanneer mensen geconfronteerd worden met archeologisch onderzoek, is één van de vragen die het meest wordt gesteld: 'hoe weet u nu waar u moet gaan graven?'. Dat is inderdaad een belangrijke vraag. Meestal weten we dat pas als er bij bouwwerkzaamheden iets wordt gevonden. Als dat wordt gemeld tenminste, want veel aannemers hebben nog steeds ten onrechte het idee dat als ze iets melden, het werk zal worden stilgelegd. Die angst is echter volstrekt ongegrond en de aannemers die in Oss en omgeving werken, hebben dat dan ook al lang ervaren: wanneer bij bouwwerkzaamheden iets wordt ontdekt, doen wij ons best om nog te redden wat er te redden valt zonder het bouwwerk te hinderen. Dat is voor ons natuurlijk minder plezierig, want je moet altijd gehaast werken en vaak is er al van alles verdwenen. Het is dus zaak om de bouw vóór te zijn en alvast onderzoek te doen voordat de aannemers hun werk beginnen. Dat betekent dat er veldverkenningen moeten worden uitgevoerd.

Verkenningen kunnen op verschillende manieren plaatsvinden. In Oss zijn het meestal de lokale archeologen die ons door hun speurwerk op pas geploegde akkers, bij het graven van sloten en dergelijke, op het spoor brengen van bodemvondsten. Op hun aanwijzingen doen wij een verkennend onderzoek, dat wil zeggen we graven





3 Een graafmachine aan het werk bij het aanleggen van een opgravingsput in 1987. Tegelijkertijd wordt het vlak opgeschaafd.

4 Het intekenen en schaven van een opgravingsvlak. De grondsporen van een huisplattegrond uit de vroege ijzertijd zijn met stokjes gemarkeerd.

een proefsleuf en bepalen of in de bodem inderdaad sporen aanwezig zijn. Is dat het geval dan kan een echte opgraving volgen, waarbij een zo groot mogelijk aaneengesloten 'vlak' wordt blootgelegd.

Niet alleen lokale archeologen doen veldverkenningen. Ook vanuit de universiteiten en vanuit de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) wordt dat gedaan. Sinds een paar jaar wordt daarvoor vaak gebruik gemaakt van de diensten van een organisatie die op dat gebied is gespecialiseerd: de stichting RAAP (Regionaal Archeologisch Archiverings Project) uit Amsterdam. Deze organisatie is tegenwoordig geheel zelfstandig en werkt voor opdrachtgevers in binnen- en buitenland. De opdrachten komen van de ROB, of van gemeentes en ruilverkavelings-projecten. Deze gebruiken het resultaat van de verkenningen voor monumentenzorg, planologie en landschap-inrichting. RAAP voert haar werk uit met zeer geavanceerde methodes en apparatuur, zoals elektro-magnetische metingen, weerstand-meting en grondradar, waarmee zij zoveel mogelijk probeert om de archeologische vindplaatsen niet te verstoren. Dat laatste gebeurt natuurlijk wel wanneer een opgraving plaatsvindt zoals wij die uitvoeren.

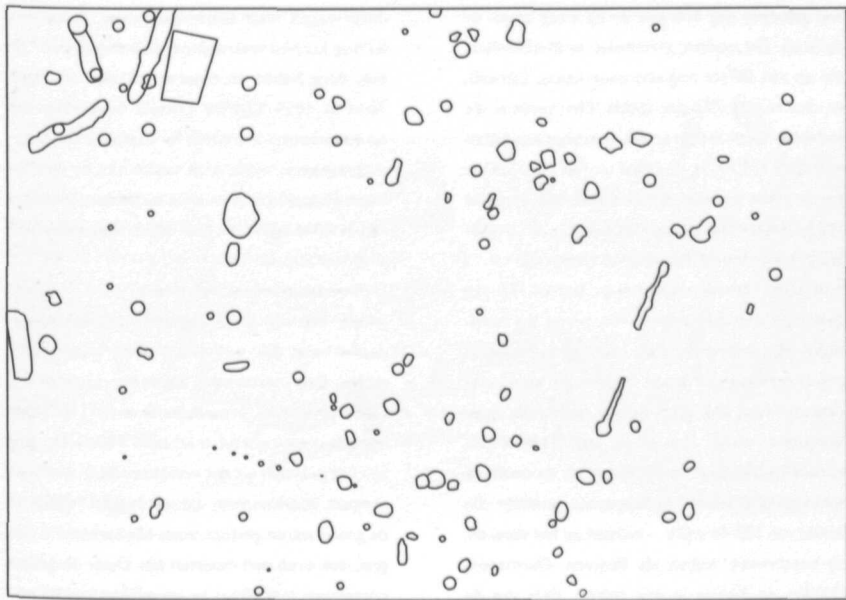
Opgraven geschiedt, in tegenstelling tot wat men veelal denkt, voor een belangrijk deel met de hulp van een graafmachine. Die haalt de bovengrond weg totdat een 'leesbaar' vlak ontstaat. Dat wil zeggen dat net zoveel van de bouwvoor wordt weggehaald totdat het onderliggende gele zand zichtbaar wordt (fig. 3). Daarin zijn dan de prehistorische bewoningssporen zichtbaar als bruine vlekken: de resten van ooit gegraven kuilen en van gaten waarin palen hebben gestaan. De laag die wordt weggegraven is alleen de bouwvoor, variërend in dikte van 40 tot 80 cm. Die bouwvoor ontstaat door het jaarlijks ploegen en bebouwen van de grond. Zij krijgt daardoor een donkerbruine tot zwarte kleur waarin de prehistorische grondsporen voor ons onzichtbaar zijn

geworden. Bezoekers van de opgravingen in Oss zijn er meestal verbaasd over dat we niet dieper dan 40 - 80 cm onder het oppervlak graven. Men denkt vaak dat de prehistorische sporen veel dieper zitten. In het lager gelegen westen van het land is dat meestal wel het geval. Hier op de hogere zandgronden woonde men in de prehistorie meestal op precies dezelfde vlak waarop wij nu onze huizen bouwen en wegen aanleggen. In feite speelt ons onderzoek zich dus onder het voormalige woonoppervlak af. Dat is de reden dat we vaak maar weinig vondsten doen: alleen als men toen kuilen heeft gegraven die dieper waren dan 40 cm, vinden wij ze terug.

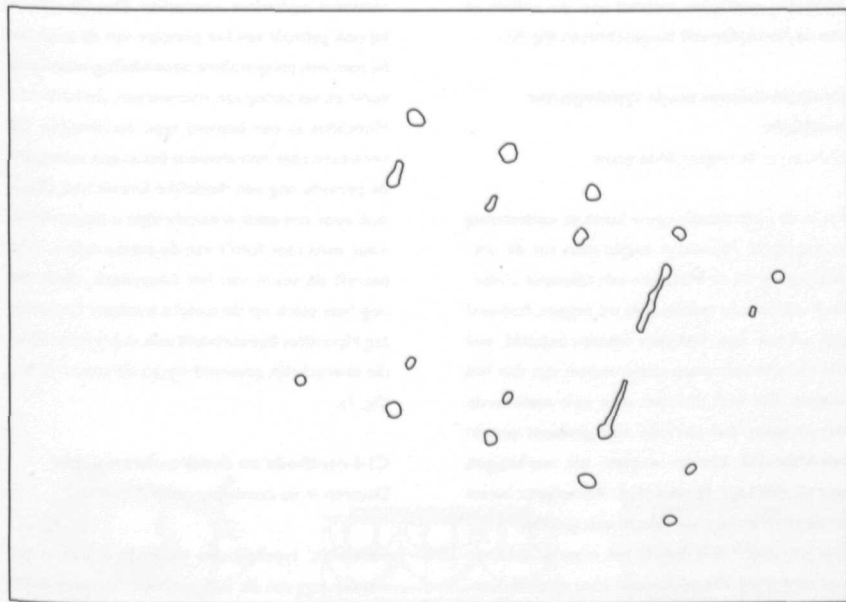
Wat wij in de opgravingsputten aantreffen, zijn de sporen van kuilen, palen, sloten, erfafscheidingen en graven. Als een opgravingsput gegraven is, worden die sporen eerst ingetekend (fig. 4) en vervolgens uitgegraven. Dat gebeurt niet zonder meer: eerst worden de sporen half uitgegraven, waarna het profiel wordt getekend zodat we kunnen bepalen hoe het grondspoor er uitzag en wat de functie ervan was. Eventuele vondsten worden verzameld in bakjes met het nummer van het grondspoor erin, vervolgens gewassen en tenslotte beschreven en eventueel getekend. Het doel daarvan is om de functie van de kuil te achterhalen en om de kuil te kunnen dateren (waarover later meer).

De zogenaamde vlaktekeningen zijn uiteindelijk van het grootste belang. Daarop is in schaal 1:40 of 1:50 de ligging van de sporen aangegeven. Daaruit kunnen boerderijen, schuren, graven en dergelijke worden afgeleid. Het herkennen van die structuren in het veld is erg belangrijk, maar vaak ook heel moeilijk. Hierbij komt de vak-kennis en de ervaring van de archeoloog om de hoek kijken. Tal van verstorende processen, zoals gangen gravende mollen, latere vergravingen en ploegen, hebben de sporen uit het verleden verstoord. De archeoloog moet zien uit te vinden wat er verdwenen is en waarom. Een van de hulpmiddelen daarbij is tegenwoordig de computer.

De veldtekeningen worden dagelijks met behulp van een *digitaliseertablet* in de computer ingevoerd. De sporen kunnen in verschillende lagen worden gezet die naar keuze al dan niet zichtbaar kunnen worden gemaakt. Zo kunnen we een effect bereiken dat in het veld nooit mogelijk is: we kunnen diergangen, structuren etc. tijdelijk uit het beeld verwijderen en kijken wat er aan sporen overblijft (fig. 5). Die kunnen worden geïnterpreteerd en de volgende dag kan in het veld worden gecontroleerd of die interpretaties juist waren. Bovendien stelt deze methode ons in staat om de resultaten van het veldwerk veel sneller te publiceren. Vroeger moest een tekenaar met veel geduld maandenlang aan verkleiningen werken, nu is een overzicht onmiddellijk op elke gewenste schaal te produceren. Opgraven is daarmee ingewikkelder geworden, maar ook interessanter.



5 Een gedigitaliseerde veldtekening. Bovenaan alle sporen die opgetekend zijn, onder alleen de sporen van een gebouw uit de midden-bronstijd (6 m breed en 8 m lang).



Een van de lastigste problemen in de archeologie is het dateren van vondsten en grondsporen. Toch is dat van enorm belang, want anders kunnen we niets zeggen over veranderingen in de materiële cultuur; we kunnen dan geen geschiedenis schrijven. Dateren is daarom lange tijd één van de belangrijkste bezigheden: van archeologen geweest en is dat voor sommigen nog steeds. In dit hoofdstuk wil ik u daarom inzicht geven in de manieren waarop de archeoloog zijn vondsten (wij noemen dat de *materiële cultuur*) en grondsporen dateert. Ik zal daarbij ook iets van de geschiedenis van het dateren zelf vertellen.

### De bijbel als kader

Dateren tot en met de achttiende eeuw

In de zestiende en zeventiende eeuw, toen men voor het eerst interesse in oudheden kreeg, speelde dateren nog niet zo'n grote rol. Het was de tijd waarin de kerk een belangrijk deel van het denken bepaalde. Niemand durfde te twifelen aan de schepping en de zondvloed zoals die in de bijbel beschreven stonden. Monniken hadden met behulp van het geslachtsregister in Genesis 5 bepaald dat de aarde geschapen was in 4004 v.Chr. U kent dat geslachtsregister misschien wel: *En Adam leefde 130 jaar en kreeg een zoon die erg op hem leek, Seth. En Adam leefde nadat hij Seth*

*had gekregen nog 800 jaar en hij kreeg zonen en dochters.* De oudste aartsvader is Methusalem, die op zijn 187ste nog een zoon kreeg, Lamech, en daarna nog 782 jaar leefde. Men telde al die leeftijden op en kwam zo tot de scheppingsdatum van 4004 v. Chr. In de bijbel uit het eind van de vorige eeuw die ik erop nageslagen heb, staat dit jaartal zelfs in de kantlijn vermeld. De zondvloed geschiedde volgens die bijbel in 2349 v.Chr.

Aan deze absolute dateringen viel in die tijd natuurlijk niet te tornen. Met name de zondvloed was belangrijk, want men legde de zand-, grind- en kleilagen in de bodem uit als resten daarvan. Alle oudheden die zich boven die lagen bevonden, waren dus jonger dan 2349 v.Chr. Verder hadden ook de schrijvers uit de oudheid, zoals Julius Caesar - de Romeinse veldheer die leefde van 100-44 v.Chr. - invloed op het dateren: zij beschreven volken als Bataven, Germanen, Galliërs en Kelten in ons gebied. Veel van de gevonden oudheden werden aan die volken of aan de Romeinen zelf toegeschreven (fig. 6).

### Evolutie-theorie en de typologische methode

Dateren in de negentiende eeuw

Pas in de negentiende eeuw komt er verandering in dat beeld. Allereerst kwam men tot de ontdekking dat bij de vondsten een relatieve ouderdom was vast te stellen. Dat wil zeggen, hoe oud iets precies was, kon niet worden bepaald, wel dat het ene voorwerp ouder moest zijn dan het andere. Dat kon doordat men zich realiseerde dat er eerst een periode was geweest waarin hoofdzakelijk stenen wapens en werktuigen waren gebruikt: de steentijd. Vervolgens kwam er een bronstijd, en tenslotte een ijzertijd.

Dat was al een hele doorbraak, maar er kwamen pas echt grote mogelijkheden voor relatief dateren toen de geologen, met name Charles Leyell (in 1833), vaststelden dat niet de zondvloed voor de klei- en grindlagen in de bodem verantwoor-

delijk waren, maar allerlei processen die we ook nu nog kunnen waarnemen: afzettingen door de zee, door beken en rivieren en door de wind. Toen in 1859 Charles Darwin bovendien zijn evolutietheorie lanceerde en daarmee de scheppingsdatum in twijfel trok, ontdekten de archeologen plotseling een enorme tijdsdiepte: in plaats van in 4004 v.Chr. was de aarde vele miljoenen jaren eerder ontstaan.

De noodzaak tot relatief dateren werd nu steeds groter: één van de belangrijkste ontwikkelingen daarin vond dan ook plaats in de negentiende eeuw. Een beroemde Zweedse archeoloog, Oscar Montelius, presenteerde in 1871 de zogenaamde typologische methode. Montelius ging van het principe uit dat vondsten die in gesloten context voorkwamen, dat wil zeggen tegelijk in de grond waren gestopt, zoals bijvoorbeeld in een graf, ook even oud moesten zijn. Door dergelijke complexen met elkaar te vergelijken kon hij een relatieve ouderdom vaststellen. Daarbij maakte hij ook gebruik van het principe van de evolutie: hij nam een progressieve ontwikkeling waar in de vorm en versiering van voorwerpen. Zo herkende Montelius in een bepaald type versieringen die verwezen naar een element dat in een voorgaande periode nog een duidelijke functie had. Dat is ook voor ons niets vreemds: kijkt u bijvoorbeeld maar eens naar foto's van de eerste auto's. Wat betreft de vorm van het koetswerk, lijken die nog heel sterk op de oudere koetsen. Datzelfde zag Montelius bijvoorbeeld ook in bronzen bijlen die aanvankelijk gevormd waren als stenen bijlen. (fig. 7).

### C14-methode en dendro-chronologie

Dateren in de twintigste eeuw

Montelius' typologische methode is overal ter wereld een van de belangrijkste relatieve dateringsmethoden geworden en wordt nog steeds toegepast. Zijn methode gaf echter geen uitsluitel over de absolute ouderdom van door mensen



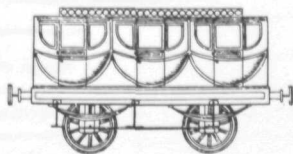


6 Een tafereel uit Johan Picardts boek over de prehistorie van Drenthe en aangrenzend gebied (1660): reuzen bouwen een hunnebed, op de voorgrond staan een aantal gewone mensen. Deze plaat laat zien hoe in die tijd geschiedschrijving verweven werd met mythes en volksverhalen.

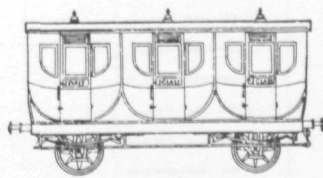
7 De typologische methode geïllustreerd aan de ontwikkeling van de postkoets tot trein. In de plaatjes b. en c. (ca 1850) ziet u in 'versiering' de oorspronkelijke vorm van de postkoets duidelijk in de treinwagon terug. Elke coupé heeft zijn eigen deur. In plaatje d. zijn die deuren nog aanwezig, maar de ornamenten doen steeds minder aan de postkoets denken.



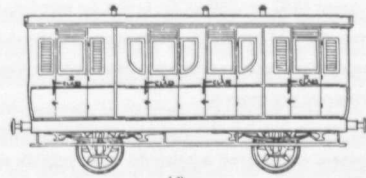
(a)



(b)



(c)

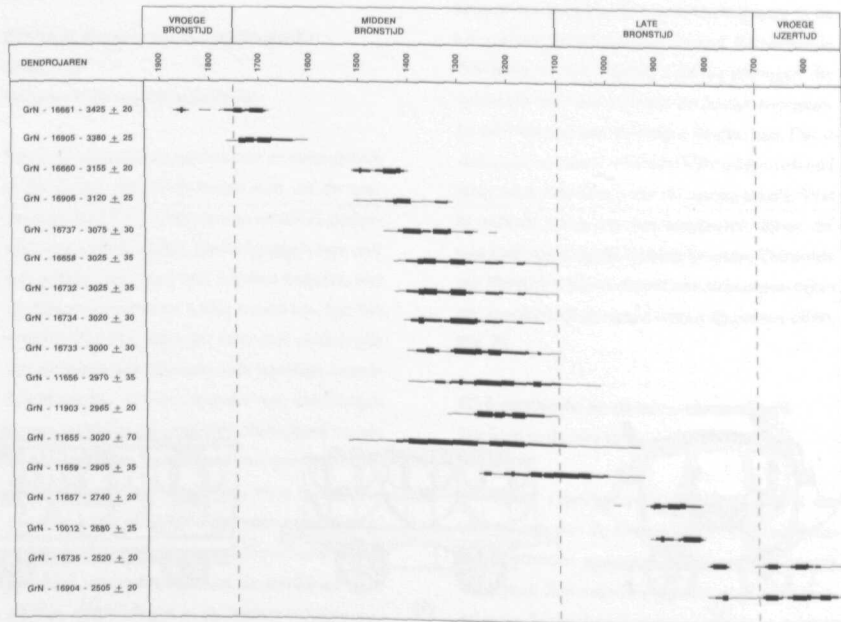
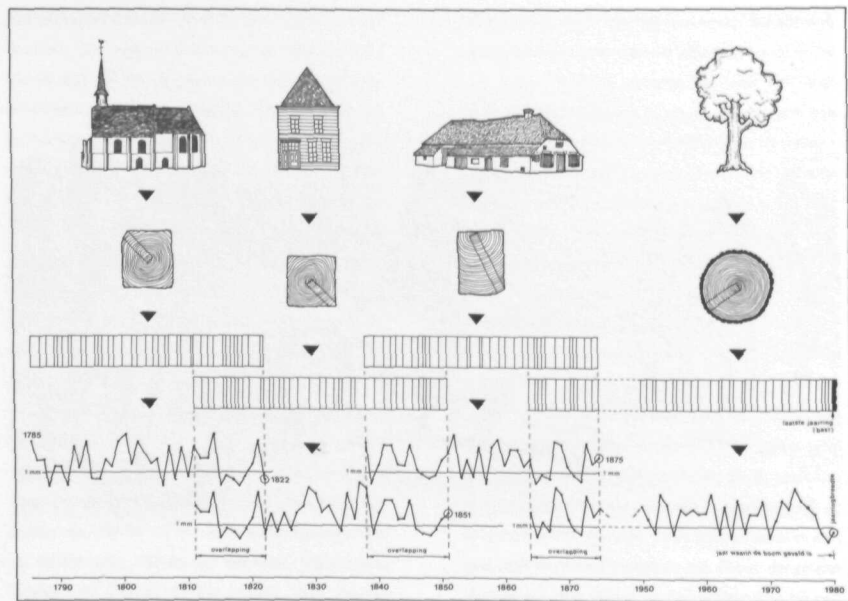


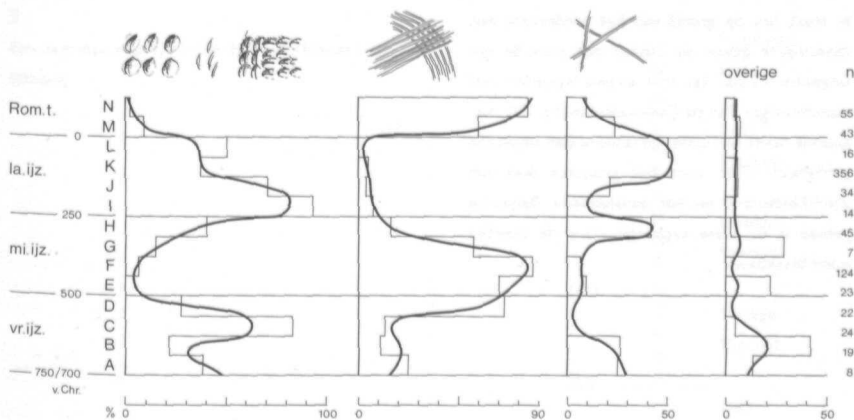
(d)

vervaardigde voorwerpen. Voor die wijze van dateren vond in de jaren '40 en '50 van deze eeuw een revolutionaire ontwikkeling plaats: C14-datering. Men ontdekte dat in de atmosfeer zich 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. Als die organismen sterven, stopt de opname en begint het C14 langzaam uiteen te vallen. Men heeft berekend dat na 5730 jaar de oorspronkelijke hoeveelheid C14 is gehalveerd. In de volgende 5730 jaar wordt die helft opnieuw gehalveerd, etc. Na 50.000 jaar is er nog ongeveer 1% van de oorspronkelijke hoeveelheid C14 over. Door de hoeveelheid resterende C14 te meten, kan men dus - met een zekere marge - berekenen wanneer een bepaald organisme is doodgegaan. C14 kan gemeten worden in alle verkolde materialen, in skeletmateriaal, schelpen, hout, en dergelijke. Daarmee is een krachtig dateringsmiddel voor de archeologen beschikbaar geworden. Zeker in Nederland, waar in Groningen één van de eerste en de beste laboratoria ter wereld is gevestigd, wordt C14-datering veel toegepast.

C14-dateringen worden gepubliceerd in de volgende vorm: GrN-5678: 344050 B.P. Dat betekent dat het datering nummer 5678 uit Groningen is en dat de datering 3440 voor heden (Before Present) is, maar wel met een marge van 50 jaar: waarschijnlijk (een kans van 68.3% dat de uitspraak juist is) ligt die datering tussen 3390 en 3490 voor heden. 'Heden' is in dit verband bepaald op 1950 n.Chr., het jaar dat C14-datering algemeen in de wetenschappelijke wereld werd aanvaard. De datering uit het voorbeeld ligt dus tussen 1440 en 1540 v.Chr. U ziet dat met behulp van de C14-methode weliswaar een absolute ouderdom wordt verkregen, maar dat die datering niet erg exact is.

Ondanks het feit dat het een revolutie op het gebied van dateren betekende, is het gebruik van C14-getallen niet zonder problemen. Dat werd





8 De ontwikkeling van de dendrochronologie met behulp van de overlappingsmethode: vanuit het heden wordt stap voor stap teruggewerkt naar het verleden. In dit voorbeeld is alleen de eerste 2000 jaar weergegeven. Hierbij speelt hout uit oude gebouwen een rol.

9 Een aantal C14 dateringen uit Oss uitgezet op de gecalibreerde tijdschaal gebaseerd op de dendro-chronologische methode. De dikte van de balkjes geeft de nauwkeurigheid van de datering aan: bij de dunste balk is er 99% waarschijnlijkheid dat de datering binnen die periode valt, bij de iets dikkere balk is de waarschijnlijkheid 95% en bij de dikste slechts 68%.

10 Een schema van de veranderingen in aardewerkversiering, ontwikkeld door P. van den Broeke. Uit het schema blijkt dat versieringspatronen niet exclusief in één bepaalde periode voorkomen. Vingertopversiering (links) komt veel voor in de vroege ijzertijd en aan het begin van de late ijzertijd. Kamstreekversiering (midden links) komt in die perioden juist weinig voor.

ontdekt toen er nog een absolute dateringsmethode werd uitgevonden: de *dendro-chronologie* of wel jaarring-datering. Dendro-chronologie maakt gebruik van het principe dat bomen elk jaar van hun bestaan een jaarring aan hun stam toevoegen. Onder de microscoop kan men die jaarringen tellen en zo precies bepalen hoe oud de boom was toen hij werd geveld. Wanneer u wel eens zo'n doorgezaagde stam gezien heeft, heeft u ook kunnen waarnemen dat niet alle jaarringen even dik zijn. Dat is klimatologisch bepaald. Voelt een boom zich - eenvoudig gezegd - lekker, dan maakt hij dikke jaarringen aan, anders dunne. Als het klimaat zich wijzigt, reageren alle bomen daarop. Met andere woorden, ze vertonen alle een gelijk patroon van dikke en dunne jaarringen. Legt men een stam van 150 jaar oud naast een stam van 80 jaar oud, geveld op hetzelfde tijdstip, dan zullen de jaarringen over een bepaald traject hetzelfde patroon laten zien (fig. 8). Dat principe heeft men gebruikt om een absolute chronologie op te stellen, waarbij heel oude bomen - er zijn er die meer dan 1000 jaar oud kunnen worden - erg belangrijk zijn als toetssteen.

Toen deze methode was uitgevonden, was het natuurlijk interessant om te zien of C14-datering werkelijk zo goed was. Men ging jaarringen waarvan de exacte leeftijd vaststond, ook met behulp van de C14-methode dateren. Tot ieders grote ontsteltenis waren de C14-dateringen bijna altijd veel jonger dan de dendro-chronologische dateringen. Men heeft de oorzaak van dit probleem inmiddels achterhaald: ze is te wijten aan het feit dat de hoeveelheid C14 in de atmosfeer niet altijd hetzelfde is geweest, zoals men oorspronkelijk aannam. 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*. Dat is een tabel die aangeeft hoe

oud een bepaalde C14-datering - vergeleken met jaarring-dateringen - in werkelijkheid is. Om het voorbeeld van de datering 344050 B.P. opnieuw te gebruiken: de werkelijke ouderdom daarvan ligt niet tussen 1440 en 1540 v.Chr., maar - met een waarschijnlijkheid van 95.4% - tussen 1880 en 1639 v.Chr. U ziet dat er een verschil is van een paar honderd jaar; naarmate de dateringen ouder zijn, wordt dat verschil groter (fig. 9).

In Oss, wordt jammer genoeg heel weinig hout gevonden dat met de dendrochronologische methode te dateren is. Alleen hout dat zich altijd onder de grondwaterspiegel heeft bevonden, is bewaard gebleven omdat er dan geen lucht bij kan komen en het dus niet kan verrotten.

We zijn in Oss dus toch vaak aangewezen op de C14-methode. Het gebruik van die methode is echter niet altijd zinvol. Er zijn namelijk bepaalde perioden geweest waarin de schommelingen van het C14-gehalte zo groot waren, dat de datering niet nauwkeuriger kan zijn dan een periode van 300-400 jaar. Dat is niet nauwkeurig genoeg om bijvoorbeeld een grafveld of een nederzetting te dateren. Voor een meer verfijnde datering zijn we dan aangewezen op de typologische methode. Hierbij is aardewerk van groot belang.

De versiering en vorm van aardewerk blijkt in het verleden regelmatig te zijn veranderd, net als dat nu trouwens ook nog het geval is: het servies dat uw grootmoeder gebruikte, kunt u nu alleen nog in de antiekwinkel kopen. Aardewerk leent zich daardoor goed voor typologische dateringen; men heeft daarvoor dan wel grote gesloten vondstcomplexen nodig. De opgravingen in Oss zijn in dat verband ideaal gebleken omdat we meer dan 500 waterputten en kuilen hebben opgegraven met daarin vaak zeer veel aardewerk. We nemen aan dat dit er in één keer in is gegooid om de put of kuil, nadat ze buiten gebruik geraakt was, te dempen. Daarmee is de basis voor een goede typologie gelegd. Peter van den Broeke, die al meer dan 10 jaar aan het opstellen van deze typologie heeft gewerkt, is

in staat om op grond van het aardewerk een datering te geven die binnen een periode van ongeveer 75 jaar ligt, met andere woorden veel nauwkeuriger dan de C14-methode (fig. 10). Natuurlijk heeft het Osse aardewerk een beperkte geldigheid, maar voor het grootste deel van Zuid-Nederland en het aansluitende Belgische gebied is de Osse typologie voor de ijzertijd goed bruikbaar.



Een beknopt overzicht van de Nederlandse prehistorie

Omdat in het vervolg af en toe termen als bronstijd, ijzertijd en dergelijke zullen vallen, wil ik u in het kort een indruk geven van de ontwikkelingen in de prehistorie zoals wij die tegenwoordig zien (fig. 11). Later zal ik dan meer in detail ingaan op de ontwikkelingen in en rond Oss. Bij die beschrijving wordt ingegaan op de perioden die voor ons onderzoek in Oss van belang zijn: het laat-neolithicum tot en met de Romeinse tijd.

Voordat ik daarmee begin, wil ik het begrip 'cultuur', zoals dat door archeologen gebruikt wordt, iets duidelijker omschrijven. Archeologen bedoelen met cultuur niet datgene wat wij tegenwoordig onder cultuur verstaan, namelijk al het gedachtengoed en de materiële uitdrukking daarvan (huizen, serviesgoed, rituelen, en dergelijke) dat kenmerkend is voor een bepaalde groep mensen, bijvoorbeeld een volk. Archeologen vinden alleen voorwerpen en grondsporen, maar wij weten natuurlijk niet of die ook een bepaald volk weerspiegelen. Een archeologische cultuur is dus een bepaalde groep voorwerpen en grondsporen die we regelmatig samen tegenkomen (in graven en nederzettingen bijvoorbeeld) maar waarvan we niet weten of dat representatief is voor een bepaald volk of volksstam, ook al doen we vaak net alsof dat wel het geval is. Zo bete-

	N	Romeinse tijd
12	M	
	L	Late
	K	IJzertijd
250	J	
	I	
	H	Midden
	G	IJzertijd
500	F	
	E	
	D	Vroege
	C	IJzertijd
800	B	
	A	
		Late
		Bronstijd
1200		
	B	
1500		Midden
		Bronstijd
	A	
1800		
		Vroege
		Bronstijd
2000		
	B	
2500		Laat
		Neolithicum
	A	
2900		
	B	
3400		Midden
		Neolithicum
	A	
4200		
	B	
4900		Vroeg
		Neolithicum
	A	
5300		



12 Eén van de zeven grafheuvels waaraan het gehucht Zevenbergen ten zuiden van Oss zijn naam ontleent. Prof. L.P. Louwe Kooijmans (destijds nog student) leidt de opgraving die in 1965 plaatsvond.

11 Tijdbalk met de onderverdeling van de Nederlandse prehistorie van neolithicum tot de Romeinse tijd. De grenzen tussen de verschillende perioden zijn kunstmatig. In werkelijkheid zijn de meeste overgangen heel gelijkmatig en voor de prehistorische mens nauwelijks merkbaar geweest.

kent een term als 'klokbeker-cultuur' voor ons niets meer of minder dan een bepaalde groep voorwerpen, waarvan de zogenaamde klokbeker het meest karakteristiek is.

Een opmerking geldt ook nog de inhoud van het nu volgende verhaal. Dat geeft een persoonlijke visie weer. Die is weliswaar gebaseerd op archeologische gegevens, maar de geschiedenis van het vak heeft geleerd dat die door elke volgende generatie van archeologen, zelfs door iedere individuele archeoloog weer anders worden geïnterpreteerd. In dit geval heb ik als doel om een zo overzichtelijk mogelijk verhaal te schrijven, waarbij de details vermeden zijn.

### De eerste boeren

Het midden-neolithicum (4100-2900 v.Chr.)

In het midden-neolithicum woonden verspreid over de Noord-, Midden- en Zuidnederlandse zandgronden kleine boeren-gemeenschappen die zogenaamde hak-landbouw bedreven. Dat wil zeggen dat ze kleine open plaatsen in de bossen kapten, de vegetatie verbrandden en met een hak de grond bewerkten om daarin te kunnen zaaien. Behalve aan akkerbouw, deden ze ook veel aan jacht, waartoe de uitgestrekte bossen ruime mogelijkheden boden. Wilde zwijnen, beren, wolven, herten, maar ook vogels vormden het jachtwild. Veeteelt was nog onbelangrijk, al had iedere boer vermoedelijk wel een paar koeien en schapen.

In West-Nederland, waar men op de klei-afzettingen woonde of op zandopduikingen in het rivierengebied, waren akkerbouw en veeteelt zo mogelijk nog minder belangrijk. Door het verzamelen van schelpdieren, visvangst en vogeljacht konden de bewoners in dat gebied in ruime mate in de voedselbehoefte voorzien.

Op de zandgronden lagen de erven wijd verspreid, dorpen bestonden nog niet, en de houten boerderijen moesten elke 20 tot 30 jaar worden herbouwd. Familiebanden waren vermoedelijk de

belangrijkste bindende elementen in de samenleving: er waren geen koningen, legers of politie. Oude mannen, de familie-oudsten, waren de belangrijkste personen: opa had het voor het zeggen. Daarbij moet u zich geen mannen van in de 70 voorstellen, want tot ver na de middeleeuwen werden de mensen gemiddeld niet veel ouder dan 35 tot 40 jaar, uitzonderingen daargelaten. De familie-oudsten werden begraven in de grote steengraven, de hunebedden, die overal op de zandgronden (vooral in Noord-Nederland) werden opgericht en behalve grafmonumenten vermoedelijk ook religieuze centra waren.

De Brabantse zandgronden waren in deze tijd niet dicht bevolkt: we kennen maar weinig nederzettingen. Als ze worden gevonden, liggen ze vooral dichtbij of in het Maasdal. De hogere zandgronden waren waarschijnlijk nog dicht bebost en onherbergzaam, vooral in het tegenwoordige Peelgebied. Wanneer de groei van het Peelveen is begonnen, weten we niet precies, maar vochtig zal het er altijd wel geweest zijn.

### Het begin van ploeg-landbouw

Het laat-neolithicum (2900-2000 v.Chr.)

Omstreeks 3000 v.Chr. doet zich in het beeld dat hierboven is geschetst een aantal opmerkelijke veranderingen voor. Dat gebeurt niet alleen in Nederland, maar overal in Noord- West- en Midden-Europa. Die veranderingen zijn het beste zichtbaar in het grafritueel: men houdt op met het bouwen van grote collectieve steengraven en gaat over tot het opwerpen van grafheuvels over één enkele dode (fig. 12). Vandaar dat de eerste cultuur uit die periode ook *enkelgraf-cultuur* wordt genoemd. Overal in Europa valt deze verandering samen met het optreden van de ploeg, wagens en een nieuw type aardewerk (het zogenaamde beker-aardewerk)(fig. 13).

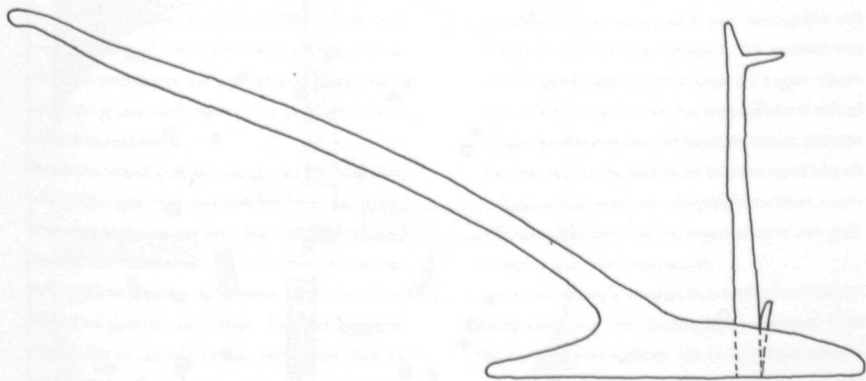
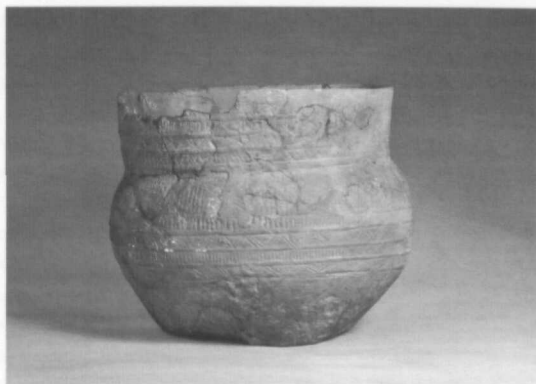
Wanneer u zo'n 'beker' ziet, zult u zich vermoedelijk afvragen waarom archeologen dat in vredesnaam een beker noemen; het lijkt er immers niet

op! Dat klopt, de Nederlandse bekeraarden lijken meer op bloempotten, maar elders, bijvoorbeeld in Engeland, komen vormen voor die eerder op grote bierpullen dan op bloempotten lijken. Omdat een Engelse archeoloog de term heeft ingevoerd, gebruiken wij die voor al het aardewerk uit die periode dat dezelfde makelij heeft: dunwandig en versierd met touwindrukken, groeflijnen of spatelindrukken. De benamingen voor archeologische culturen vertonen wel meer van deze merkwaardigheden. Zo is de benaming *klokbeker* bedacht door een Spaanse onderzoeker. In Spanje hebben de bekeraarden een ronde bodem, en daarom zetten de archeologen ze - als ze heel waren - ondersteboven neer, en ja, dan hebben ze wel iets weg van een bronzen bel of klok.

De indruk bestaat dat bovengenoemde veranderingen samenhangen met een belangrijke ontwikkeling in de akkerbouw en veeteelt: het begin van de ploeglandbouw. De ploeg, of liever gezegd het eergetouw, was voordien ook wel bekend, maar wordt pas in het laat-neolithicum overal als belangrijk landbouw-instrument ingevoerd (fig. 14). Dat een dergelijke vernieuwing tot een omwenteling van alle onderdelen van de samenleving leidt, is niet zo verwonderlijk. Denkt u maar eens aan de geweldige invloed van de introductie van de *combine harvester* of de *ligboxen-stal* in het agrarisch bedrijf. Iets dergelijks moet u zich ook voorstellen bij de invoering van het eergetouw.

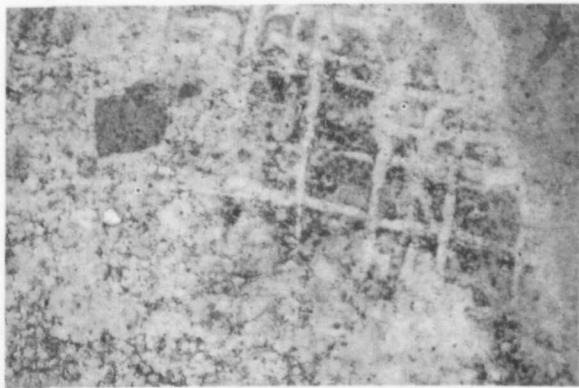
Het eergetouw was niet zo'n geavanceerd instrument als de ploeg van tegenwoordig. Zij had bijvoorbeeld geen kouter en dus werd bij het eren (een vorm van ploegen) de zode niet gekeerd: er ontstond niet meer dan een (ondiepe) voor. Het eergetouw was dan ook ongeschikt voor de ontginning van nieuwe gebieden. Ze kon alleen worden gebruikt in terreinen die al ontgonnen waren, maar was daar weer zeer geschikt voor: in open terreinen ontstaat een lage begroeiing met een ondiep wortelstelsel dat met de hak moeilijk meer te bewerken is. U moet zich voor-

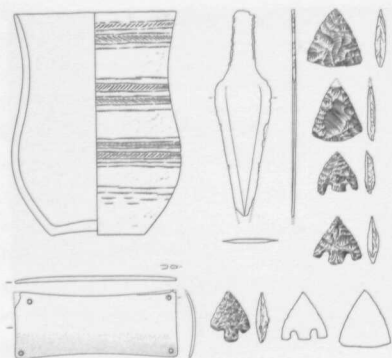
13 Een klokbeke, in 1935 door Dr. F.C. Bursch opgegraven in een grafheuvel nabij het vorstengraf van Oss.



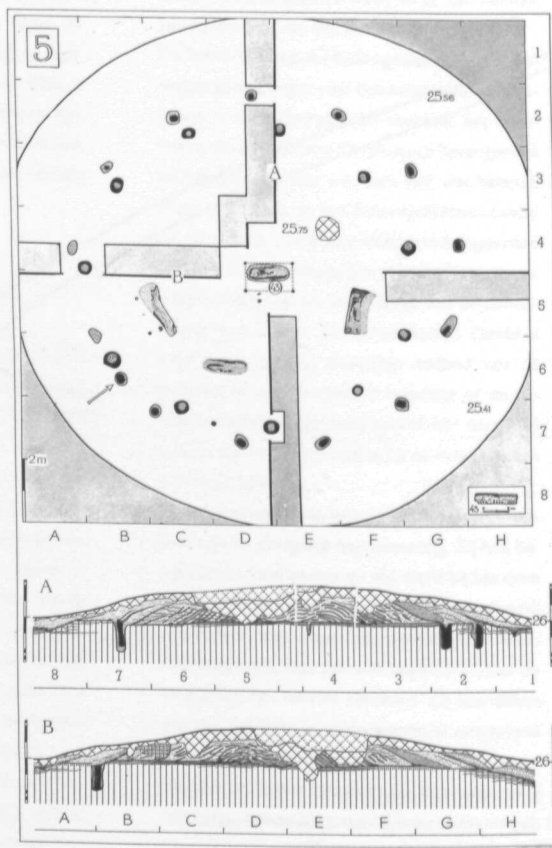
14 In Nederland is nog nooit een eergetouw uit de prehistorie ontdekt, maar uit het buitenland kennen we verschillende voorbeelden. Het afgebeelde eergetouw is een tekening van een vondst bij Lavogne in Italië. De lengte van de schacht is 1,80 m. Het rechtopstaande stuk hout heeft als stuurmechanisme gediend.

15 Eergetouwsporen uit de ijzertijd, opgegraven bij Empel in 1985; de afstand tussen de voren is ca. 25 cm.





16 Vondsten uit een klokbeergraf bij Ede. Behalve een (vroeg) klokbeke, zijn in dit graf een polsbeschermer (linksonder) een koperen dolk (middenboven) en een zevental vuurstenen pijlpunten gevonden.



17 Een grafheuvel uit de grafheuvelgroep bij Toterfout-Halve Mijl. Deze heuvel werd opgeworpen over één dode, later werden in het heuvellichaam andere doden bijgezet. Het geheel wordt een familiegrafheuvel genoemd.



stellen dat men de akkers niet jaar in jaar uit kon bewerken zoals tegenwoordig het geval is. Men deed nog niet aan bemesting en dus moesten akkers regelmatig braak liggen om de natuurlijke vruchtbaarheid te herwinnen. In zo'n braakperiode ontstond een lage vegetatie en wilde men er opnieuw gaan akkeren dan was het eertouw een ideaal instrument (fig. 15).

Net als met de *combine* in onze tijd, had invoering van de ploeg vermoedelijk ook veel meer neveneffecten dan men kon voorzien. Men had ossen nodig om de ploeg te trekken (paarden gebruikte men daar pas in onze tijd voor) en dus werd veeteelt belangrijk. Veeteelt schied de mogelijkheid tot bemesting van de grond. Akkers moesten misschien omheind worden. Ossen konden niet alleen ploegen trekken, maar ook wagens. Vandaar dat in dezelfde periode ook de twee- of vierwielige kar zijn intrede doet, uiteraard een grote verbetering in transport, vooral in het boerenbedrijf.

Tenslotte werd ook de plaats van de boerderij belangrijker: de boer investeerde meer dan voorheen in zijn grond en was dus ook minder snel geneigd de akkers die hij voorheen misschien met anderen deelde, op te geven om een nieuw gebied in gebruik te nemen. Dat wil nog niet zeggen dat er dorpen ontstonden, men bleef de boerderijen telkens verplaatsen, maar vermoedelijk binnen een kleiner gebied. Met andere woorden, een element van individualisme werd in de samenleving geïntroduceerd of benadrukt. Dat leidde ook tot een beëindiging van het begraven van de doden in collectieve graven: vanaf het laat-neolithicum werden de doden begraven op het land dat zij zelf hadden bewerkt, vermoedelijk dicht bij huis. Dat verklaart het ontstaan van de grafheuvels.

In het laat-neolithicum werden nog niet alle doden onder grafheuvels begraven. Waarschijnlijk waren sexe en leeftijd bepalend voor het 'recht' op begraving onder een grafheuvel. Mogelijk hadden alleen familie-oudsten (zowel mannen als vrou-

wen) dat recht. Pas in de late bronstijd, zo'n 1000 jaar later, vinden we grafvelden (de urnenvelden) waarin vrijwel iedereen, ook kleine kinderen, begraven zijn. In de periode daarvoor werden zij waarschijnlijk ook wel begraven, maar de manier waarop kunnen wij nu archeologisch niet meer kunnen vaststellen.

Uit de graven kunnen we nog andere dingen leren over het karakter van de samenleving. Opvallend is dat een aantal mannen begraven is met een uitrusting die niet hun leven als boer weerspiegelt, maar de indruk geeft dat zij krijgers waren: in hun graf kregen ze een strijdhamer of een boogschuttersuitrusting mee (boog, pijlen, polsbeschermers)(fig. 16). Dat wil niet zeggen dat het soldaten of krijgers waren, maar dat deze mannen in hun leven ook een belangrijke rol speelden in stammen-oorlogen. Wij moeten ons daarbij geen legers voorstellen die tegen elkaar optrokken, maar eerder twisten op kleine schaal tussen familiegroepen. De familiehoofden, gewone boeren, waren de leiders en beschermers van de gemeenschap wanneer dergelijke twisten voorkwamen. Vandaar dat die eigenschap in het grafritueel soms werd benadrukt.

In de hele periode van het laat-neolithicum blijven deze elementen een belangrijke rol spelen. Ook bij de klokbeke-cultuur, die de enkelgraf-cultuur opvolgt, zijn deze patronen aanwezig. In die cultuur treedt echter ook een nieuw verschijnsel op: voor het eerst vinden we in graven - zij het in slechts een klein aantal - koperen voorwerpen en smidswerktuigen. Dat betekent dat men stenen werktuigen, wapens en sieraden ging vervangen door vergelijkbare voorwerpen in metaal. Dat proces verliep heel langzaam, want Nederland heeft geen gesteenten waarin koper voorkomt, en het gebeurde ook niet op massale schaal. Dat wil zeggen dat stenen, benen en houten werktuigen nog zeer lang in gebruik bleven, omdat het nu eenmaal moeilijk (en dus kostbaar) was om metalen voorwerpen te bemachtigen: er waren geen markten, men moest ze ruilen met

(verre) burens, die er meestal ook met moeite aangekomen waren.

### Het ontstaan van het gemengde bedrijf

De vroege en midden-bronstijd (2000-1100 v.Chr.)

De bronstijd begint in ons land als de eerste bronzen voorwerpen hun intrede doen. Brons is een samenvoeging (legering) van koper en een ander metaal (bijvoorbeeld tin). Een legering verlaagt de smelttemperatuur en maakt het mogelijk om voorwerpen te gieten. De koperen voorwerpen uit het laat-neolithicum zijn alle nog alleen maar gehamerd (na verhitte) uit een brok ruw koper, men beheerste het gietproces toen nog niet.

De introductie van brons is dan wel een nieuw element in de bronstijd, maar verder verandert er niet erg veel: de nederzettingen en graven hebben hetzelfde karakter als in het laat-neolithicum. Wel ontwikkelt het agrarisch bedrijf zich in de loop der tijd - zonder dat wij archeologisch precies kunnen vaststellen wanneer - verder in de richting van het echte gemengde bedrijf. Dat betekent dat de akkerbouw de veeteelt ten dienste staat (stro, voeder, weidegrond) en dat omgekeerd, via bemesting en trekdiere, de veeteelt ook weer de akkerbouw ten goede komt. Pas in de midden-bronstijd (vanaf 1800 v.Chr.) zien wij de sporen daarvan in de archeologische gegevens weerspiegeld: we vinden dan grote boerderijen met een stalgedeelte erin, net als tegenwoordig dus, gelegen op kleine erven met daarop een enkele schuur en opslagruimte voor graan. De graven liggen, net als in de voorgaande periode, nog steeds in de buurt van de boerderijen, maar er is wel een verandering opgetreden in het dodenbestel: steeds vaker komen (na)bijzettingen voor. Dat wil zeggen dat na het opwerpen van een grafheuvel over een dode, andere leden van de gemeenschap in hetzelfde heuvellichaam werden begraven. Er van

uitgaande dat het hier in hoofdzaak familie betreft, noemen we die heuvels dan ook familiegrafheuvels (fig. 17).

Een andere ontwikkeling in het grafritueel is dat de doden niet langer als lijk worden begraven (wij noemen dat inhumatie), maar steeds vaker worden gecremeerd. In Midden- en Zuid-Nederland begint die traditie eerder dan in Noord-Nederland. Het aardewerk in het graf, dat in het neolithicum waarschijnlijk voedsel of drank voor de dode bevatte, kreeg daarmee een andere functie: dat van grafurn. De traditie van het cremen werd sinds de late bronstijd steeds algemener toegepast en is in feite pas aan het begin van de christelijke tijd opnieuw door inhumatie vervangen: de dode moest immers bij de wederopstanding over zijn eigen lichaam kunnen beschikken!

#### Urnenvelden en 'vorstengraven'

De late bronstijd en de vroege ijzertijd (1100-500 v.Chr.)

De late bronstijd betekent in onze streken het einde van de begraving onder of in familiegrafheuvels: de urnenvelden ontstaan (fig. 18). Urnenvelden zijn begraafplaatsen met vaak meer dan honderd graven die dicht bijeen gelegen zijn. De graven hebben de vorm van kleine heuveltjes, met aan de voet een ondiepe greppel, die opgeworpen zijn over een grafkuil waarin de resten van de gecremeerde dode in een urn zijn bijgezet. In plaats van verspreid liggende grafheuvels, ontstaan nu dus grafvelden.

We zijn er niet zeker van hoe we deze verandering in het grafritueel moeten verklaren, maar het zou kunnen dat het een afspiegeling is van de processen die zich in de samenleving als geheel afspeelden. Die processen leidden tot het verminderen van de nadruk op familiebanden en een toename van de nadruk op statusposities die niet alleen te maken hadden met leeftijd, geslacht of positie in de familiegroep. Dat kon bijvoorbeeld

doordat sommige lieden hun contacten met andere gemeenschappen wisten te benutten om bronzen wapens te krijgen, terwijl anderen dergelijke contacten niet hadden: noem het maar particulier ondernemerschap. Er zijn aanwijzingen dat dit in de midden-bronstijd al begon: zo is uit Drenthe een rijk graf bekend van een vrouw wier draacht (bronzen sieraden) niet is ons gebied thuishoort, maar heel specifiek is voor Hessen in Duitsland. Er is kennelijk sprake van een (rijke) vrouw uit dat gebied die getrouwd was met een Drentse man. We denken dat dit niet de gewone gang van zaken was, maar dat een dergelijk huwelijk samenhang met een verbond tussen twee belangrijke mannen en hun verwanten. Zoals dat ook in de middeleeuwen vaak voorkwam, bezegelde een huwelijk wellicht een dergelijk verbond.

We stellen ons voor dat op die manier de traditionele positie van de familie-hoofden langzaam veranderde: tegen het einde van de midden-bronstijd waren zij niet meer vanzelfsprekend de leiders van de gemeenschap. Daarmee verloren zij ook hun alleenrecht op het begraven worden onder grafheuvels. Zo maakten de familiegrafheuvels langzamerhand plaats voor grafvelden waarin iedereen, met de eer behorend bij zijn of haar eigen positie, werd begraven. Wel verschillen de heuvels die we in de urnenvelden aantreffen in vorm en grootte. Door de leden van de prehistorische gemeenschap waren daarin vermoedelijk de verschillende statusposities van de doden wel af te lezen, maar voor ons is dat vrijwel niet mogelijk. Men gaf namelijk steeds minder aan de doden mee in de graven, waardoor wij als archeologen weinig houvast hebben voor het herkennen van leeftijd, geslacht of status van de dode.

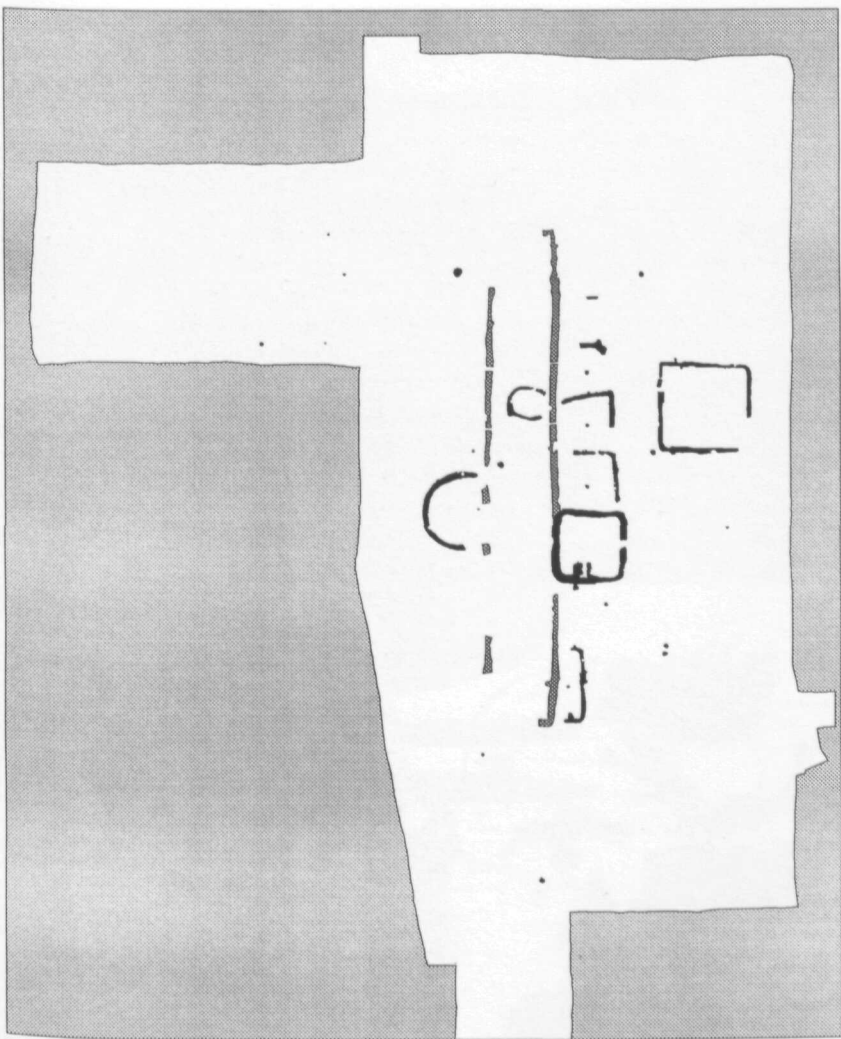
Een uitzondering op deze regel vormen de zogenaamde vorstengraven die dateren uit een betrekkelijk korte periode in de vroege ijzertijd (700-600 v.Chr.). Het vorstengraf van Oss is daarvan één van de bekendste voorbeelden.

Een bekende Engelse archeoloog, Christopher Hawkes, maakte er zelfs een limerick over:

*Of the beautiful barrow of Oss  
Nothing was left but the foss  
But for the Dutch erudition  
Its flattened condition  
Was more a gain than a loss*

*Van de prachtige grafheuvel in Oss  
resterde behalve de gracht bijna niets.  
Maar voor de Hollandse geleerden  
was zijn afgegraven toestand  
veeleer winst dan verlies.*

Graven van dit type zijn niet uniek in Zuid-Nederland, maar wel heel bijzonder. De bronzen emmer, het daarin gevonden ijzeren zwaard met goud-beslag, de ijzeren werktuigen en resten van paardetuig en kleding vormen een rijk complex, dat ongetwijfeld aan een belangrijk man heeft toebehoord (fig. 19). Wij noemen het bronzen vat een emmer omdat het de vorm van een emmer heeft, maar hij was vermoedelijk niet bedoeld om water in op te slaan. Eerder moeten we denken aan wijn, in die tijd nog een bijzonder produkt dat van ver geïmporteerd moest worden en beslist niet door iedereen gedronken werd. In het graf diende deze emmer als urn voor de gecremeerde man, die - naar de botresten aantonen - zeker niet ouder dan vijftig is geweest. De man heeft vermoedelijk contacten gehad met het gebied rond Hallstatt in Oostenrijk, waar vele, soortgelijke rijke graven uit dezelfde tijd zijn ontdekt. Kenmerkend voor die graven zijn de bronzen emmers, ijzeren zwaarden en de resten van wagens en van paardetuig. Het paard was in die tijd vermoedelijk een belangrijk 'wapen' in de oorlogvoering. Ook de zwaarden waren in lengte aangepast aan de strijd te paard. Het is waarschijnlijk dat de mensen die begraven liggen in het grafveld van Hallstatt hun hoge status te danken hadden aan het monopoliseren



18 Urnenveldje uit de midden-ijzertijd in Oss-Ijsselstraat, opgegraven in 1975; het weergegeven oppervlak is 80 x 100 m.

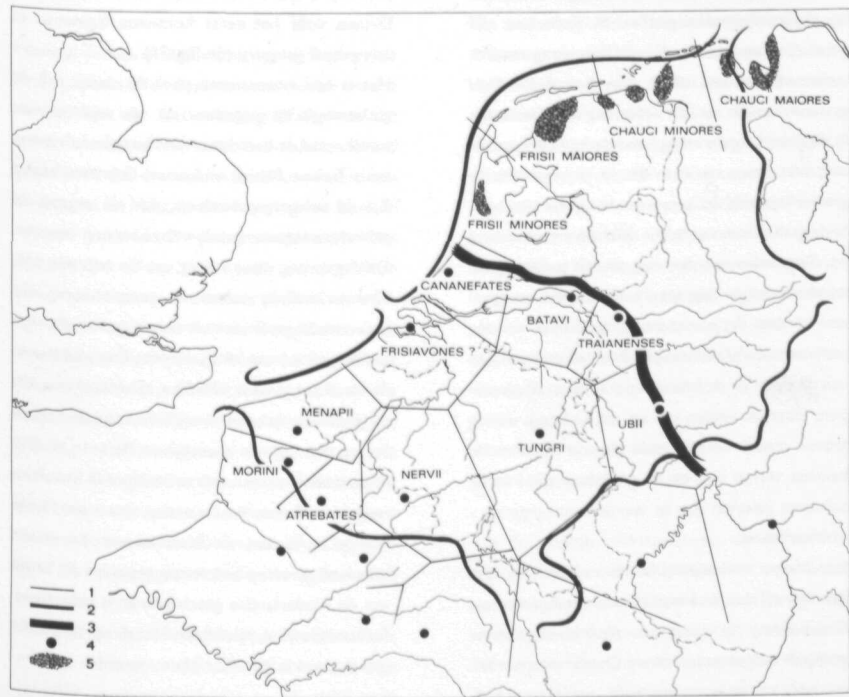
- onder andere met gebruikmaking van geweld - van de zouthandel, belangrijk voor de conservering van vlees en het looien van huiden. Waarop de machtspositie van de 'vorsten' in het Maasgebied gebaseerd was is niet geheel duidelijk. Soms wordt ook in hun geval gedacht aan zouthandel, waarvan wij de sporen vinden - met name ook in Oss - in de vorm van een speciaal type aardewerk (zie hoofdstuk 8). Dat zout werd aan de kust gewonnen uit zeewater. Het kan natuurlijk ook zijn dat niet de zouthandel zelf de machtsbasis vormde, maar de produkten die men ermee kon maken, zoals huiden, kaas, en - zeker niet ondenkbaar - gezouten hammen. Denkt u maar eens aan de Ardenner ham, tegenwoordig een dure en veelgevraagde specialiteit. Duidelijk is in elk geval dat het om vertegenwoordigers van een lokale elite ging die hun macht persoonlijk had verworven en niet van vader op zoon had geërfd, zoals in een echt vorstenhuis. Dit is eigenlijk de eerste periode uit de Nederlandse prehistorie waarin sprake is van een sociale groepering waarin hoge status niet alleen met leeftijd of het (mannelijk) geslacht samenhangt. Deze machtsposities leidden echter niet tot het stichten van dynastieën of vorstenhuisen. In dat verband is de term 'vorstengraf' ongelukkig gekozen, want een koning of prins is de man zeker niet geweest, eerder een succesvol zakenman. In de nederzettingen zijn dergelijke statusverschillen niet of nauwelijks waarneembaar. De boerderij wordt in de loop van de late bronstijd steeds kleiner: van een gemiddelde lengte van 25 tot 30 m in de midden-bronstijd, wordt de gemiddelde lengte 12 tot 15 m in de late bronstijd en 15 tot 20 m in de vroege ijzertijd (fig. 20). Misschien hangt dat samen met de introductie van een nieuw akkerbouwsysteem: het zogenaamde *Celtic field* systeem. Vooral in Drenthe zijn de sporen daarvan aangetroffen, maar deze akkercomplexen zijn bekend uit de hele Noordwest-europese laagvlakte. *Celtic fields* zijn grote aaneen-



19 De vondsten uit het vorstengraf van Oss. Het zwaard is kromgebogen om hem in de bronzen emmer te kunnen doen. Dat is bij begravingen uit de vroege ijzertijd geen ongebruikelijk verschijnsel. De voorwerpen op de voorgrond zijn de sterk verroeste resten van o.a. paardetuig.



20 In Eindhoven heeft de stichting Prehistorisch Huis in de jaren tachtig een boerderij uit midden-ijzertijd gereconstrueerd. Als bouwtekening heeft men een plattegrond gebruikt die in Oss was opgegraven (zie fig. 33).



21 Volksstammen op Nederlands grondgebied in de Romeinse tijd. De Rijn (de dikke lijn) geeft de noordgrens van het Romeinse rijk aan in de periode van 50 v.Chr. tot 270 n.Chr.

gesloten akkercomplexen (soms meer dan 100 ha in oppervlak) die bestaan uit kleine akkertjes van ca. 40 x 40 m, gescheiden door brede, maar lage wallen. Welk akkerbouw-systeem op deze akkers precies werd toegepast, weten we niet. Sommigen denken dat het samenhangt met het begin van wisselbouw (vruchtwisseling om uitputting van de grond te voorkomen), anderen denken dat het samenhangt met het bemestingsysteem. Een aanwijzing voor dat laatste wordt gevonden in het feit dat de walletjes vaak een hoog fosfaatgehalte vertonen (fosfaat zit in mest). Dat kan erop wijzen dat men - zoals in de middeleeuwen ook op grote schaal gebruikelijk was - de bovengrond aflagde en aan de randen van de akkers vermengde met stalmest.

Tot in het eind van de vorige eeuw kon men deze praktijk in Brabant nog waarnemen. Toen had men potstallen, verdiepte stallen waarin de koemest steeds werd vermengd met 'strauwsel', dat was stro, vergaan blad, onkruid, etc. dat op akkers en in houtwallen en bossen werd 'gekrabd' met behulp van de 'krabzeisse'. Dat krabben was een karwei dat men meestal deed als het weer geen ander werk toeliet, zo vertelt Bernard van Dam in zijn boek *Oud-Brabants Dorpsleven*, waaruit ik deze informatie heb overgenomen. Hij vertelt dat er ook een oud gezegde was van een boer die met zijn paard meer ophad dan met zijn knecht: "t is géé weer veur 't perd, goa mar krabben'.

Behalve 'strauwsel' werd ook aarde in de stallen gestrooid. Dat was teelaarde die men van de akkers had afgestoken en met karren naar het erf had gereden. Daar werd het opgetast in de zogenaamde 'erdhoop' en gebruikt als men een mestlaag ging afdekken.

In de prehistorie paste men, denk ik, ditzelfde principe toe, alleen werd niet de teelaarde naar het erf gereden, maar de mest naar de 'erdhoop' die aan de randen van de akkers lag. Dit liet men vervolgens enige tijd composteren om de gecomposteerde grond vervolgens weer over dezelfde

akker uit te spreiden. Door dit proces vele generaties lang te herhalen, ontstonden er aan de randen van de akker wallen met een hoog fosfaatgehalte. Pas toen men de potstal ging gebruiken, vanaf de Romeinse tijd, veranderde dat en ontstond de boven beschreven praktijk die in de negentiende eeuw nog in gebruik was.

### **Brandstapelgraven en heiligdommen**

De midden- en late ijzertijd (500-12 v.Chr.)

In het boerenbedrijf verandert er in de midden- en late ijzertijd weinig. De bouwwijze van de boerderijen verandert weliswaar iets, maar de structuur van de erven blijft dezelfde. Het *Celtic field* systeem blijft, voor zover wij weten, intact tot in de Romeinse tijd en belangrijke vernieuwingen doen zich, tot aan ca. 200 v.Chr. nauwelijks voor. Dan wordt het eergetouw langzamerhand vervangen door de keerploeg, hoewel dat op de zandgronden pas in de Romeinse tijd gebeurt. Het gebruik van de keerploeg maakte vermoedelijk een einde aan het *Celtic field* systeem, omdat met de keerploeg mest en zoden in de akkerlaag vermengd worden en *compostering niet meer op een aparte plaats hoeft te gebeuren*, zoals dat voorheen het geval was.

In de grafvelden treedt een duidelijke 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. Daarom vinden we uit die tijd ook weinig graven meer: er zijn vaak geen grafkuilen, de heuvels waren laag en de grafgraven zijn - in de schaarse gevallen dat ze werden meegegeven - ook verbrand.

Een nieuw verschijnsel in de midden- en late ijzertijd is het voorkomen van heiligdommen. Die hebben de vorm van rechthoekige door greppels omgeven terreinen. Daarbinnen werden complexe rituelen uitgevoerd, waarvan wij de

restanten soms aantreffen in de vorm van offerkuilen. Ook uit Oss is een dergelijk heiligdom bekend, hoewel de resten daarvan niet zo duidelijk waren als bijvoorbeeld in het aansluitende Belgische en Noordfranse gebied. Brabant maakt in die tijd deel uit van een culturele eenheid die Noord-Gallië wordt genoemd, een naam die Julius Caesar aan dat gebied en de daarin wonende volkeren heeft gegeven. Gallië strekt zich uit tot aan het Middennederlandse rivierengebied, dat trouwens sinds het laat-neolithicum al een soort grenszone vormt met de noordelijke, meer op Scandinavië en Noordwest-Duitsland georiënteerde delen van Nederland.

### **Bataven en Romeinen**

De Romeinse tijd (12 v.Chr.-400 n.Chr.)

De Romeinse tijd laten we beginnen in 12 v.Chr., wanneer onder bevel van de Romeinse veldheer Drusus voor het eerst Romeinse legioenen in ons gebied gelegerd zijn (fig. 21).

Het is een interessante periode omdat wij de archeologische gegevens uit die tijd kunnen toetsen aan de berichten van klassieke schrijvers zoals Tacitus, Plinius en Caesar. *Daarmee begint dus de echte geschiedenis, dat wil zeggen de periode waarover geschreven bronnen bestaan*. Omdat er nog maar weinig van die bronnen zijn, noemen we dit echter de *proto*-historie. Op basis van de geschreven bronnen vermoeden we dat de invloed van het Romeinse imperialisme in de Maaskant al vóór 12 v.Chr. merkbaar was. Uit de geschiedenislessen is wellicht nog wel bekend dat op een bepaald moment de Bataven de Rijn komen afzakken om zich te vestigen in het rivierengebied. Dat verhaal is ontleend aan een kleine passage in Tacitus, die ik zal citeren om u een indruk te geven op hoe weinig gegevens dit 'begin van de Nederlandse geschiedenis' is gebaseerd. Tacitus schrijft in hoofdstuk 29 van zijn *Germania* (geschreven in 98 n.Chr.) het volgende:

*Van al deze stammen zijn de Bataven het dapperst [Tacitus heeft het hier over de Germaanse stammen in het algemeen, alle wonend ten noorden en oosten van de Rijn]. Zij wonen op een smalle strook langs de oever van de Rijn, maar hebben daarmee ook het eiland in de stroom in hun bezit [hiermee bedoelt Tacitus de Betuwe, het eiland tussen Waal en Rijn]: Eens vormden zij een stam van de Chatten [wonend in Hessen], maar na een opstand in hun thuisland, staken zij de rivier over naar gebieden waarin zij tenslotte een deel van het Romeinse rijk zouden worden [de noordgrens van het Romeinse rijk lag immers bij de Rijn!]. Hun eergetrouwheid duurt voort en het symbool van hun aloude verband met ons is dat zij niet vernederd worden door het opleggen van belasting en geen belastingophaler onderdrukt hen. Niet onder druk van lasten en belasting, en apart gehouden voor krijgsdoelen alleen, zijn zij bestemd voor de oorlog, als het ware als wapentuig en wapens.*

Hoewel Tacitus de nadruk legt op de Betuwe als woongebied van de Bataven, vermoeden we dat de Maaskant een niet onbelangrijk deel van dat gebied uitmaakte. We leiden dat onder andere af uit het feit dat de meeste Bataafse munten ten zuiden van de Maas, in de omgeving van Rossum werden gevonden. De pas ontdekte tempel van Empel wijst echter ook in die richting. Daar werd een inheems- Romeinse godheid vereerd, Hercules Magusanus, die vooral populair was bij inheemse soldaten die in Romeinse krijgsdienst waren. Juist de dappere Bataven waren favoriete hulptroepen van de Romeinen, er was zelfs een afdeling Bataven aangesteld als lijfwacht van de keizer in Rome. Uit het citaat blijkt bovendien dat de Bataven een speciale band met de Romeinen hadden die hen vrij stelde van belasting. Dat betekent dat ze geen graan of vee aan de Romeinen hoefden te leveren.

Wanneer de Bataven de Maaskant binnentrokken, en 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 helemaal niets verandert. Langzamerhand ontstaan er kleine dorpjes, niet alleen in Oss maar ook elders in Gallië én in het gebied ten noorden van de grote rivieren. Daarbinnen zijn door verschillen in huizen en in het voorkomen van import-producten ook sociale verschillen waarneembaar. Ook in de grafvelden uit de Romeinse tijd zijn die verschillen zichtbaar: er zijn meestal enkele grote grafmonumenten die - voor die tijd - kostbare vondsten bevatten: bronzen mantelspelden, glaswerk, geïmporteerd aardewerk, etc.

De bewoning uit de Romeinse tijd eindigt in de Maaskant rond 200 n.Chr. Het keizerrijk komt onder steeds groter druk te staan van volken noordelijk en oostelijk van de Rijn. Alleen op enkele strategisch belangrijke punten, zoals bij de Maasbrug bij Cuijk, bleven steunpunten bestaan, maar die werden voor een deel door de Romeinse soldaten bevolkt. Wat de oorzaak van het wegtrekken van de inheemse bewoning was, is 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.

### **Het begin van de historische tijd**

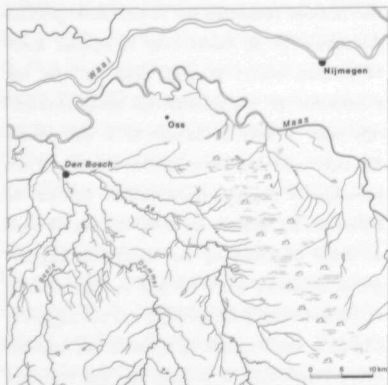
De middeleeuwen en later

Uit de vroege middeleeuwen, de periode na 400 n.Chr. zijn overal in Nederland maar weinig sporen van nederzettingen 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. We spreken dan van een koninkrijk, maar in feite bestonden er in dat gebied, dat zich uitstrekte tot in Zuid-Frankrijk, tal van koninkjes of eigenlijk stamhoofden. Een van de bekendste is Childerik, die in 481 in Doornik stierf en werd begraven op een Romeinse begraafplaats. Bij toeval werd zijn graf in 1653 ontdekt en geïdentificeerd aan de hand van zijn zegelring. Childerik was mogelijk de zoon van de legendarische Merovech, de stichter van het Merovingische rijk. Grafvelden uit die periode zijn uit Zuid-Nederland wel bekend, maar nederzettingssporen zijn schaars. Brabant 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.

In Oss dateren de vroegste na-Romeinse bewoningssporen uit de 12de eeuw n.Chr. Die sporen bestaan dan uit sloten rond akkerterreinen, huisplaatsen zijn nog niet ontdekt. Het is goed mogelijk dat die al lang geleden zijn verdwenen onder de huidige plaats Oss.

Op het moment dat men het gebied ten noorden van Oss in de twaalfde 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 karrepaden om de grote grafheuvels heen hebben gelopen, en uit het feit dat de middeleeuwse sloten soms precies het verloop van hun voorgangers uit de Romeinse tijd volgen. Een relaas over de bewoning van na de Romeinse tijd valt echter buiten het bestek van dit boek en hiermee wordt het overzicht over de ontwikkelingen in de prehistorie dan ook besloten.



22 Afwateringspatronen in Noord-Brabant. De kleine riviertjes ten zuiden van Oss, uitmondend in de Dommel en de Maas, laten zien tot waar de Peel zich oorspronkelijk uitstrekte.

23 Komgronden langs de Maas ten westen van Empel. Door het ontbreken van dijken was de begroeiing in de prehistorie waarschijnlijk gevarieerder en waren de komgronden veel uitgestreker dan tegenwoordig.





Oss is gelegen op de noordelijke uitloper van wat de geologen de Peelhorst noemen. Miljoenen jaren geleden is dat gebied omhoog gekomen, terwijl de gebieden aan weerszijden, de Centrale Slenk en de Venlo Slenk - waarin respectievelijk de rivieren de Aa (en de Dommel) en de Maas stromen - daalden. In later tijd zijn in deze gebieden tientallen meters zand en grind afgezet door de zich steeds wisselende beddingen van de Rijn en de Maas. De huidige loop van de Maas en de Rijn is ontstaan in de voorlaatste IJstijd (ca. 180.000-130.000 jaar geleden) toen ons land tot aan de stuwwallen van de Utrechtse heuvelrug, de Wageningse berg, etc. met een honderden meters dik pakket landijs was bedekt. De grote rivieren, die natuurlijk door al het smeltwater veel breder en dieper waren dan nu, moesten voor die stuwwallen naar het westen afbuigen en hebben hun loop daarna in feite niet meer verlegd.

Omdat er in de IJstijd geen begroeiing mogelijk was, had de wind vrij spel, en is er gedurende duizenden jaren een dik zandpakket afgezet in Zuid-, Oost-, en Noord-Nederland. Dat zand ligt nu nog aan de oppervlakte en vormt de ondergrond van onder andere Oss. De geologen noemen dat het *dekzand*.

De Peelhorst werd door de dekzand-afzettingen een relatief vlak gebied waarin zich tussen stuif-

zanden laagten bevonden en door het zand afgedamde riviertjes. Dit waren ideale plaatsen voor het ontstaan van hoogveen dat uiteindelijk een dikte van enkele meters zou bereiken. Op kaarten uit de zeventiende eeuw ligt de zuidgrens van de Peel bij Nederweert en de noordgrens bij Nistelrode, niet meer dan een kilometer of vijf ten zuiden van Oss. Aan het afwateringspatroon op het afgebeelde kaartje kunt u dat goed zien. In het laat-neolithicum zal de Peel een dergelijke uitbreiding nog niet gehad hebben, maar in de late bronstijd zal het dicht in de buurt geweest zijn (fig. 22).

Ten noorden van Oss stroomt de Maas. Ondanks het feit dat het verloop in grote lijnen niet veel gewijzigd is, lag een deel van de Maasbedding zeker tot in de Romeinse tijd een stuk zuidelijker dan nu het geval is. Het Ossermeer is daarvan een restant: in de prehistorie zou Macharen dus aan de noordkant van de Maas gelegen hebben. De klei-afzettingen van de Maas uit die tijd komen echter niet zover zuidelijk als de middeleeuwse afzettingen. Dat is ten dele het gevolg van het ingrijpen van de mens. Toen men in de veertiende eeuw dijken ging bouwen, werd de Maasbedding in zijn loop beperkt. Als er erg veel regen was gevallen, vonden er daarom toch vaak overstromingen plaats. Deze waren, omdat het water tussen de dijken werd opgestuwd, heviger dan voorheen. Bij hoge waterstanden traden bij Cuijk en bij Gassel overlaten in werking waardoor het hele achterland tot aan de Dieze overstroomde. Overlaten zijn bewust lager aangelegde stukken dijk. Bij een bepaalde waterhoogte kan de rivier zijn overstroming op die plaats beginnen zodat men wist welke weg het water zou gaan nemen. Op die manier hoopte men de schade te beperken. Uit de tijd dat die overlaten werkten, stammen ook de verhalen over overstromingen die het water zelfs opstuwden tot aan de kerk in Oss. Dat gebeurde vooral na 1870 toen er vele regenrijke jaren waren en de Maas keer op keer buiten zijn oevers trad. Daaraan kwam pas een

einde toen in 1929 met de kanalisatie van de Maas werd begonnen en in 1942 de Beerse overlaat ten zuiden van Cuijk eindelijk werd gesloten. In de prehistorie zullen overstromingen van de natuurlijke oeverwallen ook wel voorgekomen zijn, maar waarschijnlijk van minder grote omvang zijn geweest dan in de periode van de Beerse Maas. Bovendien was de zeespiegel ook iets lager dan nu het geval is, waardoor de rivierbedding iets dieper lag dan tegenwoordig.

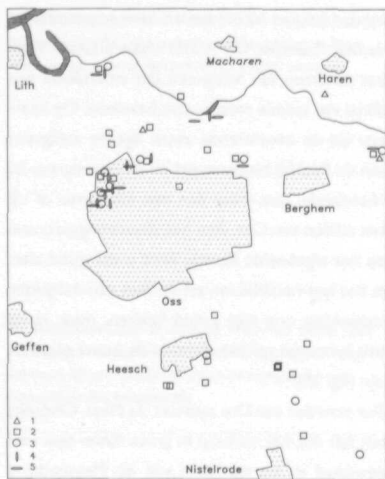
Na deze schets van de ondergrond van Oss en omgeving, is het mogelijk iets meer te zeggen over de ligging van nederzettingen en over het landschap in de prehistorie. De woonplaatsen waren vanaf het neolithicum te vinden op de overgang tussen het zandgebied en het Maasdal. Het zandgebied was vermoedelijk vrij dicht bebost met eike- en beukebossen, in het zuiden langzaam overgaand in wilgebossen en tenslotte de Peelenen. Langs de Maas lagen oeverwallen en daarachter de kleiige komgronden die regelmatig onder water stonden. Daar was een begroeiing met elzen en wilgen aanwezig met daartussen poelen, veentjes en graslanden (fig. 23).

De prehistorische boeren hadden hun woonplaatsen goed gekozen. Men woonde zo dicht mogelijk bij de rivier, maar toch nog op het zand, buiten bereik van overstromingen. Daardoor kon men akkers op de zandgronden aanleggen en tegelijkertijd het vee weiden in de lager gelegen kleiige komgronden. De Maas was toch nog te ver verwijderd om daar water te gaan halen, maar het grondwaterniveau was hoog genoeg om vlakbij de boerderijen waterputten te graven waaruit zowel mens als dier konden drinken. Bouwhout was voldoende voorhanden in de bossen of in de komgronden. Jacht op groot- en klein wild kon men in de bossen beoefenen, visvangst in de rivier en vogeljacht in de komgronden.

Dit milieu was heel stabiel en er is geen reden om aan te nemen dat de mens het dusdanig verstoorde dat de voedselbronnen in gevaar kwamen. Wel hebben menselijke activiteiten er

voor gezorgd dat er steeds meer open plekken in het landschap kwamen. Grote stukken bos werden gekapt voor het aanleggen van akkers, voor bouwhout, enzovoort. Uiteindelijk leidde dat tot het ontstaan van open terreinen met heide-begroeiing waarop men de schapen kon laten grazen. Vanaf de bronstijd zien we bewoning steeds weer op dezelfde plaats terugkeren, ook de waterputten worden hergebruikt, een teken dat de voormalige woonplaatsen open terreinen bleven. Daaruit valt af te leiden dat er in de Romeinse tijd in de omgeving van Ussen - in verhouding tot 1000 jaar eerder - niet veel bos meer stond: de wouden waren veranderd in akkers en verlaten erven: uit een natuurlandschap was een cultuurlandschap ontstaan. Men ging greppels graven om bepaalde gebieden af te perken, hekken werden geplaatst en wegen werden langzamerhand steeds permanentier.

Aan deze ontwikkeling komt in de derde eeuw n.Chr. een einde. Het gebied wordt verlaten en de natuur krijgt weer vrij spel. Het bos keert echter niet terug. Er ontstaan uitgestrekte heidevelden op de verlaten akkers en woonplaatsen, een ideale plaats voor de middeleeuwse bewoners om hun schaapskudden op te laten grazen.



24 Vondsten uit verschillende perioden uit de omgeving van Oss. 1=laat-neolithicum en vroege bronstijd; 2=midden-bronstijd; 3= late bronstijd en vroege ijzertijd; 4=midden- en late ijzertijd; 5=Romeinse tijd.

25 Enkele scherven uit het laat-neolithicum (potbekers) en uit de vroege bronstijd (wikkeldraad-aardewerk), opgegraven in Oss-Ijsselstraat.



Van een enkel erf tot boerendorpjes:  
de ontwikkeling van nederzettingen rond Oss

Voor we in meer detail gaan kijken naar de ontwikkeling van nederzettingen, wil ik eerst een paar woorden over het begrip nederzetting zeggen. Bij een nederzetting denken wij meteen aan een dorp of gehucht, want wij kennen in ons overbevolkte Nederland nauwelijks kleinere nederzettingen-vormen. Voor de prehistorie moeten we ons dat echter anders voorstellen. Tot aan de Romeinse tijd kende men dergelijke dorpsvormen niet. De boerderijen lagen erg verspreid, zoiets als tegenwoordig in de Flevopolders, alleen waren het er lang niet zoveel.

In de prehistorie heeft de bewoning in Ussen bijvoorbeeld, binnen een oppervlak van zo'n vier km<sup>2</sup>, vermoedelijk uit niet meer dan zes of zeven erven bestaan: een omheind terrein met daarop een boerderij en bijgebouwen. Die boerderijen werden elke 25 tot 30 jaar herbouwd, maar niet op dezelfde plek: meestal 50 tot 200 m verderop. Wat wij een nederzettingskern noemen, bestaat dus uit een serie elkaar opeenvolgende erven die zich telkens hebben verplaatst binnen een gebied van maximaal 400 x 400 m.

In de boerderijen woonden in het neolithicum en in de bronstijd misschien meer dan één gezin, dat wil zeggen ouders met (getrouwde) kinderen en kleinkinderen. In de grootste boerderijen woonden zo maximaal 10-15 personen, maar er

waren zeker ook 'een-gezins'-boerderijen. Veel meer dan 30 tot 40 personen zullen in heel Ussen in ieder geval niet gewoond hebben, eerder minder. We mogen aannemen dat die personen familiebanden hadden en op die manier toch een soort hechte gemeenschap vormden, ook al woonden ze naar onze maatstaven niet vlak naast elkaar.

Tot slot van deze inleiding wil ik nog duidelijk maken dat veel van de voor dit hoofdstuk gebruikte gegevens ontleend zijn aan het werk van anderen, met name van Wijnand van der Sanden en Kees Schinkel. Zij zijn niet steeds met name genoemd, dat hoort nu eenmaal bij de stijl waarin dit boekje is geschreven, maar alleen door hun voorwerk was het mogelijk dit verhaal te schrijven.

### Weinig sporen

Laat-neolithicum en vroege bronstijd

Over de nederzettingen uit het laat-neolithicum in Zuid-Nederland weten we niet erg veel. Vermoedelijk was hun ligging beperkt tot het Maasdal en onmiddellijke omgeving: op de hogere gronden hadden voordien weinig mensen gewoond en daardoor waren er vermoedelijk weinig open plaatsen waar men met het eergetouw akkerbouw kon bedrijven. In de directe omgeving van Oss kennen we enkele vindplaatsen van de laat-neolithische klokbeke-cultuur (2500-2000 v.Chr.) (fig. 24, 25). Tijdens de opgravingen in 1987 kwam er één kuil te voorschijn met een grote scherf van een vroege klokbeke erin (ca. 2300 v.Chr.), maar verdere sporen zijn niet ontdekt. Lokale archeologen hebben ten noorden van de Paalakkerweg, in de polder, wel sporen ontdekt die op een uitgebreider nederzetting uit die periode duiden, maar dat gebied is onbedreigd en zal dus voorlopig niet onderzocht worden. Ook ten noorden van Berghem, bij een zandwinning in de Waatselaar, zijn in de jaren zeventig een aantal vondsten uit het laat-neolithicum en

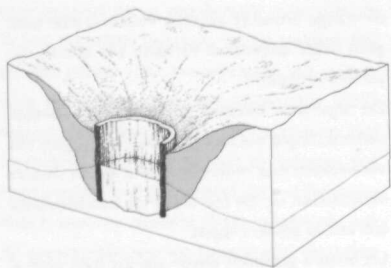
de vroege bronstijd ontdekt. Helaas is daar toen geen nader onderzoek verricht: alle sporen zijn verloren gegaan.

De algemene tendens is wel dat de oudste nederzettingen het dichtst bij de Maas liggen. We verwachten met andere woorden dat de meeste vindplaatsen uit die tijd onder de middeleeuwse klei van de polders liggen.

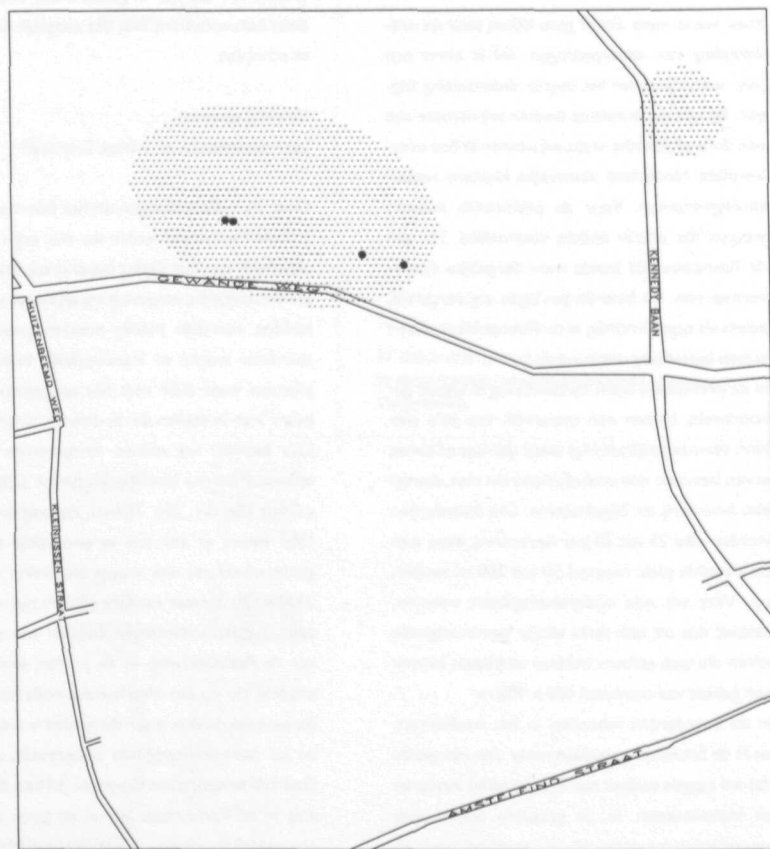
Uit andere gebieden weten we dat men toen al wel huizen bouwde, maar het is niet zeker of dat ook al woon-stalhuizen waren zoals in de bronstijd het geval was. Ze waren groot genoeg om er ook vee in te stallen, maar directe aanwijzingen daarvoor ontbreken. Zeker is wel dat het boerenbedrijven waren: in de kuilen en paalgaten zijn zaden van planten aangetroffen die aantonen dat men in die tijd vooral gerst verbouwde.

Uit de vroege bronstijd (2000-1800 v.Chr.) hebben we evenmin veel aanwijzingen voor bewoning. De eerste sporen kwamen pas in 1988 aan het licht in de vorm van waterputten. In 1992 ontdekten we, midden in een nederzetting uit de Romeinse tijd, direct ten oosten van de Kennedybaan, een aantal kuilen en waterputten uit de overgang van de vroege naar de midden-bronstijd (ca. 1850 v.Chr.). Voor zover we weten zijn dit de oudste waterputten (behoudens één neolithische in Kolhorn, Noord-Holland) in Nederland. De best bewaarde put had de vorm van een diepe en brede kuil die tot in het grondwater was ingegraven. Onderin had men een aantal eiken plankjes in cirkelvorm (ongeveer 50 cm in doorsnee) in de grond gedrukt. De plankjes voorkwamen dat de kuil onder de grondwaterspiegel dicht raakte en vormden daarmee de beschoeiing van de put. De kuil zelf werd vermoedelijk met plaggen bekleed: als men water wilde halen moest men de kuil inlopen en het water uit de put scheppen met behulp van een aardewerken pot of een houten nap (fig. 26).

Dit type waterput bleef in Oss in zwang tot in de ijzertijd. Pas dan vinden we constructies die zo wijd zijn dat we kunnen vermoeden dat ze tot



26 Reconstructie van een waterput uit de bronstijd. De put bestond uit een uitgeholde boomstam die in een grote kuil was geplaatst. Om water te putten moest men de kuil in lopen.



27 Overzicht van de sporen uit de midden-bronstijd in Oss-Ussen (1800-1000 v.Chr.). De stippen geven de plaatsen van (niet gelijktijdige) huizen die telkens werden verplaatst binnen het gerasterde gebied.

aan het maaiveld werden opgetrokken waardoor ze meer het aanzien kregen van de waterputten zoals we ons die nu voorstellen. Overigens kan worden gezegd dat Oss een van de weinige plaatsen in Nederland is waar waterputten uit de bronstijd en de ijzertijd zijn ontdekt. Elders lagen die putten vermoedelijk in laaggelegen terreinen buiten de nederzettingen, die vrijwel nooit worden opgegraven. Dit is één van de aspecten die Oss zo bijzonder maakt.

Buiten Ussen zijn op diverse plaatsen vondsten uit de vroege bronstijd gedaan. Al genoemd is de Waatselaar, bij Berghem, maar ook bij Heesch werd op diverse plaatsen door de lokale archeologen Den Brok, Ceelen, De Poot en Vos aardewerk uit de vroege bronstijd ontdekt. Bij Megen werd een bronzen bijl gevonden die - te oordelen naar de versiering - vermoedelijk van Ierse herkomst is.

### Grote woon-stalboerderijen

De midden-bronstijd

Uit de midden-bronstijd hebben we heel wat meer gegevens over de nederzettingen. Dat is overigens een verschijnsel dat overal in Nederland en daarbuiten optreedt. Dat ligt onder andere aan het feit dat men in die tijd veel meer kuilen ging graven op de erven, maar ook aan het ontstaan van het woon-stalhuis. De ontwikkeling daarvan is vermoedelijk al veel ouder, maar in de midden-bronstijd zien we dergelijke grote boerderijen met een woon- en een stalgedeelte onder één dak voor het eerst duidelijk weerspiegeld in de archeologische gegevens. In Oss werd in 1986 het eerste exemplaar op de Zuidnederlandse zandgronden uit die periode ontdekt. Op het ogenblik kennen we er uit Oss twee, verspreid over één nederzettingkern (fig. 27). Sindsdien zijn huizen uit dezelfde periode ook ontdekt in Loon op Zand en in Venray.

De midden-bronstijdboerderij was over het algemeen groot: 25 m of langer, en 5 tot 6 m breed.

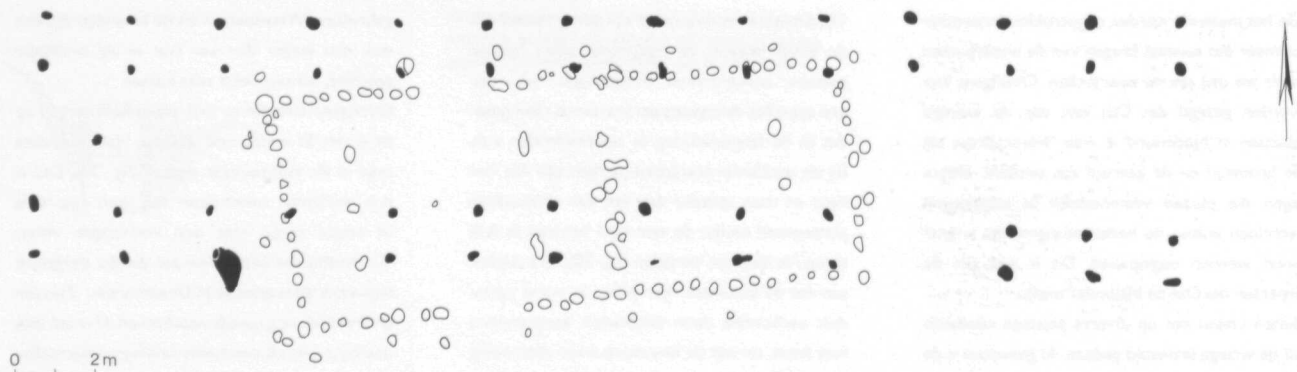
Omdat we er weinig meer van terug vinden dan de kuilen waarin de ingegraven palen hebben gestaan, concentreren archeologen zich voor een typering doorgaans op het aantal rijen palen dat in de lengterichting te onderscheiden valt. Bij de midden-bronstijdboerderijen zijn dat vier rijen en men spreekt dan van een driebeukige plattegrond omdat de vier rijen het huis in drie delen, de beuken, verdelen (fig. 28). We nemen aan dat de buitenste rijen palen de wand vormen, verbonden door vlechtwerk aangesmeerd met leem, terwijl de binnenste twee rijen nodig waren voor de dakconstructie. Ondersteuning voor die aanname komt van huisplattegronden in het rivierengebied en West-Friesland, waar de wanden soms beter bewaard zijn. Elders in Nederland zijn duidelijke aanwijzingen te vinden dat de voor- en de achterkant van de huizen afgerond waren en dus een overhangend dak (een schilddak) hadden. Bij tot nu toe opgegraven huizen in Oss is dat niet te zien.

Dit type huis is ongeveer 1000 jaar in zwang geweest. Wanneer u bedenkt dat de huizen elke 25 tot 30 jaar herbouwd moesten worden omdat het hout van de palen dan verrot was, valt eenvoudig uit te rekenen dat één erf in die periode heeft geleid tot 30 - 40 huisplaatsen. Drie gelijktijdige erven hebben 90 tot 120 huisplaatsen tot gevolg. Wij hebben tot nu toe in Ussen twee huizen gevonden, dat is hooguit 10 procent van het oorspronkelijke aantal als we er van uitgaan dat er in die tijd niet meer dan één erf bestond. Inmiddels zijn er in Oss meer dan 40 kuilen uit de midden-bronstijd opgegraven, waarvan er 7 in gebruik geweest zijn als waterput. Een aantal daarvan had een uitgeholde boomstam als beschoeiing (fig. 29). In andere stond onderin een aantal gekloofde paaltjes met dezelfde functie. Opvallend vaak vinden we meer grote kuilen vlak naast elkaar, waarvan er maar één bekist was. Een aantal malen is vastgesteld dat de andere kuilen wel een beschoeiing hebben gehad, maar dat die was verwijderd om elders opnieuw te

gebruiken. Waterputten uit de bronstijd zijn dan ook niet langer dan een jaar of vijf bruikbaar geweest, vermoedelijk zelfs korter.

Overigens stonden er niet alleen boerderijen op de erven. Er waren ook schuren. Het bekendste type is de zogenaamde *spieker* (fig. 30). Dat is een vierkante constructie van vier, zes, acht of negen palen met een verhoogde vloer. Tenminste, dat nemen we aan omdat dergelijke bouwsels bijvoorbeeld in Denemarken, Zweden en Frankrijk nog steeds voorkomen. U moet zich daarbij zoets als een kleine hooiberg voorstellen met een vloer die een meter of meer boven de grond ligt. Om de palen, direct onder de vloer, zaten vermoedelijk houten platen die moesten voorkomen dat ratten en muizen binnen konden dringen. De palen zijn altijd heel diep in de grond ingegraven omdat een groot deel van de stevigheid van de constructie moest komen uit het ingraven van de palen. Uiteraard, als de palen wegrotten of er een fikse storm kwam, hielden dit soort eenvoudige constructies het niet erg lang uit. Daarom zijn er meestal een paar op de erven te vinden, wat niet betekent dat ze allemaal tegelijk in gebruik waren. Tijdens de levensduur van een boerderij werd één spieker vermoedelijk wel drie of vier keer herbouwd. Vaak gebeurde dat op dezelfde plaats en dat zie je dan aan het aantal paalkuilen dat op precies dezelfde plaats ligt.

Niet alleen in Ussen zijn sporen uit de midden-bronstijd aangetroffen. Ook bij de opgraving in de IJsselstraat werd een waterput aangetroffen, maar huisplattegronden zijn niet herkend. In 1993, bij de opgravingen in de wijk Mettegeupel, zijn meer dan 7 grote kuilen met bronstijd-aardewerk onderzocht, maar ook hier ontbraken huisplattegronden. De ruimere omgeving van Oss levert hetzelfde beeld op: regelmatig worden vondsten gedaan die op een nederzetting wijzen, maar omdat we uit die tijd geen scherp afgebakende erven waarnemen, zijn huisplattegronden moeilijk te vinden.



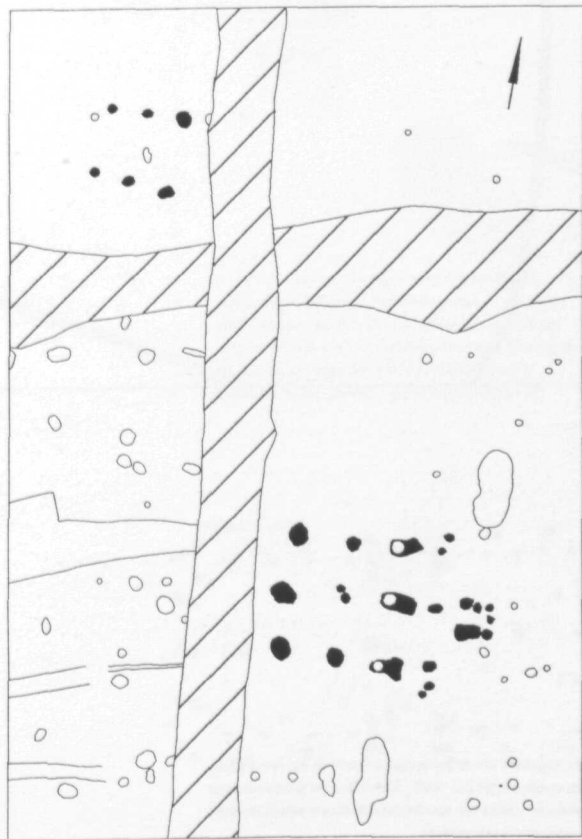
28 Een boerderij uit de midden-bronstijd (aangegeven in zwart), opgegraven in 1987 in de wijk Mikkeldonk. De lengte is ruim 28 m, de breedte 6 m. Ca. 800 v.Chr. Er werd een ander huis overheen gebouwd (aangegeven met open gelaten sporen).



29 Een uitgeholde elsestam als beschoeïing van een waterput uit de late bronstijd, opgegraven in Mettegeupel in 1993. De stam is ca 100 cm lang en 80 cm in doorsnee. De bovenzijde van de put is niet verrot, zij heeft dus in de prehistorie in een open kuil gestaan waarvan de latere opvullingslagen in het profiel te zien zijn.



30 Reconstructie van een spieker in een maquette van een midden-ijzertijd erf uit Oss (a). Daarnaast (b) zijn de paalkuilen weergegeven van twee vlak bij elkaar gelegen spiekers die opgegraven zijn in de wijk Mettegeupel (1992). De vier kleine palen aan de oostzijde van de grote spieker vormden vermoedelijk het fundament voor een trapje.





31 Overzicht van de bewoningskernen uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd (ca. 1000 - 500 v.Chr.). De gerasterde delen geven het gebied aan waarbinnen boerderijen telkens werden verplaatst (zwarte stippen).

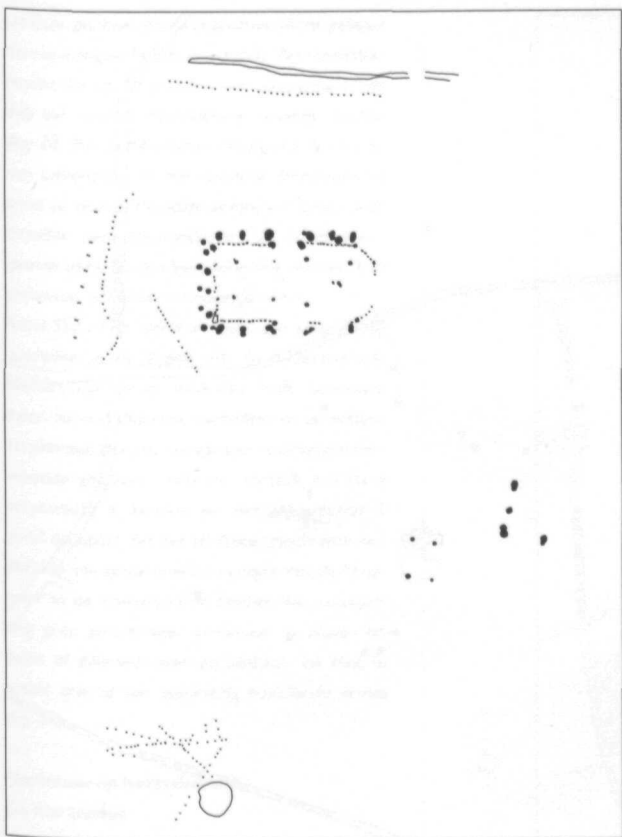
### Kleine verspreid liggende boerderijen

De late bronstijd tot de late ijzertijd

Het aantal erven dat we uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd in Ussen kennen, is aanzienlijk groter dan uit de midden-bronstijd. In totaal zijn het er nu 16, verspreid over vier nederzettingkernen (fig. 31). Daarbij moet wel worden verteld dat er een periode is tussen 1000 en 800 v.Chr. waaruit we bijna geen sporen hebben. Een enkele waterput wordt in deze periode gedateerd, maar huisplattegronden zijn nog niet herkend. Dat betekent niet dat het gebied toen verlaten was - anders zouden we geen waterputten vinden - maar eerder dat de bewoning uit die periode verder noordelijk gesitueerd was, buiten het door ons opgegraven gebied.

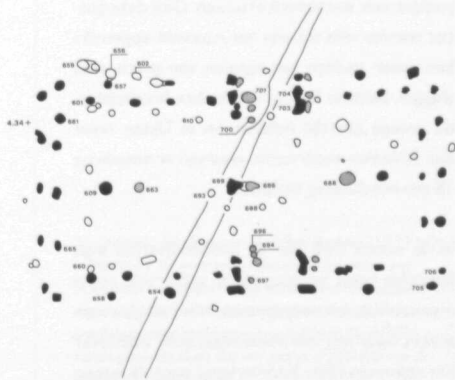
In de vroege ijzertijd waren hooguit twee erven gelijktijdig bewoond, waaruit een totale bevolkingsomvang van ca. 15 personen valt af te leiden. De toename in aantal erven valt ten dele te verklaren door het feit dat men de bewoning in die tijd verder naar het zuiden verplaatste, waardoor ze zichtbaar wordt binnen het door ons opgegraven gebied. Anderzijds kan de toename ook verklaard worden doordat de huizen vanaf ca. 900 v.Chr. veel kleiner werden dan in de periode daarvoor. In plaats van een paar grote boerderijen, waren er nu meer kleine. Het kleiner worden van de boerderijen uit die periode houdt mogelijk verband met de ontwikkelingen die al in het voorgaande zijn geschetst: de samenleving wordt gaandeweg meer bepaald door het individu dan door familie-verhoudingen. Het opsplitsen van de grote familiebedrijven uit de midden-bronstijd in 'een-gezins-bedrijven' kan daarvan een gevolg zijn geweest. Uiteraard valt ook de mogelijkheid niet uit te sluiten dat er een verschuiving in de veeteelt optrad van bijvoorbeeld overwegend rundveehouderij naar een nadruk op schapenteelt. Schapen zouden dan buiten de boerderij zijn ingeschaard zodat minder stalruimte nodig was. Helaas blijven op de





32 Een erf uit de vroege ijzertijd, opgegraven in de wijk Mikkeldonk. Het huis is 12 m lang en 5,5 m breed en ligt binnen een omheining. Op het erf liggen twee spiekers en vlak buiten een waterput. Het erf is omgeven door een hekwerk. Uit de tekening zijn verstoringen en grenzen van de opgravingsputten weggelaten.

33 Een huis van het type Haps uit de midden-ijzertijd, opgegraven in Oss-Ussen. Karakteristiek zijn de tegenover elkaar gelegen deuropeningen die reiken van de wand (de binnenste doorlopende rij paalkuilen) tot aan de dakdragende palen buiten de wand. Dit is de huisplattegrond die in Eindhoven op ware grootte is gereconstrueerd (fig. 20).



zandgronden botten niet of nauwelijks bewaard, zodat we daarover niets met zekerheid kunnen zeggen.

De boerderij uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd is niet alleen kleiner dan die uit de midden-bronstijd, maar heeft ook een andere constructie-wijze. In principe is het nog steeds een driebeukig gebouw, maar de buitenwand draagt niet langer de last van het dak. Dat blijkt uit het feit dat zich buiten de eigenlijke vlechtwerk wand nog een rij grote paalkuilen bevindt waarin de dakdragende palen moeten hebben gestaan (fig. 32). Bovendien bevinden zich in het midden van de lange zijden vrijwel altijd twee deuropeningen tegenover elkaar. We veronderstellen dat die tegelijkertijd ook de scheiding tussen woon- en staldeel markeren. Aan de voor- en achterkant worden zelden meer sporen van deuropeningen aangetroffen. Enkele van de erven die we hebben ontdekt waren omheind. Die omheining bestond uit een eenvoudig hekwerk van dunne paaltjes, vermoedelijk met elkaar verbonden door vlechtwerk van takken of twijgen. De erven waren niet veel groter dan 50 x 50 m. Behalve een boerderij, lagen er ook spiekers en waterputten op de erven. De waterputten hebben gedeeltelijk dezelfde constructie als in de midden-bronstijd, maar er verschijnt ook een nieuw type: de vlechtwerk-waterput. Hierin bestaat de beschoeiing uit een cirkel van dunne paaltjes met vlechtwerk ertussen. Ook deze putten werden niet tot aan het maaiveld opgetrokken, maar hadden het aanzien van grote, met plaggen beklede kuilen. Uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd hebben we in Ussen meer dan 70 kuilen onderzocht, waarvan er tenminste 15 een beschoeiing hadden.

In de eerste helft van de midden-ijzertijd blijft hetzelfde beeld bestaan: kleine verspreide erven met spiekers en waterputten. Het huistype verandert weer iets van bouwwijze, maar blijft over het algemeen klein. Kenmerkend voor de huizen



34 Een overzicht van sporen in Oss-Ussen uit de midden-ijzertijd (500-250 v.Chr.). De gerasterde delen geven het gebied aan waarbinnen boerderijen telkens werden verplaatst (zwarte stippen). De donkere rasters geven de plaats aan van graven of grafvelden en de rechthoeken heiligdommen.

uit deze periode zijn de tegenover elkaar gelegen deuropeningen die iets inspringen. We veronderstellen dat op die plaatsen een uitsparing in het dak een hogere deuropening mogelijk maakte (fig. 33, 20). In de lengte-richting treedt nu ook een tweedeling op. Vermoedelijk bestonden er twee of drie gelijktijdige erven, verspreid over dezelfde nederzettingskernen als in de voorgaande periode, een bevolking van maximaal 30 personen, ofwel 10 personen per km<sup>2</sup>.

Rond 350 v.Chr. zien we ineens een verandering optreden in de ligging van de nederzettingskernen. De meest zuidelijke blijft bewoond, maar de noordelijkste verdwijnt en de andere verplaatsen zich naar hogere en voorheen onbewoonde gebieden. Wat de oorzaak van deze verplaatsing is, kunnen we niet zeggen. Het is goed denkbaar dat het te maken heeft met een periode van grote overstromingen van de Maas, maar in de bodemsporen hebben we daarvoor nog geen aanwijzingen gevonden. Er blijven nu twee of drie woonkernen bestaan, elk met in totaal drie of vier gelijktijdig bewoonde erven (fig. 34).

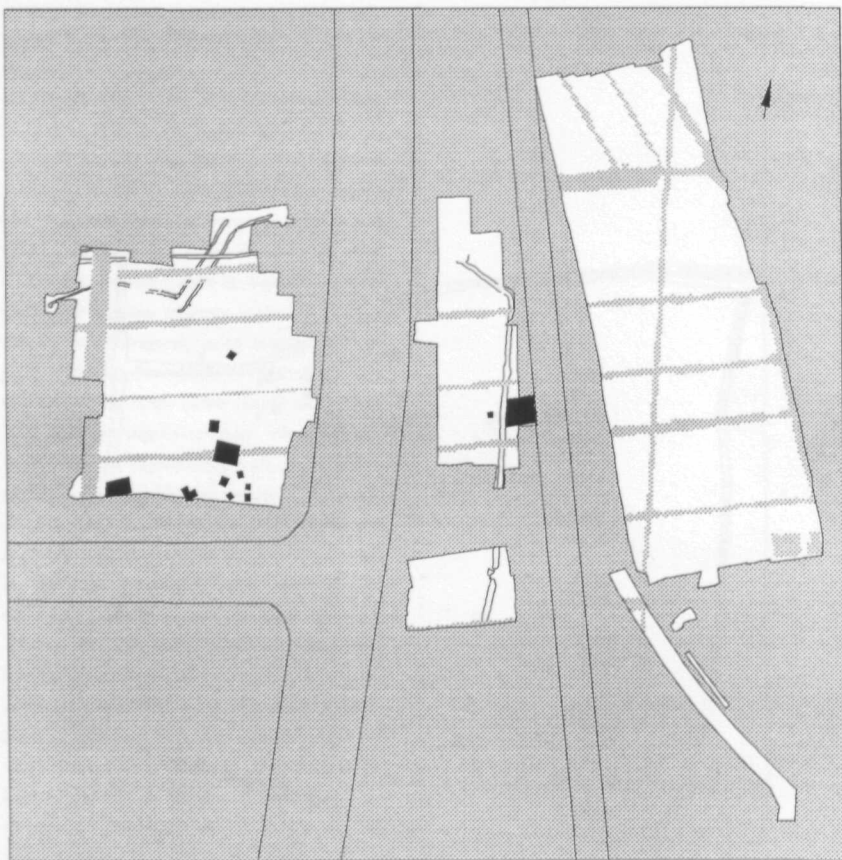
### Herbouw op hetzelfde erf

De late ijzertijd

Tot en met de midden-ijzertijd komt het niet voor dat een huis op hetzelfde erf wordt herbouwd. Dat wil zeggen dat een erf na een jaar of vijftientig werd verlaten en dat de boerderij op een nieuw erf werd herbouwd. Vaak gebruikte men daarvoor overigens een plaats die ook een paar honderd jaar eerder al bewoond geweest was. Sterker nog, waterputten uit de middenbronstijd werden in latere perioden vaak opnieuw uitgegraven en hergebruikt. Dat houdt in dat die plekken nog in het landschap zichtbaar waren. Misschien waren de resten van in verval geraakte en verlaten boerderijen nog wel in gebruik als schuren of stallen. Vaak neemt men aan dat de verlaten erven werden omgeploegd tot akkers,



35 Overzicht van de sporen uit de late ijzertijd (250-125 v.Chr.) in Oss-Ussen. De gerasterde delen geven het gebied aan waarbinnen boerderijen telkens werden verplaatst (zwarte stippen). Lijnen rond de gerasterde gebieden laten zien waar greppels de nederzettingsterreinen omsloten. De donkere rasters geven de plaats aan van graven of grafvelden en de rechthoeken heiligdommen.

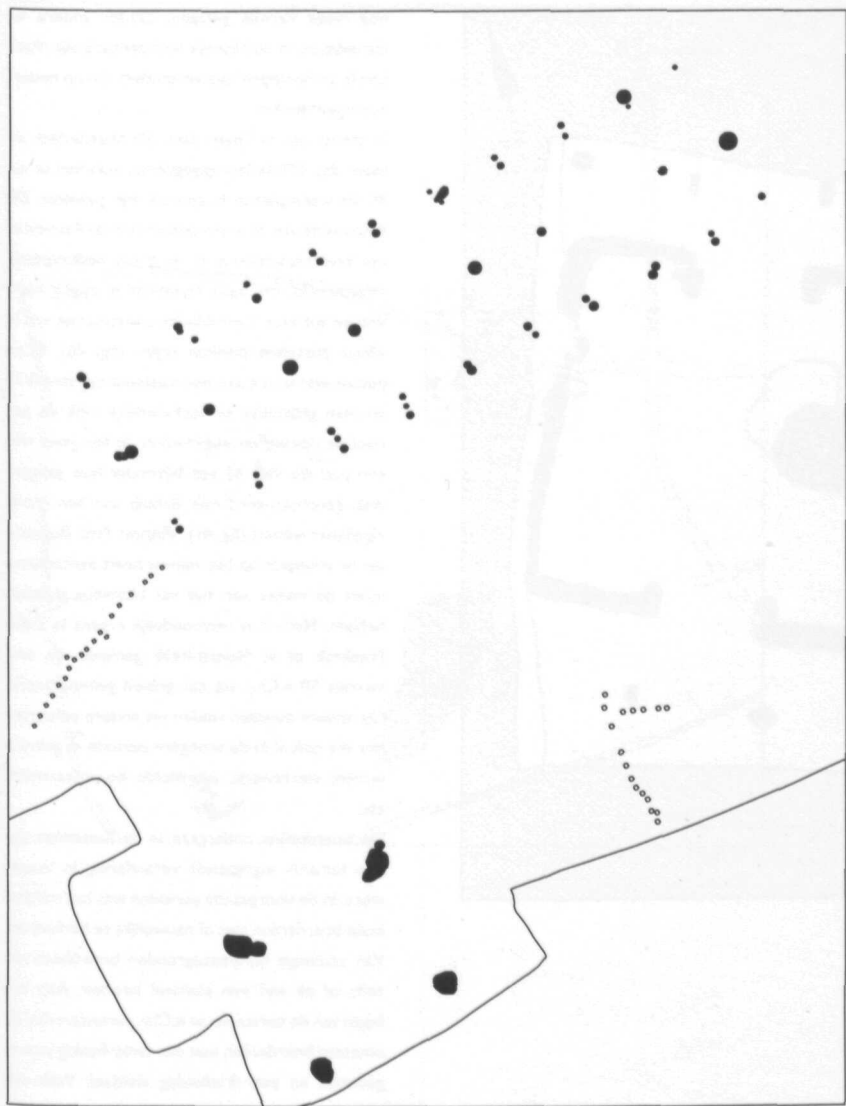


36 Een overzicht van de nederzettingssporen uit de late ijzertijd in de nederzetting Schalkskamp. Behalve twee (niet gelijktijdige) huizen, is een aantal waterputten, spiekers en een schuur aangetroffen. De schuur is in de prehistorie door brand vernield. Het erf wordt omsloten door een vrij diepe greppel met een ingangspartij in het noordelijk deel.

omdat het huisvuil en de koemest er vruchtbare gebieden van zouden hebben gemaakt. De Osse gegevens tonen echter eerder het tegendeel aan. Waarschijnlijk waren die huisplaatsen vol kuilen, verrotte palen en hun - door het jarenlang belopen - aangestampte grond, helemaal geen ideale landbouwgrond. Het heeft er alle schijn van dat men ze juist niet omploegde, maar nog jarenlang liet bestaan als open plaatsen die gebruikt werden voor opslag, veestalling of andere doeleinden.

In de late ijzertijd verandert dat beeld. Vanaf dat moment worden huizen steeds vaker op hetzelfde erf herbouwd. Daardoor valt het te verklaren dat we uit die periode ook veel meer huizen kennen: 35 of meer, verspreid over eerst mogelijk drie en later over vijf nederzettingkernen (fig. 35). We zijn dan weer terug bij het patroon van nederzettingkernen uit de vroege ijzertijd. Het aantal gelijktijdig bewoonde erven in Oss-Ussen loopt aan het einde van de late ijzertijd, ca. 50 v.Chr.) op tot zeven. De bevolking steeg daarmee tot  $\pm 42$  personen.

Voor het eerst komen nederzettingsterreinen voor met greppels er omheen (fig. 36). Met name uit het onderzoek van de laatste drie jaar is dat duidelijk geworden. Die sloten waren niet erg diep, ze reikten net tot in het grondwater. Omdat elders in het Gallische gebied in deze tijd de nederzettingen ook door sloten werden omgeven, moeten we de functie ervan niet alleen proberen te verklaren vanuit de Osse situatie. Het was in die tijd kennelijk gebruikelijk de nederzettingsterreinen met sloten af te bakenen. Dergelijke greppelsystemen omsluiten doorgaans twee of meer gelijktijdige en vlak naast elkaar gelegen erven die elk nog afzonderlijk omheind kunnen zijn geweest. Verdediging kan daarbij nauwelijks een rol gespeeld hebben, tenzij we aannemen dat de wal die het gevolg was van het uitgraven van de sloot belangrijker was dan de sloot zelf. Waarschijnlijker is het echter dat het graven van sloten rond nederzettingen



37 Een huis van 20 m lang en 5 m breed uit de late ijzertijd (ca. 150 v.Chr.) opgegraven in het zw. van Ussen (Vijver). De vier paalkuilen links onder markeren de plaats van een spieker met een oppervlak van 4,5 x 4,5 m. De rijtjes kleine sporen zijn de resten van hekwerken.

samenhangt met het steeds opener worden van het landschap en met de behoefte gelijktijdige en bij elkaar horende erven af te bakenen van soortgelijke eenheden. Deze tendens is in de Romeinse tijd nog sterker zichtbaar.

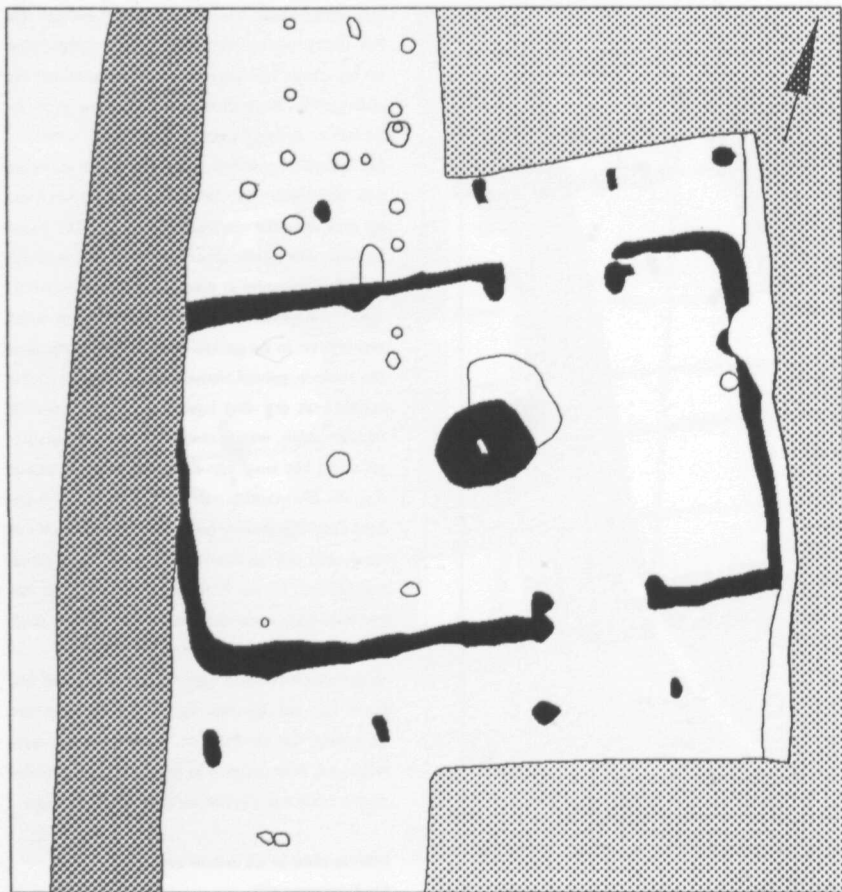
De huisplattegronden veranderen ook nu weer wat van bouw. Ca. 250 v.Chr. treedt een type op met dubbele wandpalen (fig. 37). Die palen stonden vlak bij elkaar en steunden vermoedelijk een planken wand in plaats van een vlechtwerk-wand. De gemiddelde lengte wordt ook weer wat groter. In de eerste eeuw v.Chr. komt daar een tweede, geheel nieuw, type bij. Dit zijn kleine huizen met erg diep ingegraven kuilen voor de midden-palen, waarin onder de grondwaterspiegel soms het hout van de palen nog is bewaard (fig. 38). De wanden van die huizen waren eveneens diep ingegraven (minstens 50 cm vanaf het maaiveld): wij spreken daarom van een *wand-greppel-huis*. In de Romeinse tijd was dat het normale type, maar de boerderijen werden toen wel veel groter.

Waarom dit tweede type verschijnt, is niet bekend. Het zou kunnen dat het samenhangt met de komst van de Bataven, maar concrete aanwijzingen, bijvoorbeeld in de vorm van veranderingen in de stijl van het aardewerk, ontbreken.

#### Hiërarchie in de nederzettingen

De Romeinse tijd

De Romeinse tijd is de eerste periode waarin er duidelijk sprake is van kleine dorpjes. Niet iedereen woonde echter in een dorpje, er blijven ook nederzettingskernen bestaan met één erf. Aan de noordrand van Oss kennen we nu zeven nederzettingskernen, die we alle een naam gegeven hebben: van zuidwest naar noordoost: Zomerhof, Vijver, Westerveld, Zaltbommelseweg, Schalkskamp, Eikenboomgaard en IJsselstraat. (fig. 39). Dat zijn zeker niet de enige kernen geweest. Met name in het gebied tussen IJsselstraat en de nederzettingen in Ussen hebben vermoedelijk



38 Een klein huis (10 m lang en 6 m breed) uit de late ijzertijd, opgegraven in de wijk Mettegeupel. De greppel diende als fundament voor de wand. De palen die het grootste deel van de daklast droegen, stonden in dit geval vrij ver (1 m) buiten de eigenlijke wand.

nog meer kernen gelegen. Onder andere bij nieuwbouw in de Horzak en Elzenburg zijn door lokale archeologen sporen ontdekt die op nederzettingen duiden.

In totaal zijn in Ussen zo'n 50 boerderijen en meer dan 170 kuilen opgegraven, waarvan er ca. 80 als waterputten in gebruik zijn geweest. De bouwwijze van de waterputten is in de Romeinse tijd zeer verschillend. In de grote nederzetting Westerveld, die bijna compleet is opgegraven, komen we vaak ingewikkelde constructies van in elkaar passende planken tegen (fig. 40). Deze putten waren tot aan het maaiveld opgetrokken en men gebruikte ze vermoedelijk ook als put voor de opvang van regenwater. In één geval was een put, die vlak bij een bijzonder huis gelegen was, geconstrueerd met behulp van een groot afgedankt wijnvat (fig. 41). Volgens Prof. Bogaers, die de stempels op het wijnvat heeft bestudeerd, moet de maker van het vat Homilius geheten hebben. Het vat is vermoedelijk ergens in Zuid-Frankrijk of in Noord-Italië gemaakt en omstreeks 50 n.Chr. uit dat gebied geïmporteerd. Op andere plaatsen vinden we andere constructies die ook al in de vroegere periode in gebruik waren: vlechtwerk, uitgeholde boomstammen, etc.

De boerderijen ondergaan in de Romeinse tijd 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 kenden. Aan het begin van de eerste eeuw n.Chr. verandert dat. Er ontstaan boerderijen met een twee-beukig woongedeelte en een driebeukig staldeel. Vaak zijn deze boerderijen meer dan 20 m lang. Daarnaast blijven tweebeukige plattegronden bestaan van dezelfde lengte. Beide typen hebben ingegraven wanden en diep ingegraven nokpalen waarvan de onderste gedeelten soms nog bewaard gebleven zijn (fig. 42).

Van de nederzettingskernen springt één er duidelijke



39 Overzicht van de sporen uit de Romeinse tijd in Oss-Ussen. De gerasterde delen geven het gebied aan waarbinnen boerderijen telkens werden verplaatst (zwarte stippen). Lijnen rond de gerasterde gebieden laten zien waar greppels de nederzettingsterreinen omsloten. De donkere rasters geven de plaats aan van graven of grafvelden en de rechthoeken heiligdommen.



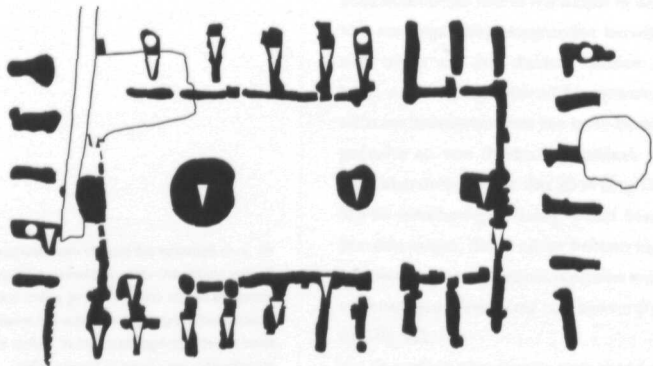
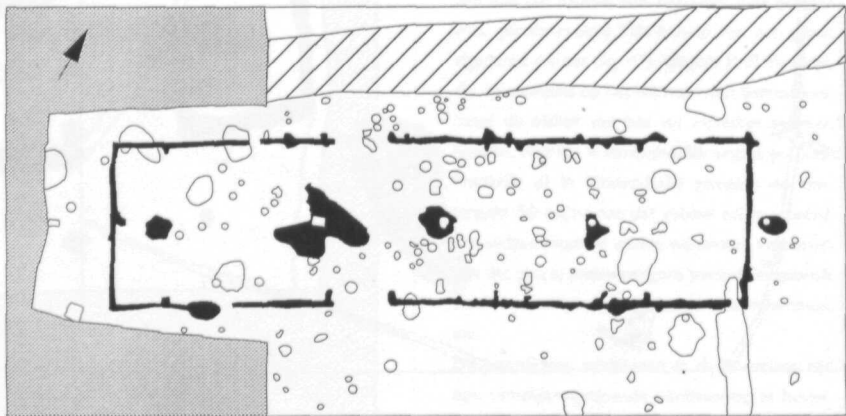
40 In de Romeinse tijd bouwde men waterputten van planken. Bij deze constructie vallen de planken in inkepingen in recht-opstaande balkjes zodat een stevig geheel ontstaat. Dergelijke putten werden opgetrokken tot aan het maaiveld. Misschien stond er een puthengel naast om de emmer met water gemakkelijker naar boven te kunnen halen.



41 Een wijnvat dat gebruikt is als bekisting voor een waterput uit de Romeinse tijd in de nederzetting Westerveld. Uit een merkteken dat op de duigen is aangebracht, kan worden opgemaakt dat de ton is gemaakt door Homilius, vermoedelijk een kuiper uit Zuid-Frankrijk of Noord-Italië. De touwen hebben er oorspronkelijk niet omgezet, ze dienen als vervanging van de hoepels die vergaan waren.

43 Huisplattegrond uit de Romeinse tijd. De plattegrond is een bijzondere variant van het wandgreppelhuis (zie fig. 37). Het wordt omringd door een aantal grote kuilen voor dakdragende palen die ver buiten de wand staan. Vermoedelijk hebben deze palen een galerij rond het huis gevormd, een soort afdak dat ongeveer 2 m buiten de wand uitstak. Binnen de wanden is het huis 7 x 14 m in oppervlak. Vermoedelijk was het de woning van de belangrijkste familie in de nederzetting Westerveld.

42 Een boerderij uit de Romeinse tijd, opgegraven in de nederzetting Schalkskamp in 1991. De boerderij is tweebeukig en 22 m lang. In vier van de vijf diepe paalkuilen in het midden-deel was nog een restant van de houten paal bewaard gebleven.





lijk uit als de grootste: Westerveld. Deze nederzetting is omgreppeld en heeft één huis, daterend uit de tweede eeuw n.Chr., dat qua bouw en rijkdom aan vondsten boven de andere uitsteekt. Wij denken dat de ontwikkeling van Westerveld samenhangt met de aanwezigheid van de Romeinen in de zuidelijke Nederlanden. Het bijzondere huis, dat een galerij had en een pannendak (fig. 43), doet denken aan de villa's uit de Romeinse tijd die gevonden zijn in zuidelijker delen van Brabant en Limburg. Zo'n villa moet u zien als een groot boerenbedrijf met een luxe hoofgebouw. De bewoners van die villa's onderhielden speciale banden met de Romeinen en hadden vermoedelijk zelfs Romeins burgerrecht.

In Oss is een dergelijke villa niet ontstaan, maar het huis met galerij en pannendak in de nederzetting Westerveld vertegenwoordigt wel een hoger niveau in de nederzetting en daarmee in de maatschappelijke structuur. Er omheen lagen, binnen de rechthoekige omgreppeling van 300 x 250 m, vier of vijf boerderijen van het gewone type; het dorpje had dus ca. 30 inwoners (fig. 44). Ook in de nederzettingen Zomerhof en Schalkskamp (fig. 45, 46) die ook omgreppeld waren, waren twee of drie erven tegelijkertijd bewoond. Van de andere kernen weten we niet zeker of er meer dan een erf gelijktijdig bestond. In totaal zal de bevolking van Ussen en het gebied vlak daarbuiten uit ongeveer 60 tot 80 personen hebben bestaan, verdeeld over 10 tot 12 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 dat men met de latijnse naam *horreum* aanduidt (fig. 47). Het oppervlak van deze schuren kan wel 9 x 8 m bedragen, tegen 2 x 2 m voor de normale graanschuur. Blijkbaar vond in deze schuren een soort gemeenschappelijke graanopslag plaats, ze worden dan ook niet op alle erven aangetroffen. Omdat we weten dat



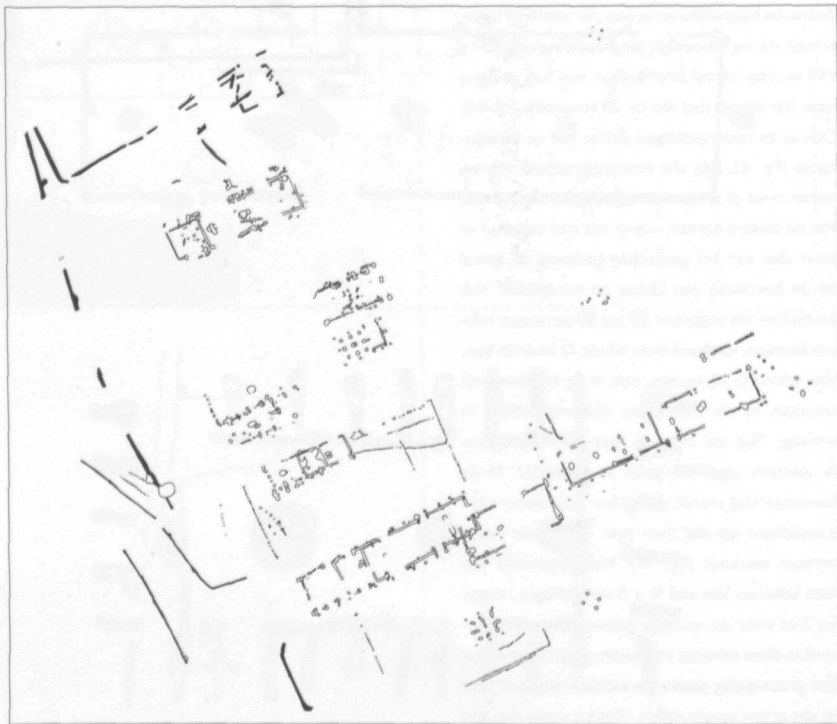
44 Overzicht van de nederzetting Westerveld. Binnen de rechthoekige omgreppeling liggen tal van huizen, maar deze hebben niet alle tegelijk bestaan. In de ca. 250 jaar dat deze nederzetting bestond, lagen binnen de greppels niet meer dan vier of vijf gelijktijdige boerderijen.

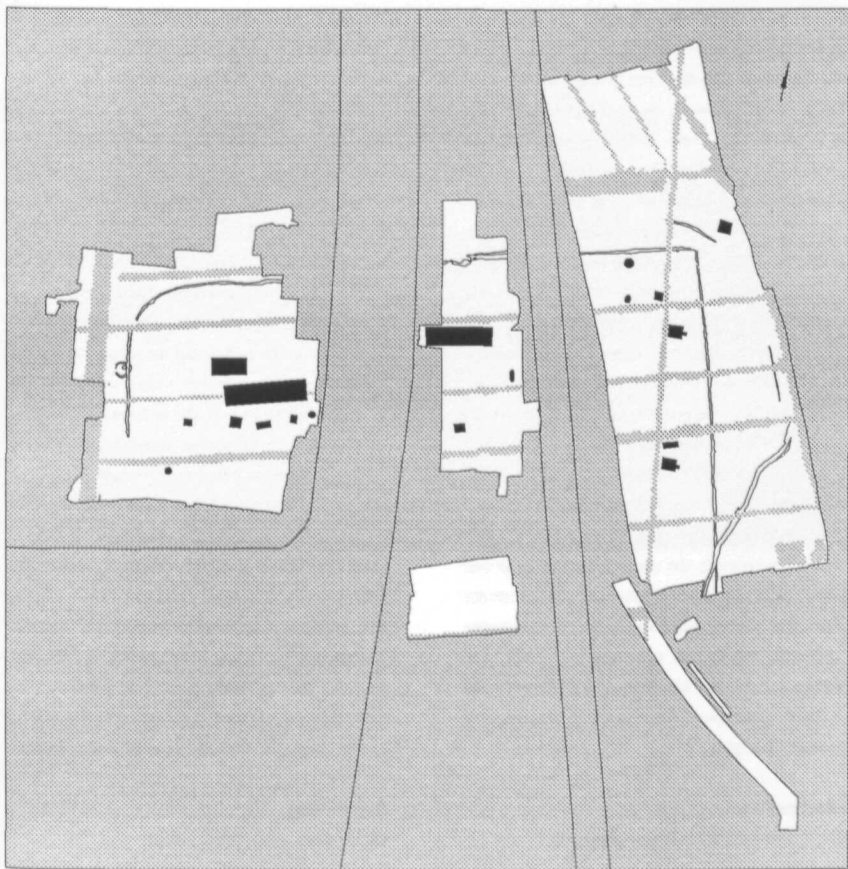
de Bataven geen belasting hoefden te betalen, kunnen de *horrea* niet als verzamelplaatsen voor graanbelasting worden opgevat. Dat neemt niet weg dat men vermoedelijk wel handel heeft gedreven met de Romeinen. Graan, kaas, vlees, en vermoedelijk ook paarden, zullen daarbij de voornaamste ruilprodukten zijn geweest.

We stellen ons voor dat de bewoner van het huis met pannendak in de nederzetting Westerveld een centrale rol gespeeld heeft in het contact met de Romeinen. Misschien was hij wel een belangrijk man in Romeinse krijgsdienst geweest en vloeide zijn invloed ook voort uit zijn verleden als soldaat. We kunnen hem waarschijnlijk beschouwen als de hoofdmans van de groep mensen die in Ussen woonde.



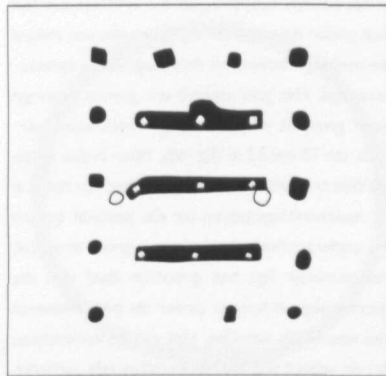
45 Overzicht van de nederzetting Zomerhof. In zwart is een deel van de omgreppeling weergegeven. De wirwar van plattegronden is ontstaan doordat de boerderijen steeds op dezelfde plaats werden herbouwd. Uit de tekening zijn de grenzen van de opgravingsputten, recente sloten, karresporen e.d. weggelaten.





46 Overzicht van de nederzetting Schalkskamp. Binnen de omgreppeling lagen twee huizen, waarvan er één met behulp van de dendrochronologische methode is gedateerd op 18 n.Chr. Op het erf lagen verder een aantal waterputten en bijgebouwtjes (spiekers).

47 Een grote graanschuur (horreum) uit de Romeinse tijd. De constructie is niet geheel duidelijk. Het is mogelijk dat alleen het binnenste gedeelte van 4 x 4,5 m een vloer heeft gehad en dat de palen er omheen een galerij vormden. Ook kan er een vloer hebben gelegen in het hele gebouw van 6,5 x 8,5 m.



Van grafheuvels tot grafvelden:  
graven in de Maaskant

De ontwikkeling van het grafritueel in het laat-neolithicum tot aan de Romeinse tijd is over het algemeen goed bekend. Het is een merkwaardige tegenstrijdigheid dat nu juist over dat aspect van de prehistorie in Oss - althans wat betreft de oudere perioden - het minst bekend is in verhouding tot wat we van de nederzettingen weten. We hebben in Ussen drie grafvelden aangetroffen, maar alle van een zeer verschillend karakter. Van het gebied in een grotere straal rond Oss is iets meer bekend.

### Grafheuvels

Het laat-neolithicum en de bronstijd

In het noordwestelijke grafveld in Ussen bevond zich onder de ongeveer vijftig graven een enkele die mogelijk dateert uit de vroege of de midden-bronstijd. Het gaat daarbij om graven omringd door greppels of paalzettingen met een doorsnee van 12 tot 22 m (fig. 48). Maar in één ervan werden crematieresten aangetroffen. Nu zijn ook de nederzettingssporen uit die periode binnen het onderzochte gebied niet erg groot in aantal. Vermoedelijk ligt het grootste deel van die sporen nog verborgen onder de middeleeuwse klei noordelijk van Oss. Het valt te verwachten dat dit gebied nog heel wat grafheuvels verbergt,

al dan niet reeds vernield door de natuur of door akkerbouw-praktijken.

Dat betekent niet dat rond Oss geen graven uit het laat neolithicum en de bronstijd bekend zijn. In de inleiding is reeds melding gemaakt van de grafheuvels bij Zevenbergen in de buurt van het vorstengraf, ten zuiden van Oss. Ook ten noorden van Nistelrode lag een aantal grafheuvels. Zowel Dr. Bursch als Prof. Verwers hebben in die heuvels onderzoek verricht. Deze grafheuvels liggen te ver weg van Ussen om bij de nederzettingen daar te kunnen behoren. Dat betekent dus dat ook ten zuiden van Oss nederzettingssporen uit het laat-neolithicum en uit de bronstijd te vinden moeten zijn. Lokale archeologen hebben op verschillende plaatsen inderdaad aardewerkscherven uit die periode gevonden, maar een nader onderzoek is hier niet ingesteld. Een reden daarvoor is dat deze vondsten over het algemeen zijn gedaan in gebieden die niet direct door bouwwerkzaamheden en dergelijke worden bedreigd. Mocht dat ooit wel gebeuren, dan weten we door die vondsten al vast dat we goed op moeten letten en eventueel tot een opgraving moeten overgaan.

### Urnenvelden

De late bronstijd en de vroege ijertijd

Zuid-Nederland kent zeer veel en ook uitgestrekte urnenvelden, maar uit het gebied rond Oss zijn de gegevens over de graven uit de late bronstijd en de vroege ijertijd schaars. Waaraan dat ligt weten we niet. In Ussen zijn alleen in het noordwestelijke grafveld mogelijke graven uit deze periode ontdekt en verder kennen we een klein aantal graven uit de opgravingen in Oss-IJsselstraat. De graven zijn veelal verstoord en leveren maar weinig vondsten op. In IJsselstraat is in ieder geval één monument duidelijk te herkennen: een zogenaamd langbed. Dat is een langgerekte heuvel met greppels erlangs. Soms bevindt zich binnen het monument een centrale

bijzetting, maar vaak ook niet. De greppels leveren vaak het meeste materiaal op. In IJsselstraat bevatten de greppels van het langbed aardewerk uit de late bronstijd. Het monument was verstoord doordat men in de midden-ijertijd op dezelfde plaats opnieuw een grafveld heeft aangelegd. Enkele grafgreppels uit die tijd doorsneden het 40 m lange langbed. Daaruit blijkt dat het in die tijd, zo'n 500 jaar later, volkomen aan het oog was onttrokken: nergens vertonen de grafgreppels uit de midden-ijertijd onregelmatigheden die erop duiden dat ze door een heuvel heen zijn gegraven. De meest spectaculaire vondst uit dit grafveld was een ijzeren halsring (fig. 49). Uit het gebied ten zuiden van Oss kennen we, behalve het reeds besproken 'vorstengraf', geen graven uit de urnenveldentijd. Het is echter niet onwaarschijnlijk dat het vorstengraf, dat in 1933 maar heel summier is onderzocht, in een urnenveld gesitueerd is. We willen dan ook erg graag een uitgebreid onderzoek verrichten. Nu het woonwagenkamp opgeheven wordt, is dat waarschijnlijk binnen afzienbare tijd mogelijk. Een prachtige gelegenheid om dit belangrijke deel van de Osse geschiedenis nader te onderzoeken.

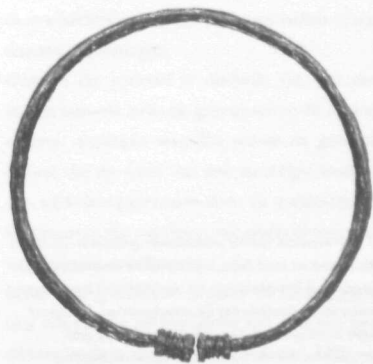
### Grafvelden

De midden- en de late ijertijd

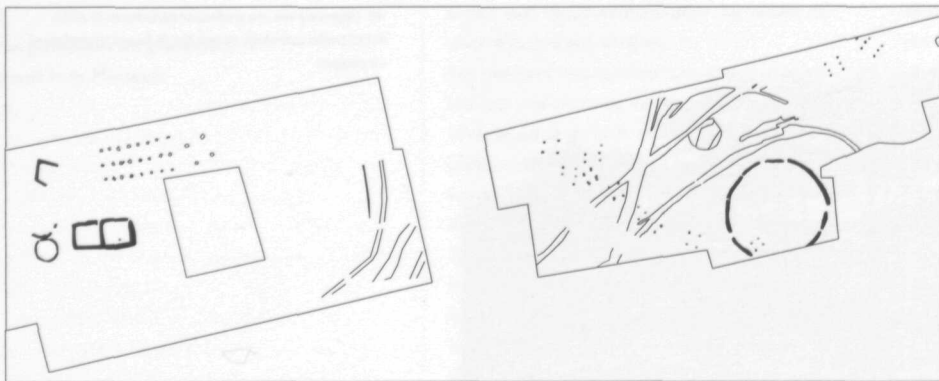
Uit de periode vanaf 500 v.Chr. weten we relatief veel over de graven in Oss-Ussen, maar slechts weinig over het gebied rondom Oss. Het ontbreken van gegevens is voor een deel te wijten aan de slechte herkenbaarheid: de heuveltjes waren laag, de graven zijn niet diep ingegraven en bevatten weinig grafgiften. In Oss-Ussen hebben we, door het grote oppervlak dat de opgravingen bestrijken, toch een aantal graven uit de midden- en late ijertijd aangetroffen. Ze komen verspreid voor in alle drie de grafvelden: het noordwestelijke, het noordelijke en het zuidoostelijke. In het noordwestelijke grafveld, zo we al van een grafveld mogen spreken want de graven liggen



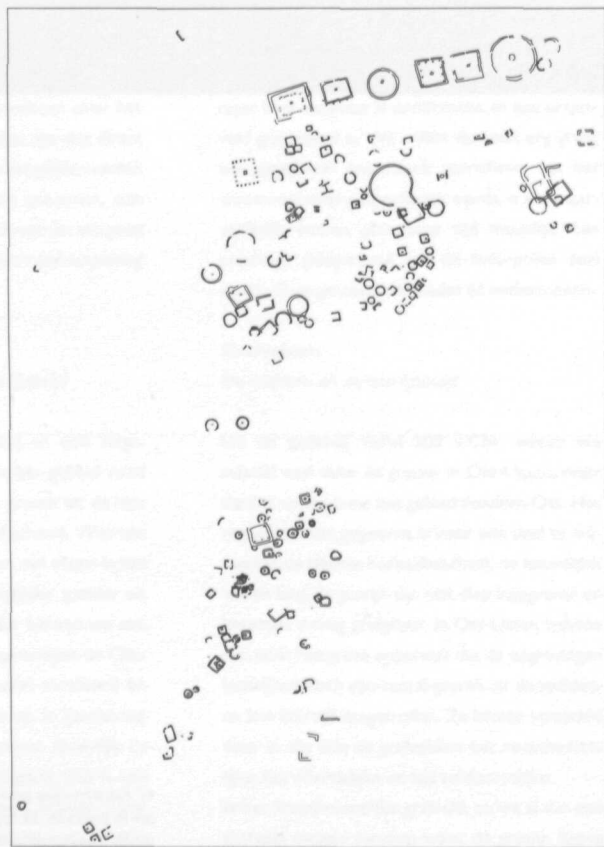
48 Opgraving van een grafheuvel bij Someren in 1953.  
In het profiel is duidelijk te zien dat de heuvel is opgebouwd uit pluggen.



49 Een ijzeren ring, gevonden door P. de Poot in het grafveldje aan de IJsselstraat. De ring was vermoedelijk het halssieraad van een vrouw uit de midden-ijzertijd.



50 Een overzicht van het kleine grafveldje uit de late ijzertijd in de wijk Kraaijenest. Het grote cirkelvormige grafmonument dateert vermoedelijk uit de Romeinse tijd. De openingen in de greppel geven aan waar dammetjes zijn blijven staan in de ringsloot rond de grafheuvel.



51 Een overzicht van het zuidoostelijke grafveld in Oss-Ussen. Het bestaat uit twee delen, het zuidelijkste bevat een aantal graven uit de late ijzertijd. In het noordelijk deel liggen vooral graven uit de Romeinse tijd. De noordgrens van de begraafplaats wordt gevormd door een rij van zes grote grafmonumenten, die alle rijk voorzien waren van bijgiften.

ver uiteen, vonden we graven uit de hele periode van de ijzertijd. Vele kunnen niet precies worden gedateerd. Aan de vorm - een vierkante of een ronde greppel, vaak met een opening in het zuidoosten - valt echter af te leiden dat ze uit de midden- of de late ijzertijd stammen. Ook komen verschillende graven zonder randstructuur voor. We vinden dan alleen een kuiltje met wat crematieresten erin. Dergelijke graven staan bekend als vlakgraven: we nemen aan dat géén of hooguit een heel laag heuveltje over het graf werd opgeworpen.

De vondsten uit de graven zijn zeer gering in aantal: tweemaal werd een onversierd potje bij de crematieresten aangetroffen. Slechts in enkele gevallen konden de crematieresten nog gedetermineerd worden. Opmerkelijk is dat zich in één geval ook vogelbotjes tussen de crematieresten bevonden. Van der Sanden heeft in *Getekend Zand* dit grafveld beschreven. Hij vertelt dat dit verschijnsel niet uniek is, maar wel bijzonder omdat het in lang niet alle grafvelden optreedt en áls het voorkomt, meestal maar in een enkel graf. Dergelijke dierebotten, soms zijn ze van herten of schapen, worden geïnterpreteerd als resten van een rituele maaltijd of van voedsel dat aan de dode is meegegeven voor de reis naar het hiernamaals.

In het noorden, ten zuiden van de wijk Kraaijenest, werd in 1989 een klein grafveldje uit de late ijzertijd ontdekt (fig. 50). Hier waren de sporen zo mogelijk nog slechter bewaard. Het was duidelijk dat slechts de allerlaatste delen van de greppels resteerden: geen enkel graf werd meer aangetroffen. Opmerkelijk was een grote onderbroken kringgreppel met een doorsnee van 16 m. Ook hierin werd geen enkel graf aangetroffen, maar de aanwezigheid van een spieker, waarschijnlijk uit de midden- of late ijzertijd, onder het monument doet vermoeden dat het hier om een grafheuvel uit de late ijzertijd of het begin van de Romeinse tijd handelt. Ze moet als heuvel of als greppelstructuur tot in de middel-

eeuwen in het terrein zichtbaar zijn geweest, want de karresporen uit die periode buigen keurig om het monument heen. Wat we ons bij deze structuur verder moeten voorstellen is niet duidelijk. Het is door de onderbrekingen in de greppels een uniek monument.

Ook uit Oss-Ijsselstraat kennen we een aantal graven uit de midden-ijzertijd. Ze bestaan uit rechthoekige en ronde greppelstructuren en een aantal losse crematies en urnen met crematie. Ook hier is door latere overbouwings in de Romeinse tijd de conservering slecht geweest. Het is duidelijk dat de grafmonumenten in de Romeinse tijd al geëgaliseerd waren, of zo laag dat men ze niet meer herkende.

Het zuidoostelijke grafveld, gelegen op de plaats van het huidige winkelcentrum De Wolfskooi, is het grootste dat we uit Ussen kennen. Het strekt zich uit over een lengte van 400 m en is in feite in twee helften te verdelen (fig. 51). In totaal werden ongeveer 200 sporen als graven geïnterpreteerd, maar het is zeer wel mogelijk dat een groot deel reeds verdwenen was: ook hier waren de sporen vaak slecht bewaard, hetgeen blijkt uit het feit dat in 80 van de 200 grafstructuren geen centraal graf meer kon worden gevonden. Blijkbaar is bij de ontginning en middeleeuwse beakkering al veel verdwenen.

De vroegste fase van dit grafveld ligt in het zuidelijk deel en dateert uit de late ijzertijd. Urnen zijn maar heel sporadisch aangetroffen: drie zijn er gevonden en eenmaal was sprake van een crematie in een houten kistje.

Bijgaven zijn ook gering in aantal. Een enkele maal werden verbrande aardewerkscherven aangetroffen, maar in een aantal gevallen (25) zijn ook hele kruiken gevonden. Die bijgaven bevonden zich alle in graven uit de Romeinse tijd, die geconcentreerd zijn in het noordelijk deel van het grafveld.

## Grafvelden

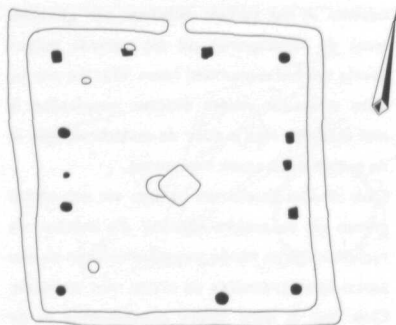
### De Romeinse tijd

Graven uit de Romeinse tijd vinden we af en toe dichtbij de boerderijen, op het erf, maar meestal is sprake van grotere grafvelden buiten de nederzettingen. In Oss-Ussen liggen vrijwel alle graven die uit de Romeinse tijd dateren, geconcentreerd in het zuidoostelijk grafveld. De noordgrens daarvan wordt heel duidelijk gemarkeerd door een zestal grote grafmonumenten die voor een deel rijke graven bevatten. Glaswerk vormt daarin een belangrijk element. Het gaat dan om vierkante flessen van een dun, lichtblauw gekleurd glas en om zogenaamde ribkommen, waarvan er overigens in het grafveld maar één exemplaar werd aangetroffen (fig. 52). Ook ander vaatwerk, zoals kruiken en schaaltes waren in deze graven bijgezet. Het lijkt nauwelijks twijfel dat dit de graven zijn van een aantal belangrijke mensen, mannen en vrouwen, die in de omgeving hebben gewoond. Gezien de hiërarchie die we al binnen de nederzetting Westerveld hebben geconstateerd, lijkt het aannemelijk dat het hier gaat om een begraafplaats die behoort bij deze, iets verder noordelijk gelegen, nederzetting. Waarom sommige graven vierkant zijn en andere rond, is niet bekend. Een aantrekkelijke veronderstelling zou zijn dat de ene vorm typisch was voor mannengraven en de ander voor vrouwengraven, maar het onderzoek van de crematieresten levert daarvoor helaas onvoldoende aanwijzingen.

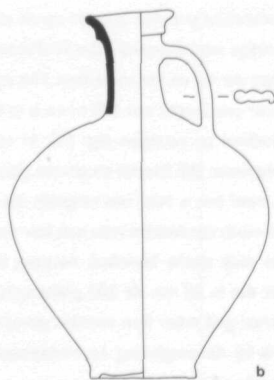
Ook bij dit grafveld is duidelijk dat een deel van de heuvels over de graven tot in de middeleeuwen zichtbaar was. Zo wordt de grootste heuvel, die de vorm van een sleutelgat heeft, in een wijde boog gemeden door de middeleeuwse karresporen die overigens het grafveld overal als verstoringen doorkruisen.

Behalve in grafvelden werden de doden uit de late ijzertijd en de Romeinse tijd ook wel eens dichter bij huis begraven. Zo werd in 1990 een

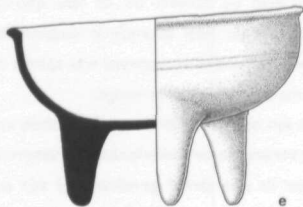
klein grafmonument ontdekt op een erf in de wijk Schalkskamp dat zowel in de late ijzertijd als de Romeinse tijd bewoond was. Omdat het monument werd doorsneden door een sloot uit de eerste eeuw n.Chr., vermoeden we dat het gaat om een graf uit de late ijzertijd. Het bevatte een urn met de crematie van een volwassene en tevens enkele dierebotten. In de greppel werd een fragment van een bronzen mantelspeld gevonden. Elders op hetzelfde nederzettingsterrein werd nog een losse crematie aangetroffen zonder verdere randstructuur.



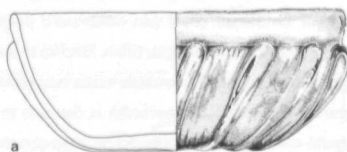
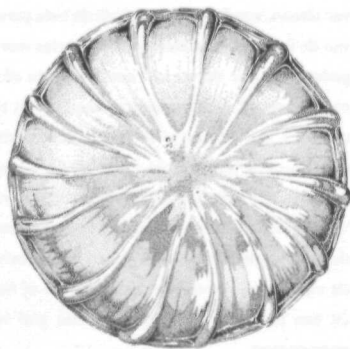
0 3m



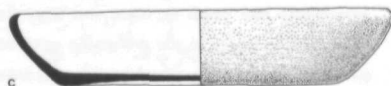
b



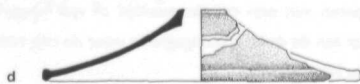
e



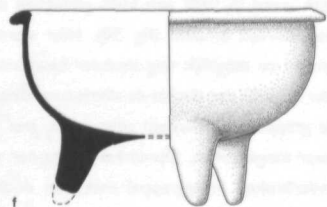
a



c



d



f

52 Een rijk graf uit het zuidoostelijke grafveld, daterend uit de Romeinse tijd. De geribde kom is gemaakt van heel licht blauw glas, de overige kommen en de kruik zijn van aardewerk gemaakt.



Gegevens over de akkerbouw en veeteelt uit de prehistorie zijn op de zandgronden moeilijk te krijgen. De reden daarvoor is dat we de gegevens moeten afleiden uit botten en zaden die gevonden worden in kuilen op de nederzettings-terreinen. Op de zandgronden blijven botten en zaden alleen bewaard als ze zijn verbrand, of als ze in diepe kuilen onder de grondwaterspiegel terecht zijn gekomen. De graanoogsten zijn in Oss bijvoorbeeld altijd bovengronds in schuurtjes opgeslagen geweest. Alleen als zo'n schuur per ongeluk afbrandde vinden wij de resten van de oogst terug in de paalkuilen. Op andere plaatsen in Brabant heeft men graan ook wel opgeslagen in speciale kuilen, graansilo's. Dat kon alleen in gebieden waar het grondwater niet tot de bodem van de kuil reikte, anders verrotte het graan.

### Akkerbouwgewassen

In Oss zijn we voor het onderzoek van akkerbouwgewassen aangewezen op zaden die in kuilen, met name in waterputten, bewaard zijn gebleven. Gelukkig zijn er dat erg veel. Daarom worden alle kuilen en waterputten bemonsterd voor botanisch onderzoek: per kuil wordt een grote zak grond meegenomen naar het laboratorium van Prof. C. Bakels in Leiden. Met haar

medewerkers wast zij die grond uit met hele fijne zeven. Wat overblijft wordt onder de microscoop bekeken. De zaadjes die men aantreft worden vergeleken met recent verzamelde exemplaren. Zo kan men de soorten determineren die in de kuilen voorkomen en dus in de prehistorie zijn verbouwd of in de natuur zijn verzameld. De wetenschap die zich daarmee bezig houdt is de *paleo-botanie* (letterlijk: oude-plantenkunde). Uiteraard komt men ook soorten tegen die nooit door de mens verbouwd zijn, maar die in de omgeving van zo'n put groeiden. De monsters uit de kuilen geven dus ook een blik op de plantengroei op de erven.

Er is nog een andere bron van informatie over de economie waar men niet zo snel aan zou denken: aardewerk. In de prehistorie gebruikte men klei uit de omgeving van de Maas om potten te bakken, maar die klei werd niet zonder meer gebruikt. Om te voorkomen dat de pasgevormde potten zouden gaan scheuren bij het drogen, mengde men door de klei steengruis of stro en dorsafval. De vakterm daarvoor is *mageren* of *verschralen*.

Het aan de klei toegevoegde dorsafval levert ons soms informatie over de cultuurgewassen. Er verdwaalde wel eens een graankorrel in de klei en als men de pot bakte, verbrandde de korrel en bleef er een holte in de vorm van die korrel over. Met behulp van synthetisch rubber kunnen we daar weer een afdruk van maken en proberen om die te determineren (fig. 53). Overigens vinden we dergelijke indrukken alleen in ijzertijd-aardewerk omdat men in de bronstijd geen stro of dorsafval als verschralingsmateriaal toepaste: toen gebruikte men uitsluitend steengruis.

Inmiddels is vrij veel bekend over de gewassen die men in de prehistorie verbouwde. Oss is voor die wetenschap zeker niet de belangrijkste bron, maar uit de opgravingen zijn we al heel wat te weten gekomen. Als hoofdgewas verbouwde men in de bronstijd en de ijzertijd gerst en emmentarwe, maar verder ook gierst en haver.

Daarnaast werd vlas en lijnzaad geteeld, maar vermoedelijk in kleine hoeveelheden. Sommige kuilen in Oss zouden kunnen zijn gebruikt om vlas te roten. Dat is het proces waarbij de bast van de stengel wordt losgeweekt en de vezels vrijkomen. In één diepe kuil werden daarvoor aanwijzingen gevonden in de vorm van talrijke vlasstengels. Het roten duurt enkele weken en moet onder water plaatsvinden. In de middeleeuwen gebruikte men daarvoor vaak sloten. Het vlas diende onder andere voor het vervaardigen van touw en kleding, zoals dat ook nu op beperkte schaal gebeurt. Lijnzaad werd ook voor het winnen van olie gebruikt.

In Oss werd voor het eerst de verbouw van tuinbonen aangetoond in een vroeg stadium van de ijzertijd. Andere peulvruchten zijn niet aange troffen, hoewel die elders in Nederland in die tijd al wel werden geteeld. Vermoedelijk hangt dat samen met de wijze van bereiding, waardoor de kans klein is dat ze in kuilen terecht komen.

In de Romeinse tijd verbouwde men dezelfde gewassen als in de ijzertijd en bovendien rogge. Daarnaast komen een aantal 'tuinbouwproducten' voor die we uit eerdere perioden niet kennen. Voor een deel hangt dit ongetwijfeld samen met de voedingsgewoonten van de Romeinen. De Bataven uit de Maaskant aten in Romeinse krijgsdienst uiteraard anders dan ze thuis gewend waren en namen enkele uitheemse gewoonten over. Een daarvan is het gebruik van koriander als smaakstof. Andere nieuwe tuingewassen, die vermoedelijk in tuintjes vlak bij of op het erf werden geteeld, zijn stekelnoot, bieten en papaver.

Over de stekelnoot, die misschien bij de meesten van u onbekend is, valt nog het één en ander te vertellen (fig. 54). Wim Kuijper, één van de medewerkers van prof. Bakels in Leiden, vertelt in *Getekend Zand* dat de stekelnoot vermoedelijk niet is gegeten, maar werd gebruikt voor andere doeleinden. De Romeinse geschiedschrijver Plinius en de Griekse arts Dioscorides maken melding van het gebruik ervan in geneeskrachtige

zalven. De zalf werd gebruikt om op gezwollen te smeren. Ook, zo vertelt een andere schrijver, kon men er het haar mee blonderen of geel verven.

Naar de methoden van zaaien en oogsten kunnen we alleen gissen. Vermoedelijk dienden de ploegvoren die men met het eergetouw trok als zaai-goten waarin men het graan op rijen zaaide. We kunnen ons een tafereel voorstellen van een prehistorische boer die met zijn ossen voor de ploeg een akker ploegt, waarna zijn vrouw of zoons de pasgetrokken voren met zaigoed vullen en weer met grond overdekken. Na het zaaien zal men af en toe hebben moeten wieden, een handeling die vermoedelijk met de hand geschiedde: er zijn uit de prehistorie geen schoffels of vergelijkbare werktuigen bekend. Ook het oogsten geschiedde natuurlijk met de hand. Sinds de late bronstijd gebruikte men daarvoor bronzen en later ijzeren sikkels. Bij de opgravingen in Oss zijn dergelijke werktuigen nooit aangetroffen, maar wel is door Den Brok en De Poot een sikkelfragment gevonden in de Waatselaar bij Berghem.

De prehistorische Ossenaren aten niet alleen gewassen die ze zelf verbouwden, maar ze verzamelden ook noten en vruchten uit het wild. Zo zijn in diverse kuilen zaden van hazelnoten, appels, pruimen, frambozen en bramen aangetroffen. De hazelaars groeiden vermoedelijk in de buurt van de Maas, de vruchtbomen en struiken zal men op de hoger gelegen zandgronden hebben kunnen vinden.

### **Veeteelt**

Hoewel in Oss in verhouding tot bijvoorbeeld nederzettingen in kleigebieden weinig botten worden gevonden is het totaal aantal toch aanzienlijk. Daardoor valt er wel het een en ander over de veeteelt te vertellen. Het beeld van de veeteelt in de Maaskant verschilt weinig van hetgeen we elders uit Nederland weten. In de

bronstijd lag de nadruk op de runderteelt: in de grote boerderijen uit die periode kon men maximaal 30 tot 40 koeien stallen. Dat leiden we af uit plattegronden uit Drenthe en West-Friesland, waarin de stalboxen in de bodem zichtbaar bewaard zijn gebleven. In Oss zijn de stalboxen van de bronstijd-boerderijen niet zo diep ingegraven dat wij ze konden terugvinden. We nemen aan dat in de boerderijen met een lengte van 30 m en meer inderdaad zoveel runderen op stal hebben gestaan.

In de ijzertijd worden de boerderijen kleiner en neemt dus ook de stalruimte af. Het kleiner worden van de boerderijen kan ook samenhangen met het opsplitsen van de grote bronstijd-bedrijven in kleinere eenheden. Er zijn tot nu toe geen concrete aanwijzingen dat men zich in die tijd bijvoorbeeld vooral op de schapenteelt toelegde.

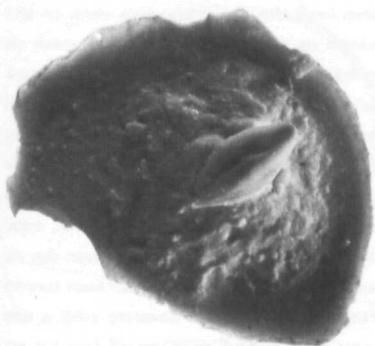
In de Romeinse tijd komen de grote boerderijen weer terug. In een enkel geval zijn ook de stalboxen bewaard gebleven, waardoor we weten dat in de grootste boerderij zo'n 30 runderen op stal kunnen hebben gestaan. In de meeste boerderijen uit de Romeinse tijd in de Maaskant is het staldeel duidelijk herkenbaar: het staldeel is driebeukig, terwijl het woondeel tweebeukig is. Beide delen worden soms door een wand van elkaar gescheiden en meestal door twee tegenover elkaar gelegen deuropeningen.

Behalve koeien hield men ook schapen en geiten, varkens en paarden. Waar die werden gestald is niet zeker. Het is mogelijk dat sommige van de bijgebouwen (schuren) daarvoor dienden, maar ook kan het zijn dat deze dieren in de buitenlucht binnen omheinde terreinen werden gehouden. Op het boerenerf ontbrak in de prehistorie ook de hond niet. In geringe aantallen zijn de botten daarvan te voorschijn gekomen. De kip werd pas ingevoerd in de Romeinse tijd.

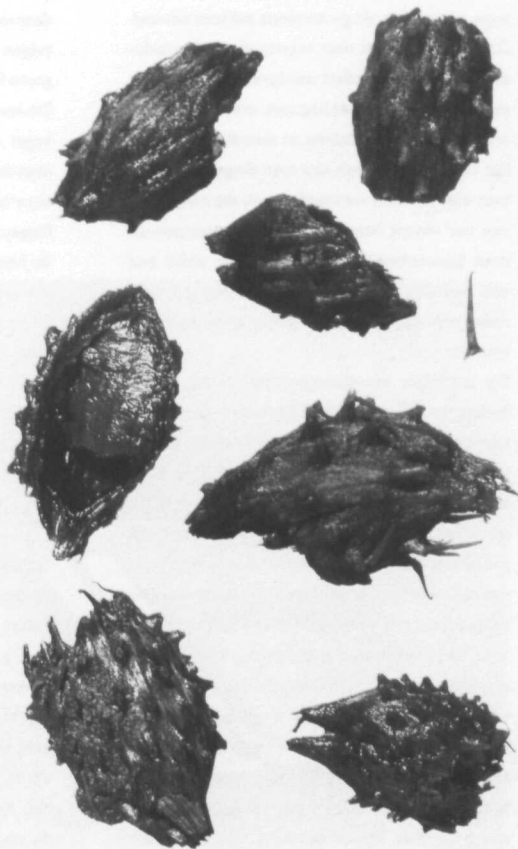
Nog een enkele opmerking geldt de omvang van de runderen en schapen uit de prehistorie. Uit vele bronnen is bekend dat het vee in die tijd

kleiner was dan nu. De schofthoogte van de gemiddelde koe is nu 140 cm, maar in de prehistorie was dat 115 cm. Het gewicht was dus ook veel lager: de koe uit de bronstijd woog gemiddeld 120 kg, terwijl ze tegenwoordig gemakkelijk meer dan 500 kg kunnen wegen. De melkproductie was natuurlijk ook veel lager: een melkoverschot van 150 l per jaar per ongeveer. dat is heel wat minder dan tegenwoordig, maar men was dan ook hoofdzakelijk gericht op een zelfvoorzienende produktie. Voor schapen geldt - in verhouding - ongeveer hetzelfde.

Koeien hield men vermoedelijk niet in hoofdzaak voor de vleesproduktie zoals dat nu het geval is. Melk, ook voor de kaasbereiding, en huiden zullen de belangrijkste produkten zijn geweest. Schapen leverden uiteraard wol, maar ook melk. Varkens werden vooral om hun vlees gefokt. In de Romeinse tijd waren speenvarkens een lekkernij. We weten dat niet alleen uit kookboeken uit die tijd, maar ook uit het feit dat in Romeinse graven vaak botten van hele jonge varkens voorkomen. Die zijn aan de doden als laatste (feest)maal meegegeven.



53 Een afdruk in synthetisch rubber van een graankorrel die meegebakken was in een aardewerkscherf. Het uitstekende gedeelte is de afdruk van de holte die de verbrande graankorrel in de scherf had nagelaten.



54 Volgens de klassieke schrijvers gebruikten de Romeinen gemalen stekelnoten om kwalen te genezen. Ook kon het haar er geel mee worden geverfd.

We moeten ons het boerenbedrijf in de prehistorie voorstellen als grotendeels zelfvoorzienend. Dat wil zeggen dat men vrijwel alles zelf produceerde: kleding, voedsel, aardewerk, huizen, leer, etc. Markten waren er nog niet, maar men ruilde wel producten met burens en mensen van buiten het woongebied. Ook had men dingen nodig die men niet zelf kon vervaardigen en die men soms van ver moest halen: bronzen voorwerpen en zout bijvoorbeeld. Daarom was er altijd wel een bepaalde voorraad van zaken die men kon ruilen met degenen die dergelijke producten wel hadden.

Erg duidelijke aanwijzingen voor al die nijverheden, in de vorm van bijzondere gebouwen bijvoorbeeld, zijn er in Oss niet. Wat dat betreft vormt Oss in Nederland geen uitzondering. Bijna altijd moeten we de aanwijzingen voor ambachten afleiden uit de instrumenten die ervoor zijn gebruikt: bijlen voor houtbewerking, ovens voor metaalbewerking en slakken als restant daarvan, kaasvormen voor de kaasbereiding, spinklosjes voor het spinnen, weefgewichten voor het weven, etc. Hoe men dergelijke nijverheden precies uitvoerde blijft meestal in het ongewisse. Om ons daar een beeld van te vormen gebruiken we als aanvulling gegevens uit de middeleeuwen of uit landen waar men dergelijke bezigheden nog op een primitieve manier uitvoert. Op die manier

valt er toch nog wel wat over de ambachten in de prehistorie te vertellen. Ik zal er hier een paar behandelen waarvoor we in de Maaskant concrete aanwijzingen hebben.

### De verwerking van graan

Tegenwoordig zijn we eraan gewend geraakt dat bakkers ons brood bakken of we kopen meel voor het zelf vervaardigen van allerlei produkten. Nog niet zo lang geleden echter bakte iedereen op het platteland zelf zijn brood en kwam het meel van de molenaar. In de prehistorie bestonden er geen molenaars en moest men het graan zelf tot meel vermalen. De maalstenen die men daarvoor gebruikte, zijn vrijwel de enige werktuigen voor graanverwerking die we, soms in grote hoeveelheden, terugvinden.

De vorm van de maalstenen is in de loop der tijd nogal veranderd. In het neolithicum gebruikte men daarvoor grote zwerfstenen van graniet die door het gebruik een holle vorm kregen.

Degene die het maalwerk verrichtte zat er op de knieën voor en gebruikte een platte steen, een zogenaamde loper, om de graankorrels fijn te malen op de eigenlijke maalsteen (fig. 55). Ook in de bronstijd gebruikte men dit type maalsteen nog.

In de late bronstijd en in de vroege ijertijd komt een ander type in de mode. Men gebruikt dan niet langer zwerfstenen, maar maalstenen van een speciaal gesteente: tefriet ofwel basaltlava, een vulkanisch gesteente dat werd gewonnen in het Eifelgebied. Basaltlava is erg poreus en vormt daarom een goede ondergrond voor het malen: het blijft ruw. Graniet wordt op den duur glad, en dan glijdt het graan er te snel af zonder gemalen te zijn.

De vroegste vormen maalstenen van tefriet hebben nog veel weg van de platte maalstenen uit de bronstijd, maar langzamerhand verandert dat. Kenmerkend voor de midden-ijertijd zijn de zogenaamde 'Napoleonshoeden'. De maal-

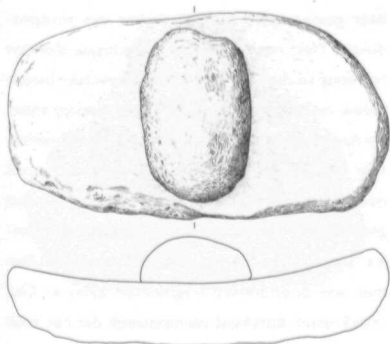
steen heeft dan een driehoekige vorm en lijkt daarom op een omgekeerde soldatensteek uit de tijd van de Franse revolutie. Die driehoekige vorm had ongetwijfeld tot doel om de steen in de grond te kunnen ingraven om zo een stevig maalvlak te verkrijgen. In de late ijertijd treedt voor het eerst een vorm op die meer lijkt op een molensteen zoals wij die nu kennen, maar dan veel kleiner. De maalstenen bestaan dan uit twee ronde schijven die over elkaar heen kunnen draaien rond een as. De bovenste schijf is een beetje hol, zodat het graan vanzelf door het gat in het midden op de onderste maalschijf terecht komt. Die is een beetje bol zodat het gemalen graan er naar buiten toe af kon vallen (fig. 56).

Van de maalstenen van tefriet vinden we meestal maar kleine stukken terug. Het materiaal valt door zijn porositeit snel uit elkaar en is daardoor meestal slecht bewaard gebleven. Het komt in veel kuilen en met afval dichtgegooid waterputten voor, een duidelijk teken dat in de nederzettingen het malen van graan een belangrijke bezigheid was. De grote hoeveelheid fragmenten heeft natuurlijk ook te maken met de snelle slijtage van dit type maalsteen. Er zal dan ook regelmatig nieuw materiaal uit de Eifel moeten zijn aangevoerd.

### Spinnen en weven

Het gebruik van schapewol voor spinnen en weven begint vermoedelijk ergens in het laat-neolithicum. Uit de periode daarvoor hebben we maar weinig aanwijzingen voor deze vaardigheid. Uit de bronstijd zijn in Oss maar weinig spinklosjes gevonden en helemaal geen weefgewichten. Toch is uit kledingresten die elders zijn gevonden bekend dat men in die tijd de weefkunst al wel machtig was. Men gebruikte toen waarschijnlijk geen staande weefgetouwen, maar een eenvoudige mobiele constructie (fig. 57).

Pas uit de ijertijd en de Romeinse tijd zijn weefgewichten bekend die aantonen dat men toen



55 Een maalsteen met bijbehorende wrijfsteen uit de midden-bronstijd. Deze maalsteen is gevonden in Drenthe, maar fragmenten van soortgelijke voorwerpen zijn in Oss ook ontdekt.



56 Een in stukken gebroken ronde maalsteen van basaltlava, gevonden op de bodem van een waterput uit de Romeinse tijd in Oss-Ussen. Basaltlava is poreus en neemt vocht op. Na eeuwenlang in de grond gezeten te hebben valt de steen na het opgraven vaak direct in stukken uiteen.

57 In de bronstijd kende men vermoedelijk geen staande weefgetouwen, maar weefde men mogelijk op dezelfde manier als deze vrouw uit Syrië. Het ene einde van het weefgetouw zit vast aan een paal, het andere eind wordt door de vrouw (zij heet Amoena) strak gehouden via een touw om haar middel. Tijdens het werk wordt het weefsel dat af is steeds een stukje verder opgerold.



vast opgestelde weefgetouwen gebruikte. Bij deze constructies hangt de schering (dat zijn de draden waar men de wol tussen weeft) verticaal met de weefgewichten als verzwaring (fig. 58). Als spoel (het werktuig waarmee men de wol tussen de schering weeft) werd soms een gepolijst stuk bot gebruikt of anders een houten voorwerp. Van het weefsel zelf is in Oss nooit iets teruggevonden.

### De bereiding van kaas en boter

Aanwijzingen voor kaas- en boterbereiding zijn heel schaars, maar wel aanwezig. Een object dat misschien bij de boterbereiding is gebruikt, is een ton met oren eraan uit de midden-ijzertijd. Het is mogelijk dat dit een karnton is geweest (fig. 59). De ton is gemaakt van een uitgeholde elzestam.

Een voorwerp dat we zien als aanwijzing voor kaasbereiding, is een bepaald type pot dat zonder bodem is gemaakt. Deze potten dateren uit de midden-ijzertijd en worden maar in een heel klein aantal aangetroffen. Behalve het ontbreken van de bodem is opvallend dat ze sterke slijtage-sporen vertonen aan de randen: onderaan binnen in de pot, bovenaan op de buitenkant van de rand. Dergelijke potten kennen we al vanaf het neolithicum, maar meestal hebben ze ook nog gaatjes in de wanden. Over het algemeen worden deze potten geïnterpreteerd als kaasvormen. Via de gaatjes kan de wei weglopen totdat de tot kaas gedroogde wrongel overblijft. De slijtage-sporen aan de bovenzijde moeten afkomstig zijn van een deksel waarmee men de wrongel onder druk kon zetten om de wei eruit te persen. Onderin heeft misschien een houten zeef gezeten die werd gebruikt om de wrongel uit de vorm te drukken.

Directe aanwijzingen dat deze interpretatie juist is, hebben we uit Oss niet. Wel is er echter sprake van het samen voorkomen van dit type aardewerk en 'kust'aardewerk dat zout bevat

heeft. Aangezien zout ook bij kaasbereiding wordt gebruikt, zou deze associatie een aanwijzing kunnen vormen voor de veronderstelling dat dergelijke potten inderdaad kaasvormen waren.

### Zoutproductie

Zout is een belangrijk artikel. Niet alleen bij de bereiding van voedsel, maar ook bij bijvoorbeeld het looien van huiden en bij het conserveren van vlees. Voor deze activiteiten hebben we geen directe aanwijzingen, maar we weten wel dat men zout gebruikte en ook van waar men dat aanvoerde. De bron voor deze informatie is een aantal merkwaardige aardewerkvormen dat als 'kust'aardewerk' wordt aangeduid. Het onderscheidt zich niet alleen in vorm, maar ook in baksel van het gewone gebruiks'aardewerk: het is poreus, zachtgebakken, slecht afgewerkt en lichtgekleurd. De vorm varieert van een soort gootjes, 25 - 30 cm lang en ca. 5 cm in doorsnee, tot potten die meer op gewoon gebruiks'aardewerk lijken, ook in de afwerking en het baksel (fig. 60).

Al deze potten hebben gemeen dat ze van zeeklei zijn gemaakt. Peter van den Broeke, die het aardewerk bestudeert, heeft dat ontdekt door slijpplaatjes van het aardewerk te maken en er monsters van te nemen die daarna onder de microscoop werden bekeken. Met hulp van specialisten werden zo de resten ontdekt van kleine diertjes, *diatomeeën*. Deze diertjes komen in honderden verschillende soorten overal in de bodem voor, maar elke soort heeft zich aan een heel specifieke omgeving aangepast. Bij het kust'aardewerk werden steeds soorten aangetroffen die in zoutwatermilieus leven en daaruit kon worden afgeleid dat dit typische aardewerk is gemaakt van zeeklei.

Met name de gootjes, die vooral uit de vroege ijzertijd dateren, zijn goed bekend van vindplaatsen aan de kust, niet alleen in Nederland, maar bijvoorbeeld ook in België en Frankrijk. Ze zijn

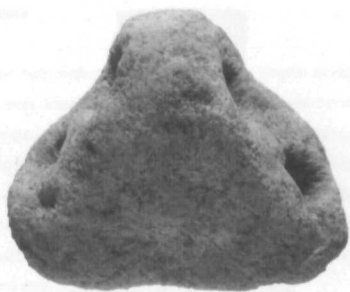
daar geassocieerd met de resten van zoutproductie. Men neemt aan dat de gootjes dienden om zout te drogen. Eerst werd zeewater boven vuren verhit in potten die op een speciaal soort aardewerken pilaartjes stonden. Door de verhitting verdampte het water en sloeg het zout neer. Het natte zout werd vervolgens in gootjes gedaan en verder gedroogd. Het feit dat de gootjes, soms in zeer grote aantallen (er zijn kuilen met wel driehonderd fragmenten erin) in Oss voorkomen, betekent vermoedelijk dat het zout ook in die gootjes werd getransporteerd, althans in de vroege ijzertijd. Later gebruikte men daarvoor ook andere vormen.

De grote hoeveelheden kust'aardewerk die in Oss zijn aangetroffen, geven aan dat men er in de prehistorie veel zout gebruikte. Misschien ook voor het bereiden van de gezouten hammen waarom volgens Caesar de Galliërs zo bekend stonden.

### Metaalproductie

In de Maaskant zijn al heel wat bronzen en ijzeren voorwerpen gevonden, maar de aanwijzingen voor metaalproductie zijn schaars. Tot nu toe is in Oss één oven of smidsvuur ontdekt, wel talrijk zijn de brokken metaalslakken, de meeste van ijzeroer. Ook zijn fragmenten ontdekt van smeltkroesjes, gebruikt bij het gieten van brons. Deze sporen dateren alle uit de ijzertijd, toen men ook nog steeds bronzen voorwerpen fabriceerde, zij het hoofdzakelijk als sieraad.

We moeten bij het smidswerk niet denken aan een ambacht zoals sommigen van u zich misschien van vroeger herinneren. Vermoedelijk wisten de meeste boeren uit de prehistorie wel wat de basisprincipes waren en konden ze reparatiewerkzaamheden verrichten of eenvoudige werktuigen zelf maken. Voor ingewikkelder smeedwerk en sieraden waren er ongetwijfeld specialisten.

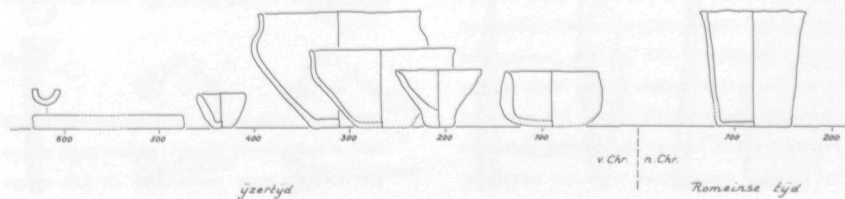


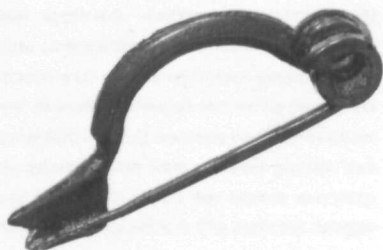
58 Een weefgewicht uit de midden-ijzertijd. Dergelijke gewichten werden gebruikt om de schering van een staand weefgetouw strak te houden door de dradenbundels er aan vast te knopen.



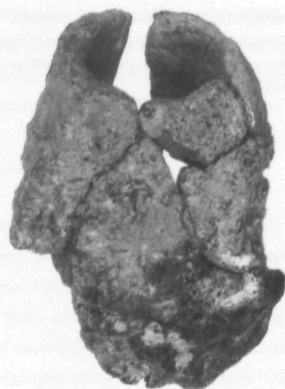
59 Een ton met oren die mogelijk is gebruikt als karnton bij de boterbereiding. Na afgedankt te zijn is de ton hergebruikt als beschoeiing in een waterput uit de midden-ijzertijd.

60 Een schema van de verschillende vormen van aardewerk waarin zout is geproduceerd en vervoerd. Het oudst zijn de zogenaamde gootjes. Zij komen hoofdzakelijk voor in de vroege ijzertijd.

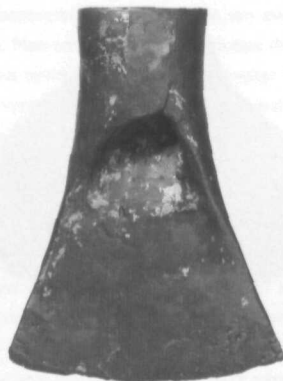




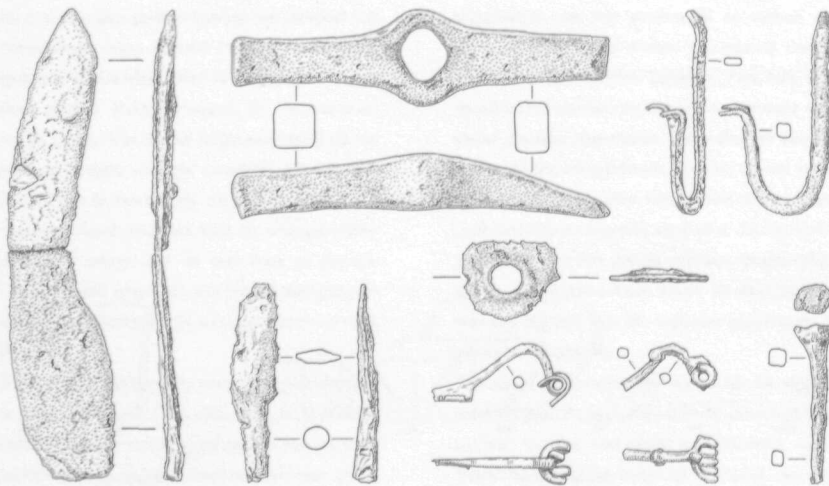
61 Een bronzen fibula. Deze grote veiligheidsspelden werden sinds de bronstijd gebruikt als sluiting van kledingstukken. Vaak zijn ze mooi versierd en hebben ze speciale vormen. Sommige zijn zelfs in zilver gegoten. Aan de vorm kan veelal de datering worden afgeleid.



62 In de prehistorie gebruikte men aardewerken 'bekertjes' om brons te smelten. Deze smeltkroesjes verglaasden door de grote hitte en ze konden vermoedelijk maar enkele malen worden gebruikt. De vondst van een vrijwel compleet exemplaar, zoals het afgebeelde uit de midden-ijzertijd, is dan ook een zeldzaamheid.



63 Een ijzeren bijl met schachthuls uit de late ijzertijd. De schachthuls is gemaakt door het bovineind van de bij eerst plat te smeden en vervolgens rond te hameren.



64 Een aantal metalen voorwerpen uit graven in Oss-Ijsselstraat. Links een ijzeren mes, daarnaast een ijzeren speerpunt, twee bronzen fibulae, een bronzen ringetje en een ijzeren spijker. Bovenaan een ijzeren hamerbijl en rechts daarnaast twee ijzeren sleutels.



## Brons

Voor het maken van brons is puur koper nodig en een klein beetje van een ander element: arsenicum, tin of lood. Koper was in het Nabije Oosten al sinds ca 7000 v.Chr. bekend en was in dat gebied sinds 4000 v.Chr. algemeen in gebruik. In Nederland werd koper gesmeed sinds het laat-neolithicum, ca 2300 v.Chr. en na 2000 v.Chr. werd ook brons gegoten.

Koper werd in de bronstijd op verschillende plaatsen buiten Nederland gemijnd, o.a. in de belangrijke mijnen in de Mitterberg in Oostenrijk, waar diepe schachten zijn aangelegd. Men maakte het erts uit de bergwand los door de rots eerst met vuur te verhitten en vervolgens met water te blussen. Door de temperatuurverschillen ontstonden er scheuren die het mogelijk maakten de ertsblokken los te hakken. Buiten de mijnen werd het moedermateriaal zoveel mogelijk verwijderd en werd het erts geroosterd, het ruwe koper gewonnen en in baren gegoten. Pas dan werd het verhandeld naar de afnemers.

In de loop van de bronstijd is een grote variëteit van gietmethoden ontwikkeld. De eenvoudigste methode, die al vroeg in gebruik was, is het gieten van metaal in een uitgeholde steen als mal. Het nadeel hiervan is dat het afkoelende metaal lucht opneemt en poreus wordt, men kan dat echter voorkomen door het gietsel af te dekken. Gecompliceerder vormen kunnen worden gegoten in tweeledige mallen waarin dunne kanalen aanwezig zijn voor het ontsnappen van lucht en gassen. Tenslotte kunnen zeer gecompliceerde vormen, zoals bepaalde sieraden en ornamenten worden vervaardigd door het te gieten voorwerp eerst in was te modelleren. Was laat zich eenvoudig vormen als het warm is, maar wordt bij afkoelen hard. Het wasmodel wordt vervolgens in klei verpakt, waarna de klei wordt gebakken waarbij tegelijkertijd de was uit de mal verdwijnt. De aldus vervaardigde kleimal kan voor het gieten worden gebruikt en na afkoelen van het gietsel

worden verwijderd. Omdat het gebruik van de mal eenmalig is, wordt deze methode het verloren-was procédé genoemd.

Voorwerpen die in brons werden gemaakt, zijn vaatwerk - schalen, koperen ketels en emmers -, wapens - harnassen, schilden, helmen en zwaarden-, werktuigen - bijlen, sikkels en messen - en sieraden - mantelspelden, armbanden, halskettelingen, ringen, gespen, etc. Vooral voorwerpen uit de laatste categorie worden af en toe in de nederzettingen hier aangetroffen. In Oss gaat het dan vooral om mantelspelden, de zogenaamde *fibulae*. Deze zijn in de loop der tijd in zeer uiteenlopende vormen geproduceerd. Een *fibula* is een soort grote veiligheidsspeld die diende om kledingstukken dicht te maken. De meeste zijn geïmporteerd uit andere streken.

Eenvoudige voorwerpen zoals bronzen ringetjes en armbanden kon men vermoedelijk wel zelf vervaardigen. Er is één stookplaats opgegraven in de nederzetting Schalkskamp, daterend uit de late ijzertijd. Deze stookplaats was aangelegd in een droge sloot uit dezelfde periode. Men had eerst een plak klei als stookvloer aangebracht en daarop vervolgens het smidsvuur aangelegd. Het geheel was niet groter dan 1,5 m in doorsnee. Rondom de stookplaats werden tientallen kilo's slakresten aangetroffen, talrijke fragmenten van smeltkroesjes (fig. 62) en twee fragmenten van bronzen ringetjes. Vermoedelijk gaat het hier niet om een smidse die jarenlang in gebruik is geweest. We denken eerder aan een kortstondige activiteit, een paar dagen of zo, waarbij men met een speciaal doel smeedwerk heeft verricht. Ook in 1993 werd bij de Litherweg een grote kuil aangetroffen die was opgevuld met afval van smeedwerk, waaronder afgedankte ijzeren voorwerpen.

## Ijzer

Ijzer is een metaal dat, in tegenstelling tot koper, ook in onze bodem rijkelijk voorhanden is. Het vormt zich in moerassen, rond zandkorrels

(ijzeroer) en in vochtige laagten. De boeren die in Oss land bezaten even ten noorden van de vroegere Schalkskampweg weten dat maar al te goed: de stroom van ijzerhoudend grondwater in de richting van de Maas zorgde daar voor keiharde oerbanken die men regelmatig moest breken. Dergelijke ijzerbronnen heeft men in de prehistorie gebruikt om ijzer te winnen en te smeden. Men kon het nog niet gieten omdat de daarvoor benodigde temperatuur (minstens 1537°) te hoog was. Maar smeden kon men het wel en wij vinden daar regelmatig de sporen van. Niet alleen de smeedslakken of het ruwe ijzer wordt gevonden, maar ook werktuigen en wapens die in kuilen zijn afgedankt of in de graven zijn meegegeven.

Een van de best bewaarde werktuigen is een ijzeren bijl met schachthuls die in een paalgat werd gevonden (fig. 63). Het verhaal van de vondst is niet spectaculair, want aan de enorme klomp roest was beslist niet te zien dat het om een bijl ging. Pas in het laboratorium in Amersfoort, bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, werd duidelijk wat voor voorwerp het was. Gelukkig had zich om de bijl een aan zand verkleefde roestlaag gevormd die het binnenste van de lucht afsloot. Daardoor is de bijl zelf goed bewaard gebleven.

Een ander mooi voorwerp, dat met veel vakmanschap is gemaakt, is een ijzeren halsring, in 1976 door P. de Poot gevonden aan de IJsselstraat. De halsring is gemaakt door een staaf ijzer te verhitten en door een gat in een ijzeren plaat te trekken. Daardoor ontstond een ronde staaf die aan het uiteinde werd opgehamerd tot een verdikt gedeelte dat de sluiting vormde.

Andere ijzeren voorwerpen die zijn ontdekt zijn eenvoudige messen, lanspunten, een hamer, sleutels, spijkers, etc. (fig. 64). Sleutels en spijkers worden onder andere regelmatig in graven uit de Romeinse tijd aangetroffen. De spijkers kunnen onderdeel geweest zijn van een kist waarvan wij de sporen niet meer terugvinden. Ook bij het



65 Eén van de weinige complete glazen armbanden die in Nederland zijn gevonden komt uit Oss. Dit exemplaar werd in 1990 opgegraven in een sloot uit de late ijzertijd (ca. 100 v.Chr.) in de nederzetting Schalkskamp. Ze was in stukken gebroken, maar kan weer compleet gerestaureerd worden.



66 Detailopname van bewerkingssporen op een waterput uit de midden-bronstijd (gedateerd op ca. 1350 v.Chr.). De sporen zijn ontstaan door het verwijderen van de bast met een bronzen bijl.



67 Vlechtwerk van wilgetenen werd in de prehistorie waarschijnlijk veelvuldig gebruikt voor het maken van manden en andere voorwerpen. Het hier afgebeelde fragment is van de rand van een tenen mand, daterend uit de late ijzertijd.

bouwen werden sinds de Romeinse tijd spijkers gebruikt. De sleutels hebben een heel andere vorm dan tegenwoordig. Ze zijn gemaakt van een platte staaf ijzer die in een ingewikkelde vorm is gebogen. Het slot waar dat inpaste heeft aan de buitenkant op een deur gezeten. In het slot paste een soort schuif die met behulp van de sleutel kon worden vergrendeld of ontgrendeld. Soortgelijke sloten treft men nog wel aan in bijvoorbeeld Afrika. Het is zeer wel mogelijk dat deze voorwerpen in Oss zelf zijn gesmeed.

### Glasproductie

De kunst van het maken van glas is al heel lang bekend. De Egyptenaren verstonden al de techniek om glazen kralen te maken. In ons gebied komt het gebruik van glas pas op aan het einde van de late ijzertijd. Met name glazen armbanden waren in die tijd in de mode. Iedere archeoloog die in Zuid-Nederland een ijzertijdvindplaats verkent of opgraaft, heeft ze wel eens aangetroffen (fig. 65). Deze armbanden worden gemaakt uit een sliert glaspasta, vaak van blauw glas, soms ook bruin. Als versiering legde men daarop slierten geel glaspasta. Soms zijn deze armbanden vrij breed en hebben ze een aantal ribben.

Vermoedelijk verstond niet iedereen de kunst om dergelijke armbanden te maken, maar we hoeven ook niet te denken aan importprodukten van ver weg. Ergens in de omgeving, misschien wel in de buurt van Wijchen of in de polder ten zuiden van de Maas, waar G. Smits productieresten heeft ontdekt, waren produktiecentra. Opvallend is dat er maar zelden complete glazen armbanden worden gevonden. Uit Oss kennen we er maar één, gevonden in een met afval gevulde sloot uit de late ijzertijd, die was bovendien verbrand. Vaak zien we ook dat stukjes armband opnieuw zijn verhit en omgebogen tot ringetjes. Het is goed mogelijk dat men dat wel lokaal deed. Dat hergebruik duidt erop dat men er

toch wel een bijzondere waarde aan hechtte. De doorsnee is vaak klein, en het is dus aannemelijk dat men ze al kreeg als klein kind of jonge vrouw en dan nooit meer afdeed totdat de armband brak. Uit Duitsland zijn graven bekend waarin dergelijke ringen nog om de pols van de dode zaten, uit Nederland kennen we dergelijke graven niet.

Behalve armbanden en ringen, zijn ook glazen kommen en flessen in Oss gevonden. Deze komen uitsluitend voor in graven uit de Romeinse tijd, meestal in rijke graven. Dergelijk glaswerk is vermoedelijk niet in Nederland gemaakt, maar werd van elders geïmporteerd. De kwaliteit van dat glaswerk varieert sterk. Soms is het dikwandig en helder blauw van kleur. Soms is het glas dun en vrijwel doorzichtig, een teken dat het door geschoolde vaklieden is gemaakt. Echt helder wit glas heeft men in de prehistorie nooit kunnen vervaardigen.

### Houtbewerking

Hout blijft jammer genoeg maar zelden bewaard op de Zuidnederlandse zandgronden. Toch hebben we, dankzij de vele waterputten waarin onder water ook hout bewaard blijft, in Oss al verschillende houten voorwerpen aangetroffen. In de eerste plaats leveren de beschoeiingen van de putten zelf al veel informatie over houtbewerking. We kunnen bijvoorbeeld aan de sporen op de uitgeholde boomstammen, die men als putwand gebruikte, zien dat men die met een metalen bijl heeft bewerkt (fig. 66). Uit de constructies blijkt dat men met behulp van spijltwerktuigen al in de vroege bronstijd dunne planken kon maken. Ook de kunst van het maken van vlechtwerk was al vroeg bekend. Wilgetenen werden elders al veel eerder gebruikt, maar in de Osse waterputten pas sinds de vroege ijzertijd (fig. 67). Het is goed mogelijk dat men voor dat doel de wilgen knotte, zoals dat in sommige gebieden nog steeds wordt gedaan.

Houten voorwerpen leveren soms ook informatie over zaken waar we op geen enkele andere manier iets over te weten zijn gekomen. Zo is in Oss een fragment van een houten ossejuk gevonden, het middenstuk van een houten wiel, een houten nap, een houten handvat, een emmer, een karnton, een wijnvat, een soort gevelteken, een trapje (fig. 68), etc.

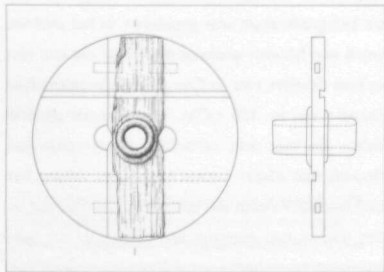
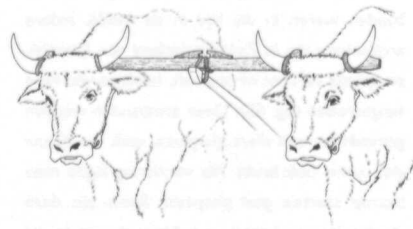
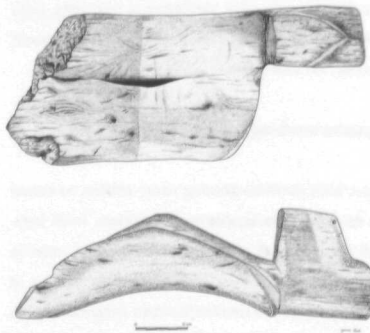
Het juk en het wiel leveren informatie over het vervoer in het boerenbedrijf. Het juk is vermoedelijk bedoeld voor een tweespan trekdieren, die zowel een kar als een eergetouw getrokken kunnen hebben. Het fragment van het juk werd gevonden in een waterput uit de Romeinse tijd in Oss-Ijsselstraat (fig. 69). Het is eigenlijk maar een klein fragment van een dergelijk juk, gemaakt uit berkehout. Het is afgebroken op de plaats waar het op de nek van het trekdiër rustte, mogelijk tijdens het uitvoeren van een karwei. Of het daarbij om ossen of paarden gaat, is uit het fragment niet af te leiden. We vermoeden dat het om ossen ging, omdat paarden meer als rijdieren werden beschouwd. Paarden werden overigens wel ingezet voor het trekken van wagens, zoals blijkt uit het paardetui dat ondermeer in het vorstengraf uit de vroege ijzertijd is gevonden. Het ging daarbij echter wel om heel speciale wagens. In het boerenbedrijf waren ossen waarschijnlijk de meest gebruikte trekdieren.

Karren, of liever gezegd de wielen daarvan, zijn in Nederland bekend vanaf ongeveer 2400 v.Chr. De karren hadden twee of vier wielen die meestal vervaardigd waren uit een schijf hout die uit een grote stam was gespleten. In het midden werd een houten wielnaaf bevestigd die om een as kon draaien. Het in Oss gevonden exemplaar dateert van ca. 300 v.Chr. Het bestond uit drie delen die met een vernuftige constructie van deuken aan elkaar waren bevestigd. Alleen het middendeel vonden we terug (fig. 70). De naaf en het wiel waren gemaakt van eikenhout, een veel gebruikte houtsoort voor duurzame constructies.



68 Een houten trap, eenvoudig gemaakt door inkepingen in een paal te hakken. Waarvoor de trap gebruikt is, valt moeilijk te zeggen: zij werd aangetroffen in een waterput uit de ijzertijd.

69 Fragment van een ossejuk uit de midden-ijzertijd, gevonden in een waterput in IJsselstraat. Het is het gedeelte dat op de schouders van de os rustte. De rechter afbeelding laat een reconstructie zien van een dergelijk juk.



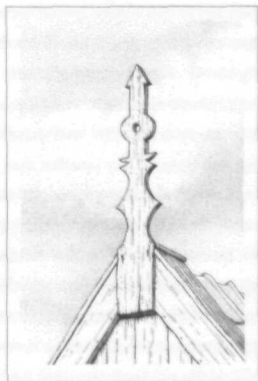
70 Een houten schijfwiel uit de midden-ijzertijd gevonden in Oss-Ussen. Alleen het middendeel van het wiel en de houten wielnaaf zijn bewaard gebleven.



71 Een houten handvat uit de midden-ijzertijd. Het is niet bekend waarvoor het heeft gediend.



72 Een houten sculptuur uit de midden-ijzertijd. Het vermoeden bestaat dat het als versiering heeft gediend voor de gevel van een huis. Het is aangetroffen in een waterput in Oss-Ussen.



73 Een geveltopteken aan een huis uit West-Friesland.

Andere opzienbarende voorwerpen van hout zijn bijvoorbeeld het al genoemde wijnvat (fig. 41) en de karnton voor boterbereiding (fig. 59). Veel minder imposant, maar toch getuigend van goed vakmanschap, is een handvat uit de midden-ijzertijd (fig. 71). Waarvoor het precies is gebruikt en waarom het is afgedankt, is niet duidelijk. Het is een ongebruikt handvat dat zo in het bovenste deel van een zeis gemonteerd zou kunnen worden. De zeis was echter in de midden-ijzertijd, de periode waaruit het voorwerp dateert, niet bekend, dus het moet voor een ander werktuig bedoeld zijn geweest.

Tenslotte nog iets over een houten voorwerp dat weer een heel ander aspect van de samenleving belicht. In 1981 werd in een waterput uit de late ijzertijd een houten plank ontdekt die tot een figuur is uitgesneden waaraan niet direct een functionele betekenis valt te koppelen (fig. 72).

Uit de ijzertijd zijn wel meer van dergelijke figuren bekend. Ze worden met name gevonden in moerassen, waar ze vroeger stonden opgesteld naast houten veenwegen, vaak bij slechte stukken in de weg. Deze figuren hebben meestal een (gestileerde) menselijke vorm die wordt opgevat als een afbeelding van een godheid.

De plank uit Oss is niet op een dergelijke plaats gevonden en heeft dus vermoedelijk een andere betekenis. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat het een geveltopteken is geweest. Dergelijke tekens werden (en worden) in onder andere Oost-Nederland, Friesland en Noord-Holland aangebracht aan de voorkant van boerderijen bovenaan het dak (fig. 73). De plank symboliseert dan vermoedelijk een goddelijke figuur die de boerderij en haar bewoners moest beschermen tegen onheil.

### Huizenbouw

Huizenbouw is een van de ambachten uit de prehistorie waar we in verhouding veel informatie over hebben omdat we in nederzettingen de

paalkuilen van het geraamte van de woningen terugvinden. We kunnen zo een redelijk beeld schetsen van de bouwwijze, de omvang, de levensduur, de indeling van de woningen, etc. Toch blijft er natuurlijk nog veel in het ongewisse, want we vinden maar zelden iets terug van de bovenbouw van de huizen. Onze reconstructies zijn alle gebaseerd op het grondplan alleen. Informatie over de bovenbouw probeert men ook te ontdekken door de huizen op ware grootte na te bouwen, zoals dat bijvoorbeeld in Eindhoven bij de stichting Prehistorisch Huis is gebeurd. Daar heeft men een aantal jaren geleden een huisplattegrond uit Oss nagebouwd, aangevuld met schuren, werkplaatsen en akkers. Het is nu een soort dorpje waar groepen mensen een tijd kunnen verblijven om zich zo een voorstelling te kunnen maken van hoe men in de prehistorie leefde.

In de bouwwijze van de huizen komen we steeds een aantal terugkerende principes tegen. Zo heeft men bijvoorbeeld in vrijwel alle perioden de palen die onderdeel van de wand vormden en de palen die het dak moesten dragen, diep ingegraven. Men groef eerst een kuil, soms vrij groot, plaatste daarin de paal en gooide vervolgens de kuil weer dicht. Daarbij werden er soms scherven mee de kuil ingeschoven uit een voorgaande periode van bewoning. De palen werden met dwarsbalken aan elkaar verbonden om zo het constructieve gedeelte van het huis te vormen. Vervolgens bracht men de wanden aan. Die bestonden soms uit planken, soms ook uit vlechtwerk. De wanden werden aangesmeerd met leem om de kieren te dichten. Het geheel kreeg zo een beetje het uiterlijk van vakwerkhuisen die we tegenwoordig nog in Limburg en in de ons omringende landen tegenkomen. Het dak werd vermoedelijk als laatste aangebracht. Eerst maakte men lange staken op de dakspanten vast en vervolgens dekte men het dak met riet, stro en soms ook met zoden.

Over de inrichting van de huizen weten we niet

veel. Af en toe vinden we sporen van tussenwanden in het stalgedeelte, maar meestal ontbreken ze. In bepaalde perioden groef men de wand helemaal in. Dan ontstonden woningen van het type dat wij wandgreppelhuizen noemen. De wand is dan meestal gevormd door een rij staande balkjes of planken die onderaan in de grond zijn verankerd en bovenaan in een horizontaal liggende balk die ook een deel van de daklast moest dragen.

Over de levensduur van de huizen hebben we uit Oss weinig directe informatie. Uit de kleigebieden van West-Friesland is in dat opzicht meer bekend. Men schat daar de levensduur op 25 jaar. Wij houden dat getal ook aan voor de huizen op de zandgronden, ook al heeft men daar wellicht beter bouwhout (eik) gebruikt. De huizen uit de prehistorie gingen in verhouding tot bijvoorbeeld houten boerderijen uit de vorige eeuw niet erg lang mee. Dat komt omdat in de prehistorie de palen werden ingegraven en door aanraking met het grondwater tamelijk snel verrotten. Sinds de middeleeuwen werden de palen daarom veelal op stenen sokkels (stiepen) geplaatst.

### Het krijgsbedrijf

Het voeren van oorlogen, op welke schaal dan ook, is niet of nauwelijks uit de menselijke samenleving weg te denken. Ook in de prehistorie was de situatie lang niet altijd vreedig. Toch vinden we niet vaak de sporen van strijd terug in de zin van slagvelden met vele doden en tal van achtergelaten wapens. Dat is onder andere een gevolg van het feit dat tot aan de ijzertijd die oorlogen maar op beperkte schaal werden gevoerd en vermoedelijk zonder echte veldslagen. Men moet meer denken aan overvallen door een horde gewapende mannen dan aan legers die met groot krijgsvertoon tegen elkaar optrokken. Wel is er een ontwikkeling in het krijgsbedrijf te bespeuren: in het neolithicum zijn er maar weinig specifieke wapens, in de Romeinse tijd beschikt men over

een heel arsenaal. Dan hebben we te maken met een periode waarin complete beroepslegers door Europa trekken.

De neolithische wapens beperken zich tot een boogschutters-uitrusting, een stenen strijdbijl en een vuurstenen of koperen dolk. Waarschijnlijk liep men daar niet dagelijks mee rond, maar gebruikte men deze wapens alleen in speciale gevallen. In de bronstijd worden aan dit assortiment ook bronzen wapens toegevoegd. Hellebaarden, bronzen pijlpunten, later ook speerpunten en zwaarden maken dan deel uit van het arsenaal. De meeste van deze wapens worden maar zelden in nederzettingen aangetroffen. Meestal vindt men ze in graven, of zijn ze als offers aan de goden in rivieren en moerassen gedeponeerd. Uit de Maaskant zijn er slechts een klein aantal bekend. Vanaf de ijzertijd komen ook ijzeren wapens voor: met name speerpunten worden af en toe in graven aangetroffen (zie fig. 64).

Een aparte categorie vormen de zogenaamde slingerkogels (fig. 74). Dat zijn vrij kleine eivormige gebakken kleiballen waarvan we aannemen dat ze gebruikt zijn als werpstenen voor een slinger. Ze kunnen tegen mensen zijn gebruikt, maar ook bij de jacht op klein wild. Van dichtbij gezien lijken het onschuldige projectielen, maar als ze met kracht uit een slinger worden afgeschoten kunnen ze hard aankomen en misschien zelfs dodelijk zijn. Net als speren en pijlen zijn ze natuurlijk alleen geschikt voor gebruik op vrij korte afstand.

Slingerkogels worden zeer regelmatig aangetroffen in kuilen en waterputten. In 1990 werd in een sloot uit de late ijzertijd bij de nederzetting Schalkskamp, precies op de plaats waar deze een bocht maakte, zelfs een depot van meer dan 200 stuks aangetroffen. Vermoedelijk gaat het hier om een voorraad die in een zak van leer of textiel verpakt is geweest. Daarvan hebben we niets terug gevonden, maar ze lagen zo dicht bij elkaar dat we daar van uitgaan. Of het hier een zak kogels betreft die met opzet in de (droge) sloot

is achtergelaten, verloren is of met een ander doel is neergelegd, valt niet meer te achterhalen.

### Aardewerkproductie en -import

In de prehistorie werd alle huisraad in principe door de gebruikers zelf gemaakt. Daartoe behoort ook het aardewerk. Alleen in de latere perioden komen steeds vaker geïmporteerde producten voor. Voor het maken van aardewerk is in de eerste plaats klei nodig. In de Maaskant had men daaraan geen gebrek: goede klei vind je langs de oevers van de Maas. De klei werd gekneet, meestal vermengd met water en soms met dorsafval, steengruis of beendergruis, en vervolgens tot een pot gevormd. Tot aan de Romeinse tijd gebeurde dat zonder draaischijf. Met de hand werden rollen of stroken klei aan elkaar geplakt en aangestroken totdat de gewenste vorm verkregen was. Vervolgens werd soms in de nog natte klei een versieringspatroon aangebracht, soms werd dat ook pas gedaan nadat de pot al enige tijd had gedroogd en verder was afgewerkt. Daarna werden de potten gebakken in een open vuur, niet in een oven. Wel werd de voorraad te bakken potten afgedekt, zodat ze als het ware werden gesmoord. Wij leiden dergelijke details af uit de kleuren van het baksel: heeft het baksel een lichte kleur, dan is er tijdens het bakproces lucht bijgekomen en moet de pot dus in een open vuur gestaan hebben. Is de pot aan binnen en buitenzijde zwart, dan is ze tijdens het bakken gesmoord.

Tijdens het bakken ging ook wel eens wat mis. Als het vuur te heet werd, versinterden de potten helemaal en werden ze poreus en verwrongen. Dergelijke misbaksels werden uiteraard weggegooid en we vinden ze dan ook regelmatig terug. De wijze van versieren was duidelijk in de hele prehistorie aan regels onderhevig. Dat blijkt uit het feit dat we in een bepaald gebied, soms gaat het om heel grote gebieden, in een bepaalde periode, steeds potten aantreffen die op dezelfde

wijze zijn versierd. Dat betekent dat de makers van het aardewerk - we nemen aan dat dit vooral de vrouwen waren - zich hielden aan de regels, zo men wil mode, die men in dat gebied en in die bepaalde tijd hanteerde. Die regels en modes veranderden regelmatig onder invloed van bijvoorbeeld contacten met andere groepen mensen of met veranderende ideeën in de samenleving. We moeten daarvan, denk ik, niet een te simpele voorstelling hebben. De versiering zal vermoedelijk voor de gebruikers niet alleen een versiering zijn geweest. Vermoedelijk dragen ze een betekenis die verwijst naar andere aspecten van het dagelijks leven dan eten alleen. Het is te vergelijken met voorwerpen uit bijvoorbeeld Afrikaanse of Indonesische culturen. Voor ons zijn dat gewoon mooi versierde voorwerpen. Vraagt men iemand uit het gebied van herkomst daarnaar, dan weet hij van alles te vertellen over de symboliek die de achtergrond voor de versieringen vormt.

Importproducten hebben meestal een bijzondere waarde. Zij verwijzen naar andere culturen en andere gebruiken en worden meestal alleen bij speciale gelegenheden gebruikt. Bijna iedereen kan uit zijn eigen huishouden wel voorbeelden daarvan bedenken. Zo zal de bronzen emmer uit het vorstengraf van Oss vermoedelijk alleen zijn gebruikt om wijn uit te drinken bij zeer speciale gelegenheden. De man die dat 'mengvat' bezat, had het misschien als relatiegeschenk ontvangen en ontleende daaraan een deel van zijn status.

In de Romeinse tijd worden importproducten steeds talrijker. In de eerste eeuw v.Chr. komen ze weinig voor, en vinden we alleen in de rijkere vondstcomplexen voorwerpen van buiten de streek. Dan betekenen zij net zoiets als het mengvat uit de vroege ijzertijd: slechts enkelen kunnen er aankomen en gebruiken het als statussymbool. Doordat het die functie had, en het blijkbaar steeds gemakkelijker werd om dergelijk aardewerk te bemachtigen, werd steeds meer geïmporteerd. In de tweede eeuw n.Chr. maakt

het importaadewerk soms 100% van al het aardewerk uit (fig. 75). Het is dan natuurlijk geen statussymbool meer, maar laat zien dat de gebruikers steeds meer 'geromaniseerd' waren. Men probeerde op die manier, en vermoedelijk nog op vele andere, een onderdeel te worden van de Romeinse wereld. Rome, en de Romeinse cultuur, vormde daarbij het voorbeeld van de beschaving met een hoofdletter B.

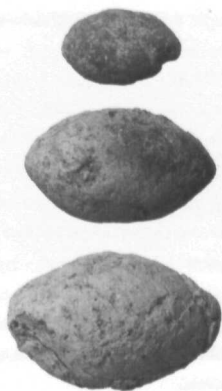
### Leerbewerking

Vachten en huiden hebben sinds het begin van de prehistorie een belangrijke rol gespeeld bij het maken van onder andere kleding en schoeisel. Van de kleding hebben we in Oss geen resten teruggevonden, maar wel van schoenen, met name uit de Romeinse tijd. Mevr. Van Driel, die het schoeisel onderzocht heeft, kon twee soorten schoenen onderscheiden: schoenen met bespijkerde zolen en een soort moccasins, zogenaamde *carbatinae* (fig. 76). Beide typen werden in de Romeinse tijd algemeen gedragen, maar werden vermoedelijk niet overal vervaardigd. Vooral de bespijkerde schoenen vereisten een vakmanschap dat niet iedereen bezat. Dergelijke schoenen kon men vermoedelijk op de markt kopen in de Romeinse plaats *Noviomagus*, het huidige Nijmegen. Het is niet ondenkbaar dat de exemplaren die in Ussen in de nederzetting Vijver in waterputten werden gevonden, ooit aan een Bataaf in Romeinse krijgsdienst hebben toebehoord. De *carbatinae* vereisen minder vakmanschap en kunnen wel lokaal vervaardigd zijn. Hoe het leer werd bewerkt, is niet bekend uit de archeologische bronnen. Daarom kijken we voor dergelijke ambachten naar middeleeuwse of etnografische bronnen. Een huid moet na het stropen eerst ontdaan worden van vet. Dat gebeurde in het neolithicum met een stuk vuursteen en later vermoedelijk met metalen werktuigen of met een scherpe steen. Als men de huid met vacht wilde gebruiken, werd deze

vervolgens op een rek gespannen en gedroogd. Daarna moest hij soepel worden gemaakt door hem te kneden en vervolgens was hij klaar voor gebruik en kon men er een kledingstuk van maken.

Om leer te maken van runderhuiden moet de huid worden gelooid. Daarvoor legt men de vacht gedurende enkele weken in een bak of kuil met een looistof. In de prehistorie werd daarvoor vermoedelijk urine gebruikt, zoals dat ook in de middeleeuwen werd gedaan. Ook zout moest worden toegevoegd. Na het looien kon men de haren van de huid afschrapen en het leer verder bewerken. Looikuilen zullen vermoedelijk ergens in een hoek van het erf hebben gelegen, op een plaats waar men niet te veel last had van de stank. We zijn nog niet in staat om dergelijke kuilen aan de vorm te herkennen, dus is het niet mogelijk om te zeggen of men dergelijke activiteiten ook daadwerkelijk op het erf heeft uitgevoerd. Een van de manieren om daarachter te komen bestaat uit het nemen van fosfaatmonsters. Daarmee kan worden vastgesteld of er mestconcentraties (van de urine als looistof) in de bodem voorkomen. Tot nu toe is er aan deze methode van onderzoek door tijd- en geldgebrek weinig aandacht besteed. Dergelijke technieken worden pas de laatste tijd in het veld toegepast.

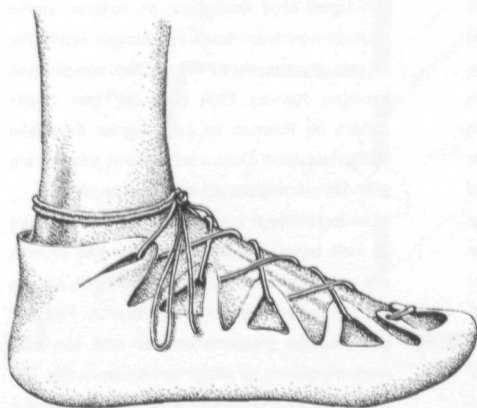




74 Slingerkogels van gebakken klei uit de ijzertijd. Het grootste exemplaar is 5 cm lang.



75 Een terra sigillata kom uit de Romeinse tijd. Dit dunwandige, gladgepolijste rode aardewerk werd in verschillende productiecentra in Gallië in grote hoeveelheden gemaakt.



76 Reconstructie van een eenvoudige schoen uit de Romeinse tijd: een carbatina.

Hoewel het niet zo vaak voorkomt dat we in opgravingen duidelijke aanwijzingen vinden voor religieuze of ceremoniële handelingen van de prehistorische bewoners, zijn in Oss toch enkele sporen aangetroffen die daarop duiden. Het gaat daarbij om kuilen met een ongewone inhoud en om structuren van een ongebruikelijke vorm. In die kuilen zijn meestal hele potten gevonden, soms in verbrande staat. Hele potten komen maar zelden voor in nederzettingen. Soms werden wel grote voorraadvaten ingegraven en vinden we die min of meer compleet terug, maar doorgaans vinden we alleen de scherven van gebroken potten: het afval. Als er dus één of meer hele potten in een kuil worden aangetroffen, en we zijn zeker dat het niet om ingegraven voorraadvaten gaat, dan is het aannemelijk dat we met een ceremoniële begraafing te maken hebben. Dergelijke kuilen zijn diverse malen ontdekt en soms is uit de context duidelijk wat de betekenis moet zijn geweest. Zo komt het met name in de Romeinse tijd voor, dat we een dergelijke kuil aantreffen in een huis. Vaak is naast een van de nokpalen een pot ingegraven. Ook elders komt dat wel voor, maar het is nooit bij elk huis het geval: blijkbaar was het niet een 'verplicht' ritueel. Doorgaans wordt een dergelijke vondst opgevat als een bouwoffers. Men stelt zich voor dat in een nieuwgebouwd huis één of meer pot-

ten werden begraven, gevuld met graan bijvoorbeeld, om de goden gunstig te stemmen en hen bescherming van huis en haard te vragen.

Kuilen met hele potten erin komen sporadisch voor buiten de huizen. In 1990 vonden we bijvoorbeeld in de nederzetting Schalkskamp een kuil uit de late ijzertijd die de vorm had van een diepe schacht met rechte wanden. Daarin stonden, keurig opgestapeld, een aantal verbrande potten (fig. 77). Blijkbaar had men hier een offer aan de goden gebracht, na een ritueel waarbij het offer werd verbrand, en op het erf begraven. Het is niet ondenkbaar dat er veel meer van dergelijke kuilen op de erven lagen, waarin dan geen potten, maar dieroffers werden begraven. Omdat in Oss alle bot is vergaan, kunnen we dergelijke kuilen niet herkennen. Collega's die opgravingen doen in kleigebieden, waar bot wel bewaard blijft, vinden veel meer kuilen met een inhoud die niet zomaar als afval kan worden bestempeld. Helaas is het nauwelijks mogelijk om de betekenis van dergelijke kuilen te achterhalen.

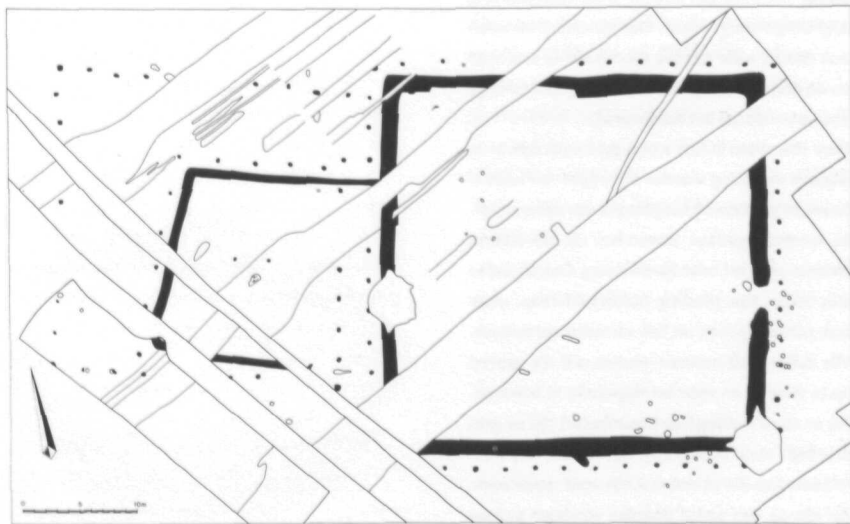
Behalve offerkuilen, treffen we soms de resten aan van structuren die kunnen worden beschouwd als een heiligdom. In het neolithicum en in de bronstijd vervulden de grafmonumenten vermoedelijk een belangrijke rol in rituelen: dat waren immers de plaatsen waar de voorvaders begraven lagen! Ook moerassen en rivieren waren plaatsen waar men rituele handelingen verrichtte: de vele depotvondsten van metalen voorwerpen getuigen daarvan. Ook langs de Maas, onder andere bij Rossum en Lith, waren dergelijke 'heilige' plaatsen. Deze werden soms eeuwenlang gebruikt om wapens aan de goden te offeren. In nederzettingen komen we heiligdommen niet zo vaak tegen, maar in Oss-Ussen lijkt er toch een categorie monumenten aanwezig te zijn die we als zodanig mogen interpreteren. Het zijn rechthoekige greppelstructuren met een hekwerk eromheen, of alleen een hekwerk (fig. 78). Dergelijke structuren komen in het hele Gallische

gebied (België, Frankrijk, Zuid-Nederland) in de ijzertijd (en in de Romeinse tijd) voor. Vaak bevindt zich - maar niet in onze streken - binnen de omheinde ruimte, die tot 40 x 40 m groot kan zijn, een diepe schacht die opgevat wordt als offerkuil. In Oss hebben we dergelijke monumenten ook aangetroffen, maar offerkuilen zijn er niet in gevonden en tempeltjes evenmin. Mogelijk waren uitgebreider heiligdommen - met tempels en offerkuilen - alleen bestemd voor gebruik door een grotere gemeenschap en hebben we in Oss te maken met eenvoudiger heiligdommen op lokaal niveau.



77 Aardewerk in een offerkuil uit de late bronstijd, opgegraven in Mettegeupel in 1993. De pot was op zijn kop in de kuil gezet en bevatte de kaak van vermoedelijk een varken en graanresten. Op de foto ziet u de nog niet geheel uitgegraven pot uit het profiel van de kuil steken.

78 Een grafmonument uit de midden-ijzertijd (links), met een daarmee verbonden heiligdom van 40 x 40 m in oppervlak. De recente sloot die het monument doorsnijdt, heeft helaas het centrum vernield. Het is denkbaar dat hier een offerkuil heeft gelegen. De rechthoek van palen die ver buiten het grafmonument staat, vertegenwoordigt mogelijk een oudere fase van hetzelfde heiligdom.



In dit boekje is met name het onderzoek van de laatste 20 jaar besproken. Hoe gaat het nu verder met Oss en het Maaskantproject? Zoals in de inleiding al is gezegd, zal de speurtocht naar het verleden nooit afgelopen zijn. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat we altijd in en rond Oss zullen blijven graven. We verwachten wel dat dit de komende jaren het geval zal zijn. Immers, Oss bouwt aan zijn toekomst, maar bedreigt daarmee - hoe ironisch dat ook is - het verleden. Het plan Mettegeupel is nu in volle gang, en in de zomer van 1993 zijn al weer twee maanden lang opgravingen uitgevoerd. Net als elders kwamen ook daarbij weer talrijke sporen uit de bronstijd en de ijzertijd aan het licht. Ook bij toekomstige bouwplannen zal dat het geval zijn.

Maar niet alleen in Oss wordt gebouwd, ook in de wijdere omgeving worden bij wegen- en huizenbouw, of gewoon bij het ploegen van akkers allerlei vondsten gedaan. Bovendien zijn op diverse plaatsen plannen voor zandwinning. Daarbij zullen niet alleen een prachtig polderlandschap, maar ook talloze sporen uit het verleden verdwijnen. We zullen hard moeten werken om die sporen op te tekenen en voor het nageslacht te bewaren. Als er naast reddingswerkzaamheden tijd en geld overblijft voor onderzoek, zijn er vele objecten te bedenken die interessant zijn voor onderzoek. Zo zijn op een aantal plaatsen vondsten gedaan

die wijzen op bewoning in het laat-neolithicum en de vroege bronstijd. Omdat dergelijke sporen schaars zijn in Nederland, is het erg aantrekkelijk om daarnaar onderzoek te doen. Dergelijke sporen liggen verborgen in de kleigronden langs de Maas, waar de conserveringsomstandigheden voor bot- en ander organisch materiaal goed zijn. Daar kunnen we dus een gedeelte van de informatie over de economie op de zandgronden onderzoeken die daar niet bewaard is gebleven.

Zo zal in de Maaskant nog vele jaren intensief onderzoek mogelijk zijn. Helaas ontbreken tijd, menskracht en geld om alles op te graven wat bedreigd wordt. Ook als het ooit zover zou komen dat bij bouwwerkzaamheden archeologisch onderzoek verplicht wordt - en op Europees niveau is dat besluit al genomen en door minister D'Ancona ondertekend - zullen we altijd keuzes moeten blijven maken tussen belangrijke en minder belangrijke terreinen. Opgraven is nu eenmaal een tijdrovende bezigheid. Een ding is zeker, door al het onderzoek dat al verricht is, zal de Maaskant - en in het bijzonder Oss - uit de Nederlandse prehistorie niet meer weg te denken zijn.

## Verantwoording bij de afbeeldingen

Rijksmuseum van Oudheden, Leiden (1, 19).  
Gemeentelijk Museum Jan Cunen, Oss (1, 19),  
P. Spanjaard (3, 58, 62)  
R. Rogier, Oss (4).  
W.A.B. van der Sanden, Provinciaal Museum  
Drenthe (20)  
H. Fokkens, Instituut voor Prehistorie, Leiden  
(23, 29, 57)  
Instituut voor Prehistorie, Leiden (5, 8, 9, 10, 11,  
14, 15, 18, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33,  
34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46,  
47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 60, 62, 63,  
64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77)  
Biologisch Archeologisch Instituut, Groningen  
(13, 16).  
Fig. 7 is gewijzigd naar O. Klindt-Jensen: A.  
History of Scandinavian Archaeology, Thames  
and Hudson, Londen, 1975.  
Fig. 17 is overgenomen uit W. Glasbergen 1955.  
Fig. 14 naar G. Barker, Prehistoric Farming in  
Europe, Cambridge University Press 1985.  
Fig. 21 overgenomen uit W. Willems 1986,  
Romans and Batavians.

## Colofon

**Uitgave** Gemeentelijk Museum Jan Cunen,  
centrum voor kunst en historie  
Molenstraat 65  
5341 GC Oss

September 1993

**Samenstelling tekst** dr. Harry Fokkens,  
Instituut voor Prehistorie Leiden  
**Redactie** Harry Fokkens, Paul Spanjaard  
**Vormgeving** Reynoud Homan, i.s.m. Robbert  
Zweegman  
**Druk** Drukkerij Rosbeek bv, Nuth  
**Lithografie** ART repro bv, Wormerveer

'Oss, Verleden aan het licht' verscheen bij de  
expositie over de resultaten van ruim 15 jaar  
opgraven in Oss.

CIP-gegevens Koninklijke Bibliotheek Den Haag

Fokkens, Harry

Oss, verleden aan het licht: de voorgeschiedenis  
van Oss, 2500 voor tot 250 na Chr. / Harry  
Fokkens; [red. H. Fokkens ... et al.] - Oss:  
gemeentelijk museum Jan Cunen. - III.

ISBN: 90-6763-034-9

Trefw.: archeologie; Oss / Oss; geschiedenis;  
prehistorie

