

be interpreted as granaries and sheds. Fig. 2 shows the position of 21 farmhouses and 77 smaller structures. Settlement traces from Middle Bronze/Early Iron Age at least were present at sites I-V and VII. At the remaining sites habitation may have started in the final phase of the Early Iron Age, but certainly goes back to the beginning of the Middle Iron Age. At least fifteen farmhouses and the greater part of the small buildings may date from the period under discussion.

Other phenomena are: a) Middle Bronze Age barrows; b) Middle/Late Bronze Age pit circles; c) Early Iron Age pit alignments; d) water wells and storage pits; e) Late Bronze/Middle Iron Age drainage and parcelling ditches; f) Middle Iron Age circular ditches; g) Early/Middle Iron Age trackways; h) traces of Iron Age arable land (ard marks and arable layers).

Differences in wall construction allow a subdivision of the farmhouses into three 'types'.

Type 1 only occurs at site I: seven incomplete and overlapping plans. Characteristic are the absence of wall traces (pointing to shallow founded walls of wattle work or sods) and the presence of house ditches. Fig. 3 gives the plan of house B as an example. These houses can be dated to the end of the Middle and the beginning of the Late Bronze Age.

Type 2 is present at sites II-V (plans H-L and U, for the greater part incomplete). It is characterised by the position of wall posts in one line with the paired roof posts. Fig. 4 shows the best preserved plan (house J). The type dates from Late Bronze/Early Iron Age.

Type 3 is present at site XII (plan O) and possibly also at site XIII (plans P-S). The main difference with type 2 is the absence or at least less striking regularity in the spacing of wall posts. Fig. 5 shows the plan of house O. The type dates to the end Early or the first half of the Middle Iron Age.

Until far into the Roman Period (or even up to the Merovingian Period) the settlement system was one of dispersed, unstable settlements, shifting within the arable land and connected by trackways. The Bronze/Iron Age settlement structure was characterized by single farmsteads, consisting of one farmhouse and one or more smaller buildings (granaries, sheds).

During the first half of the Middle Iron Age at least storage pits were present. Water wells generally were situated in low terrain outside the settlement area.

Literatuur

- Bakker, J.A./W.H.Metz 1967: Opgravingen te Hoogkarspel IV, *West-Frieslands Oud en Nieuw* 34, 202-28.
- Buurman, J., 1979: Cereals in circles, in *Festschrift Maria Hopf zum 65. Geburtstag* (Archaeo-Physica 8), Köln, 21-37.
- Buurman, J., 1987: A Middle Bronze Age cornstack at Twisk, province of North Holland, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 37, 7-37.
- Hijzeler, C.C.W.J., 1946: Een nederzetting bij Losser, *Verslagen en mededelingen van de Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch regt en geschiedenis* 61, 5-17.
- Waterbolk, H.T., 1964: The Bronze Age Settlement of Elp, *Helinium* 4, 97-131.
- Waterbolk, H.T., 1986: Elp, in: J. Hoops, *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, 2e druk, Bd. 7, Berlin/New York, 163-75.
- Woltering, P.J., 1975: Occupation History of Texel, I The Excavations at Den Burg: Preliminary Report, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 25, 7-36.
- Woltering, P.J., 1979: Occupation History of Texel, II The Archaeological Survey: Preliminary Report, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 29, 7-113.
- Woltering, P.J., 1984: On Occupation. Continuity on the Island of Texel, the Netherlands, *Archéologie du Terroir, Actes du colloque de Châteauroux, 24-26 juin 1982*, Châteauroux, 153-166.
- Woltering, P.J.: Occupation History of Texel, III Middle Bronze-Middle Iron Age, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 40 (in voorbereiding).
- IJzereef, G.F., 1981: *Bronze Age Animal Bones from Bovenkarspel. The excavation at Het Valkje*, Amersfoort (=Nederlandse Oudheden 10).

Nederzettingssporen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in Oss-Ussen, wijk Mikkeldonk

Harry Fokkens

1 Inleiding

Sinds 1986 is door het Instituut voor Prehistorie (IPL) archeologisch onderzoek verricht in de Osse uitbreidingswijken Mikkeldonk, Suikerkamp, Kraaijenest en Schalkskamp, gelegen aan de noordwestkant van het dorp (fig. 1). Dit onderzoek sloot aan op de grootschalige opgravingen aan de westzijde van Oss, die van 1974-1982 onder leiding stonden van G.J. Verwers en van 1983-1985 van W.A.B. van der Sanden (Van der Sanden/Van den Broeke 1987, Van der Sanden 1989). In die periode stonden de ijzertijd en de Romeinse tijd centraal, terwijl vanaf 1986 nederzettingssporen uit de bronstijd en vroege ijzertijd het onderzoeksobject vormden.

Het onderzoek in Oss wordt op twee niveaus uitgevoerd. Enerzijds wordt de aanleg van wegen, riolen etc. in de uitbreidingswijken archeologisch begeleid door lokale archeologen, met name P. Haane. In de winter van 1987-1988 was bovendien P. Deunhouwer (IPL) aange trokken voor het begeleiden van het bouwrijp maken van de wijk Mikkeldonk. Anderzijds wordt, geleid door deze verkennende werkzaamheden, in de zomermaanden steeds groot-schalig onderzoek verricht o.l.v. schrijver dezes met medewerking van een groot aantal studenten van de Rijksuniversiteit Leiden en lokale archeologen.

De uitbreidingswijken ten noorden van Oss omsluiten een gebied van ongeveer 70 ha, waarvan uiteraard slechts een klein deel (10-15 %) kon worden onderzocht. In sommige gedeelten zijn grote aaneengesloten vlakken blootgelegd, in andere delen moest met verkennend onderzoek worden volstaan. Het is in het kader van dit artikel niet mogelijk op de sporen in het hele onderzochte gebied in te gaan. Gekozen is voor een uitsnede uit de wijk Mikkeldonk, een gebied van ongeveer 6 ha, waarbinnen de belangrijkste concentratie nederzettingssporen is aangetroffen (fig. 1). Een andere cluster sporen werd in 1987 reeds gepubliceerd (Vasbinder/Fokkens 1987).

2 Landschappelijke ligging

Oss ligt aan de noordrand van de Peelhorst, een relatief hoog gelegen gebied dat in het oosten afwatert op de Maas, in het westen op de Centrale Slenk. Dit reliëf is ontstaan sinds het Tertiair. De Maas heeft haar huidige stroomdal sinds het Saalien toen landijs grote delen van ons land bedekte en de loop van de grote rivieren westwaarts dwong vanaf de lijn Arnhem-Nijmegen. Buiten de contactzone met het landijs overheerste de afzetting van dekzanden het sedimentatiebeeld. Deze zijn grotendeels verantwoordelijk voor het huidig oppervlaktereliëf. Een aantal zuidwest-noordoost verlopende dekzandruggen heeft een belangrijke rol gespeeld in het verloop van beken en rivieren en het ontstaan van lokale veenvorming. Op de Peelhorst zelf zijn in het Holoceen, sinds 10.000 jaar geleden, uitgestrekte hoogvenen ontstaan. Door afgraving zijn de Peelvenen nu grotendeels verdwenen, maar aan het patroon van beken is de oorspronkelijke omvang nog duidelijk af te lezen (fig. 2). In de 17de eeuw strekte De Peel zich nog uit van Weert in het zuiden en ten minste tot Nistelrode in het noorden. In de prehistorie moeten deze venen de zuidelijke en het stroomdal van de Maas de noordelijke begrenzing gevormd hebben van de ruimtelijke eenheid waarin de bewoning in het Maaskantgebied zich afspeelde.



Fig. 1 Overzicht van het onderzoek in Oss sinds 1976. Het hier besproken gedeelte is omkaderd (tek. H. de Lorm).

Survey of the archaeological research in Oss since 1976. The area under consideration is bordered with a line.

Het landschap in bronstijd en ijzertijd is, afgezien van ingrijpen door de mens, waarschijnlijk nauwelijks veranderd. Op de dekzandgronden moeten we ons waarschijnlijk een eikenmengbos voorstellen met verspreide heidevelden. Het Maasdal westelijk van Nijmegen is dat van een meanderende rivier met oeverwallen en komgronden, de laatste begroeid met grasland en langs natte delen en afgesneden rivierarmen met elzen en wilgen. Oudere oeverwallen zullen wellicht met hogere loofbomen begroeid geweest zijn.

Oss ligt op het overgangsgedebied tussen de hogere zandgronden en het Maasdal. Het gebied ligt eigenlijk al vrij laag (gemiddeld rond + 4,5 m NAP) maar in de bronstijd en de ijzertijd lag het zeker buiten de directe invloedssfeer van de Maas. De klei-afzettingen die in het noordelijk deel van het onderzoeksgebied aan het oppervlak voorkomen, dateren van de periode dat de Beerse Overlaat in werking was (1472-1942).

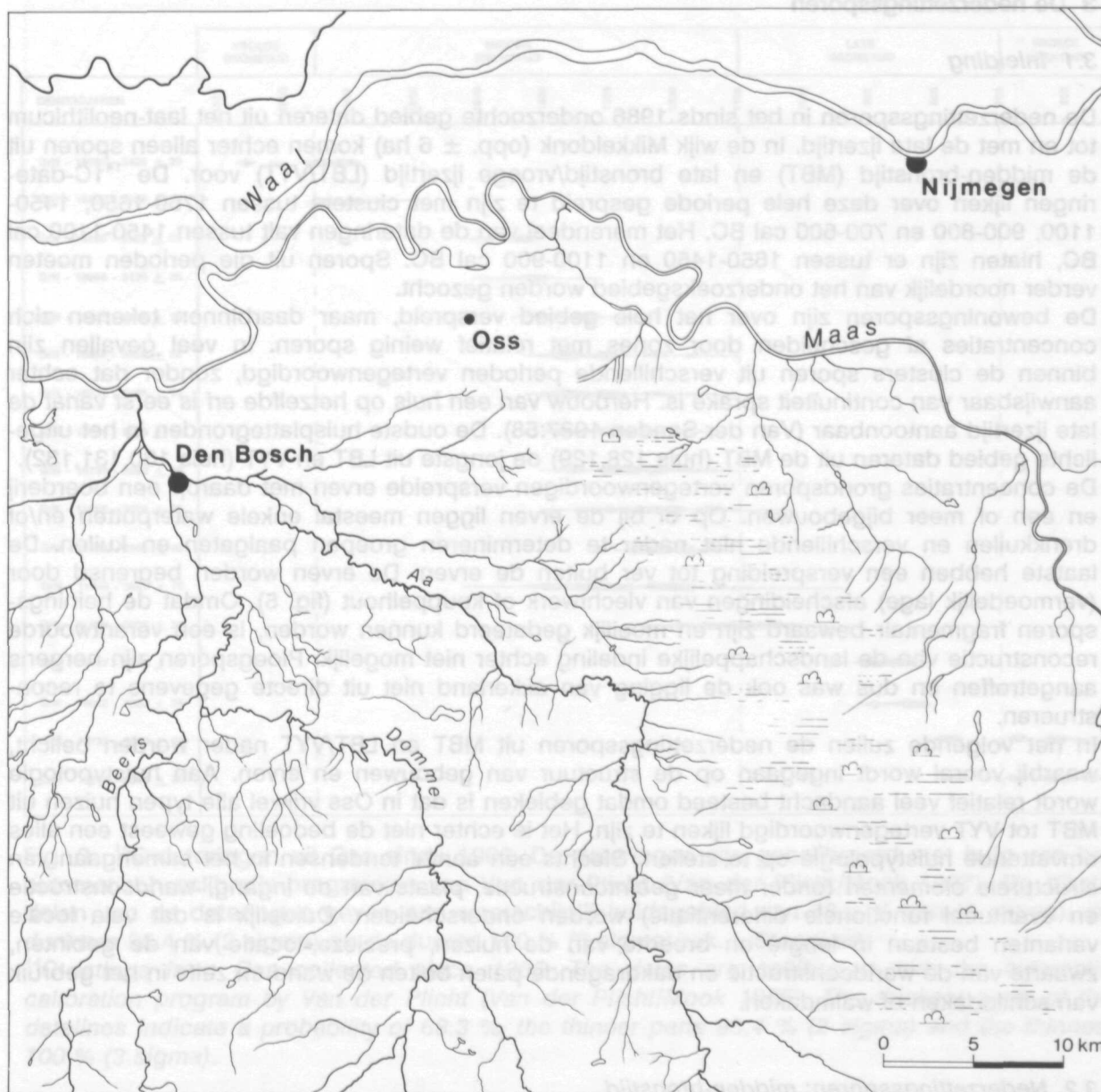


Fig. 2 Afwateringspatroon en voormalige veengebieden in noordoostelijk Noord-Brabant (tek. I. Stoepker).

Pattern of rivulets and (now reclaimed) peat areas in northeastern Noord-Brabant.

In de bronstijd had de Maas vermoedelijk echter een zuidelijker verloop dan tegenwoordig en maakte in ieder geval het Ossermeer, zo'n 2.5 km noordelijk van Oss, deel van haar stroombed uit (Van der Sanden 1987a:12; fig. 2).

De bodems in dit gebied zijn ook in de prehistorie door hun lage ligging vrij nat geweest. Dit kon met name daar worden vastgesteld waar nog restanten van het oorspronkelijk bodemprofiel bewaard waren. In een enkel geval was nog een loodzandlaag met daaronder een slecht ontwikkelde inspoelingslaag zichtbaar. Deze bodems kunnen gekarakteriseerd worden als hydropodzolen (mond. med. M. Verbrugge). Door laterale grondwaterbewegingen is op lager gelegen plaatsen in het noordelijk deel van het gebied sprake van sterke ijzeroerconcentraties. Het gebied is in de Middeleeuwen voor een groot deel als akkerland in gebruik geweest. In het hier besproken gebied Mikkeldonk was echter geen esdek aanwezig. De sporen werden direct onder de huidige 30-40 cm dikke bouwvoor opgetekend.

3 De nederzettingssporen

3.1 Inleiding

De nederzettingssporen in het sinds 1986 onderzochte gebied dateren uit het laat-neolithicum tot en met de late ijzertijd. In de wijk Mikkeldonk (opp. \pm 6 ha) komen echter alleen sporen uit de midden-bronstijd (MBT) en late bronstijd/vroege ijzertijd (LBT/VYT) voor. De ^{14}C -dateringen lijken over deze hele periode gespreid te zijn met clusters tussen 1750-1650, 1450-1100, 900-800 en 700-600 cal BC. Het merendeel van de dateringen valt tussen 1450-1100 cal BC, hiaten zijn er tussen 1650-1450 en 1100-900 cal BC. Sporen uit die perioden moeten verder noordelijk van het onderzoeksgebied worden gezocht.

De bewoningssporen zijn over het hele gebied verspreid, maar daarbinnen tekenen zich concentraties af gescheiden door zones met relatief weinig sporen. In veel gevallen zijn binnen de clusters sporen uit verschillende perioden vertegenwoordigd, zonder dat echter aanwijsbaar van continuïteit sprake is. Herbouw van een huis op hetzelfde erf is eerst vanaf de late ijzertijd aantoonbaar (Van der Sanden 1987:58). De oudste huisplattegronden in het uitgelichte gebied dateren uit de MBT (huis 128,129) de jongste uit LBT en VYT (huis 130,131,132). De concentraties grondsporen vertegenwoordigen verspreide erven met daarop een boerderij en een of meer bijgebouwen. Op of bij de erven liggen meestal enkele waterputten en/of drenkkuilen en verschillende niet nader te determineren groepen paalgaten en kuilen. De laatste hebben een verspreiding tot ver buiten de erven. De erven worden begrensd door (vermoedelijk lage) afscheidingen van vlechtwerk of knuppelhout (fig. 5). Omdat de heiningsporen fragmentair bewaard zijn en moeilijk gedateerd kunnen worden, is een verantwoorde reconstructie van de landschappelijke indeling echter niet mogelijk. Ploegsporen zijn nergens aangetroffen en dus was ook de ligging van akkerland niet uit directe gegevens te reconstrueren.

In het volgende zullen de nederzettingssporen uit MBT en LBT/VYT nader worden belicht, waarbij vooral wordt ingegaan op de structuur van gebouwen en erven. Aan huistypologie wordt relatief veel aandacht besteed omdat gebleken is dat in Oss vrijwel alle typen huizen uit MBT tot VYT vertegenwoordigd lijken te zijn. Het is echter niet de bedoeling geweest een alles omvattende huistypologie op te stellen. Slechts een aantal tendensen in het samengaan van structurele elementen (onder meer gebintconstructie, plaats van de ingang, wandconstructie en eventueel functionele differentiatie) worden onderscheiden. Duidelijk is dat vele locale varianten bestaan in lengte en breedte van de huizen, precieze locatie van de gebinten, zwaarte van de wandconstructie en dakdragende palen buiten de wand en zelfs in het gebruik van schilddaken of walmdaken.

3.2 Nederzettingssporen: midden-bronstijd

In de wijk Mikkeldonk zijn tenminste twee concentraties grondsporen aangetroffen die erven uit de midden-bronstijd vertegenwoordigen (fig. 4). In de noordelijkste concentratie kon ondanks de enorme aantallen paalgaten, die deels ook uit de vroege ijzertijd dateren, geen huisplattegrond worden herkend. De zuidelijke cluster representeert een erf met daarop twee drieschepige gebouwen, de een 30 m (fig. 5), de ander 9 m lang (fig. 6).

De plattegrond van 30 m (H128, fig. 4) lang behoort tot het type Oss-Ussen 1 binnen de huistypologie voor het project Ussen. De kenmerken van dit type zijn reeds uitgebreid beschreven (Vasbinder/Fokkens 1987). De in 1987 gepubliceerde plattegrond (H125) werd gekenmerkt als drieschepig met afstanden van \pm 2 m tussen de gebinten en 3-3,4 m tussen de gebintstijlen. Karakteristiek is met name ook het even grote aantal wand- en gebintpalen die in symmetrie ten opzicht van elkaar geplaatst zijn.

H125 was 28 m lang en rond de 5,8 m breed. In de lange zuidzijde bevond zich een ingang in het westelijk deel. In 1987 werd het vermoeden uitgesproken dat het oostelijk uiteinde verminkt was door een recente sloot en rond geweest zou kunnen zijn. Een en ander berustte op een vergelijking met het type Elp uit Noord-Nederland en met plattegronden uit het rivierengebied.

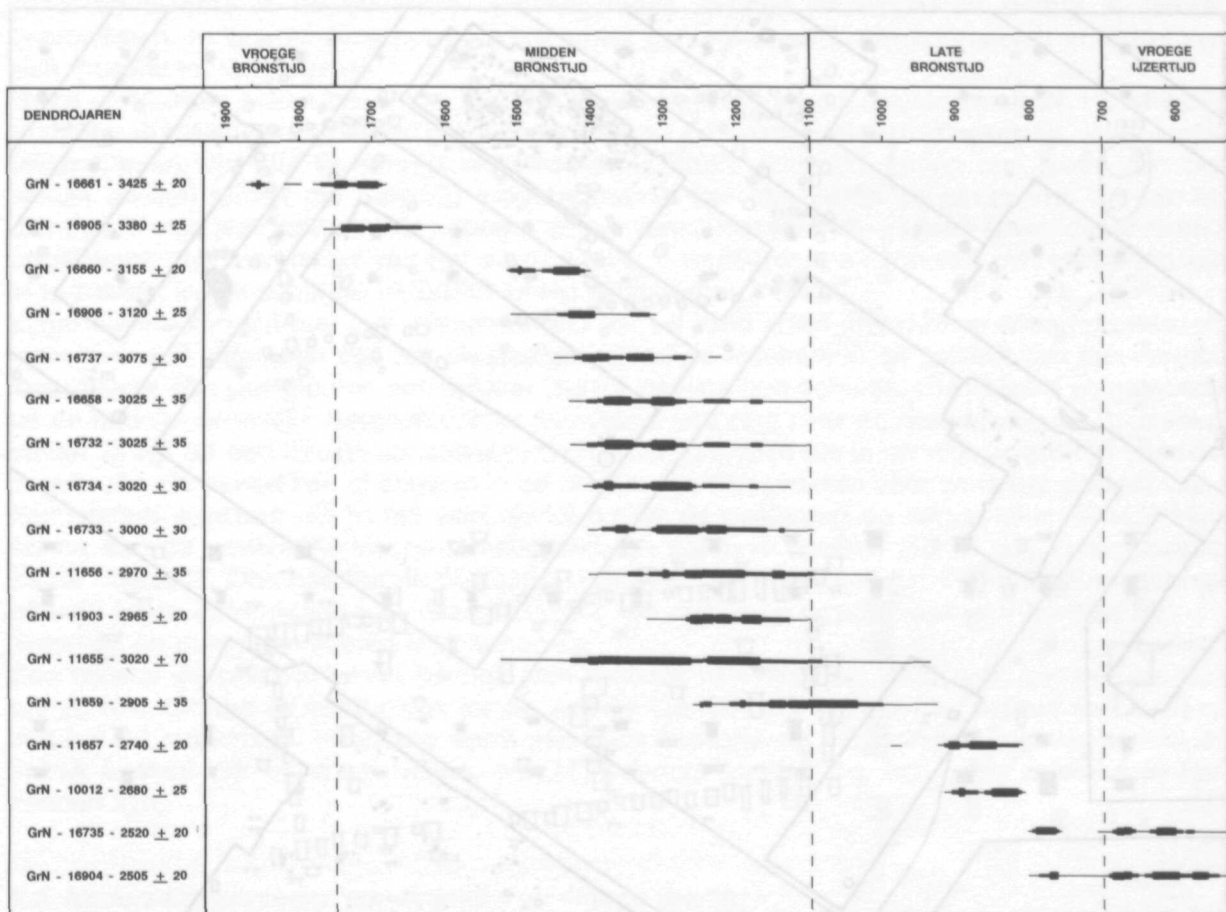


Fig. 3 ^{14}C -dateringen uit Oss sinds 1986. De dateringen zijn gecalibreerd met hulp van het automatisch calibratie-programma van Van der Plicht (Van der Plicht/Mook 1987). De dikste delen van de dateringen geven een waarschijnlijkheidsgebied van 68.3 % aan (1 sigma), de dunner 95.4 % (2 sigma) en de dunste 100 % (3 sigma) (tek. I. Stoepker).

^{14}C -datings from Oss collected since 1986. The dates are calibrated with the automatic calibration program by Van der Plicht (Van der Plicht/Mook 1987). The thickest parts of the datelines indicate a probability of 68.3 %, the thinner parts 95.4 % (2 sigma) and the thinnest 100 % (3 sigma).

Bij H128 zijn echter beide uiteinden recht en het lijkt nu aannemelijk dat dit bij H125 ook het geval geweest is. Beide gebouwen zijn even lang en identiek van structuur: drieschepig met vermoedelijk twee ingangen in de zuidzijde. In het westelijk deel is ook bij H128 waarschijnlijk een smalle ingang aanwezig geweest. In beide plattegronden is deze verstoord. In de oostzijde ontbreken in H128 in de zuidwand een wandpaal en een gebintpaal juist op de plaats waar dat bij H125 ook het geval is. Dit zou kunnen wijzen op een structureel verschijnsel, mogelijk een ingang. Deze is dan echter wel ongewoon breed. Naar analogie van de Noord- en Middennederlandse plattegronden ligt het voor de hand om ook in een van de korte zijden een ingang te veronderstellen.

Het is dubieus of de grote verkleuring die zich juist in het midden van de oostelijke korte zijde van H128 bevond tot deze plattegrond gerekend moet worden. Binnen deze verkleuring bevonden zich twee kuilen die waarschijnlijk slechts kortstondig open zijn geweest en hoofdzakelijk houtskoolafval bevatten. Een ^{14}C -datering had 2905 ± 35 BP (GrN-16659; 1191-1042 cal BC)¹ als uitkomst (fig. 3). Het aardewerk onderscheidde zich in niets van hetgeen uit de huisplattegrond afkomstig was (dikwandig en met grof steengruis verschaald).

Een kuil direct ten noorden van H128 werd gedateerd op 3075 ± 30 BP (GrN-16737; 1268-1420 cal BC).

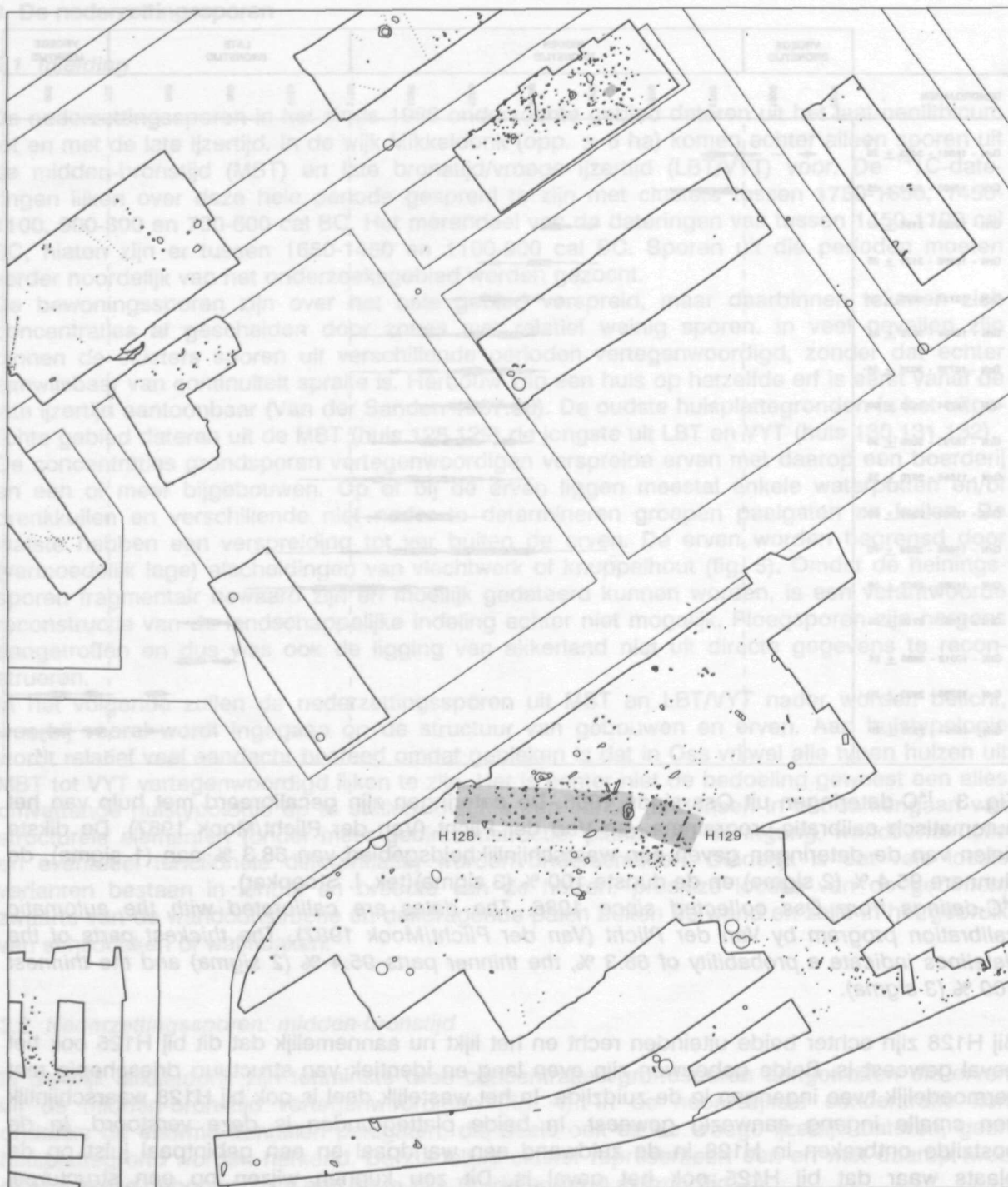


Fig. 4 Midden-bronstijdsporen in de wijk Mikkeldonk. Met een raster is de vermoedelijke ligging van twee erven aangegeven. Eveneens gerasterd zijn de grondsporen die in deze periode te dateren zijn (tek. H. Fokkens; schaal 1:1000).

Middle Bronze Age settlement traces in the development area Mikkeldonk. The assumed location of two farmyards is gridded. The traces datable to this period are gridded as well.

Beide dateringen overlappen niet (fig. 3) en het lijkt dan ook niet waarschijnlijk dat ze beide tot dezelfde bewoningsfase zouden behoren. Ook de ligging van de kuil met de jongste datering doet vermoeden dat zij niet bij het huis hoort. De datering van K55 (1268-1420) markeert waarschijnlijk wel de periode waarin H128 werd bewoond.

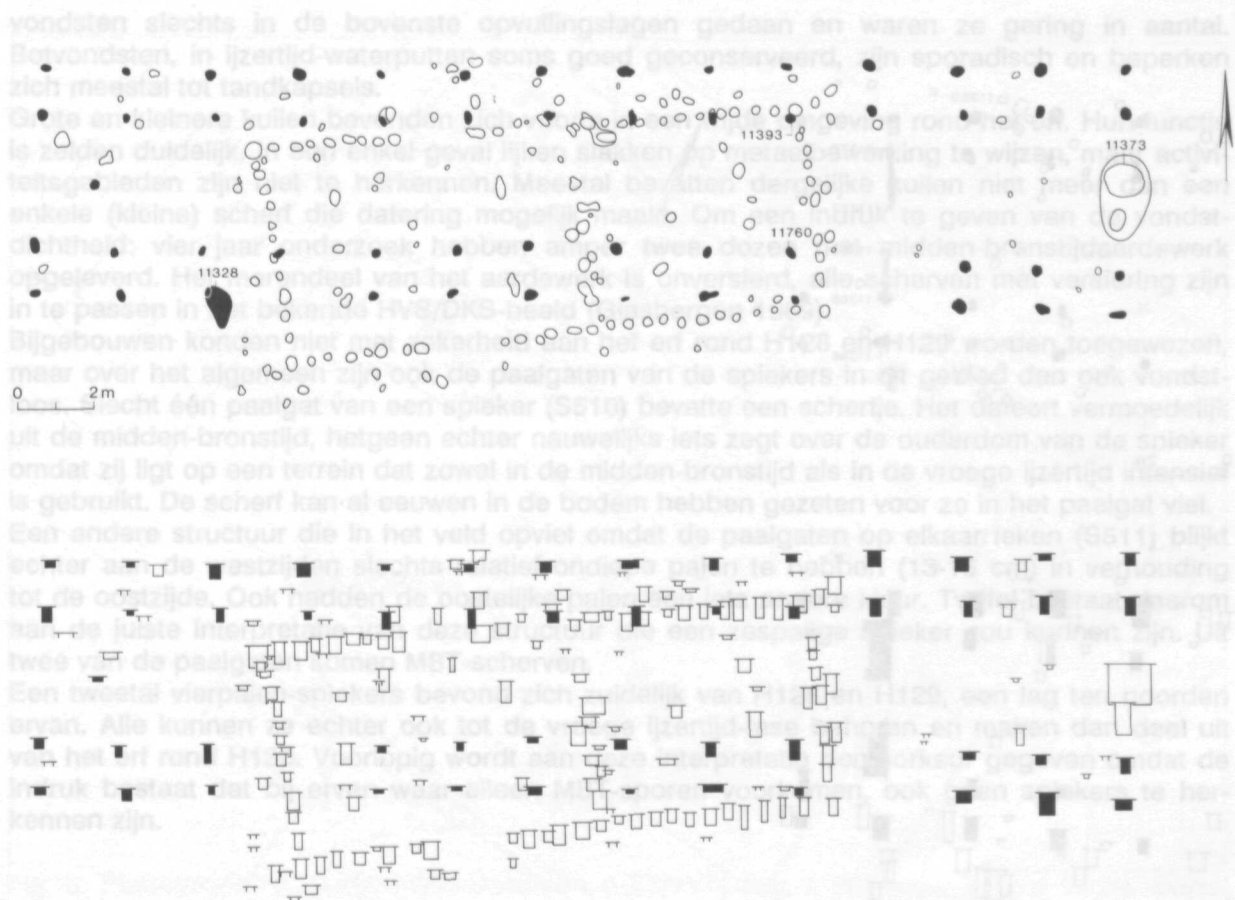


Fig. 5 Plattegrond H128, type Oss-Ussen 1 (MBT) (tek. I. Stoepker; schaal 1:200, diepte 1:100).

Plan H128, type Oss-Ussen 1 (Middle Bronze Age).

Direct ten oosten van H128 lag H129 (fig. 6). Dit is eveneens een drieschepige plattegrond, doch slechts kort en vrij breed (9 m lang en 6,3-6,8 m breed). Evenals bij de lange plattegronden uit de midden-bronstijd is de onderlinge afstand van de gebinten en wandpalen 2 m en het aantal wand- en gebintpalen gelijk. De zuidwestelijke gebintpaal is niet herkend omdat zij precies op de grens van twee opgravingsputten heeft gelegen. H129 is typologisch gezien een variant van het type Oss-Ussen 1 maar is veel korter en heeft aan de oostkant een onderbroken tussenwandgreppel die een ruimte van 2x6 m afscheidt. In Loon op Zand werd eveneens een dergelijke constructie in een midden-bronstijduis aangetroffen (Roymans/Hiddink, deze bundel). Mogelijk representeert H129 een vrijstaand woonhuis. Het kan gelijktijdig met H128 bestaan hebben, hetzij als tweede wooneenheid, hetzij als vervanging van een in onbruik geraakt woondeel binnen H128.

De datering van H129 is op grond van het aardewerk niet nader te preciseren dan 'MBT'. De kwaliteit en kleur van de grondsporen was echter identiek aan die van H128, hetgeen (partiële) gelijktijdigheid van beide plattegronden suggereert. De kleur en vorm van de palen van H130 waren in ieder geval totaal verschillend.

Het erf waarop beide gebouwen liggen, wordt in het zuiden vermoedelijk begrensd door een erfafscheiding bestaande uit paarsgewijs geplaatste aangepunte paaltjes met een diameter van 6 cm. Dit type omheining was waarschijnlijk opgetrokken van knuppelhout en is in Oss vaker aangetroffen in associatie met midden-bronstijdsporen. De noordelijke begrenzing van het erf is niet precies bekend, maar valt min of meer af te leiden uit de verspreiding van paalgoten (en kuilen). Paalgoten komen in een dichte clustering rond huisplattegronden voor en zijn buiten de erven slechts incidenteel aanwezig. Kuilen hebben een veel grotere verspreiding.



Fig. 6 Plattegrond H129, type Oss-Ussen 1 (MBT) (tek. I. Stoepker; schaal 1:200, diepte 1:100).

Plan H129, type Oss-Ussen 1 (Middle Bronze Age).

Waterputten liggen over het algemeen op enige afstand van de huizen, soms aan de rand van het erf. In dit geval moet waarschijnlijk K559, met een datering van 3020 ± 30 (GrN-16734; 1395-1170) gerekend worden tot de periode waarin H128 en H129 bewoond werden.

De locatie van waterputten werd waarschijnlijk mede door andere factoren bepaald dan door de ligging ten opzichte van het huis alleen. Meestal is sprake van associatie van een aantal kuilen die over het algemeen geen beschoeiing hebben. Mogelijk waren de meeste drenkkuilen, maar in een aantal gevallen is duidelijk dat het waterputten waren waaruit de beschoeiing was verwijderd en elders hergebruikt.

De bekisting bestaat veelal uit een uitgeholde boomstam, hoewel in cirkelvorm geplaatste gekloofde paaltjes eveneens voorkomen. De putten hadden de vorm van ondiepe kuilen waarin de bekisting diende als welput. Om water te putten moest men de met plaggen beklede kuil inlopen tot aan de juist boven de kuilbodem uitstekende putrand. Bij hoge grondwaterstanden had de kuil soms het karakter van een poeltje waarin onder meer sterrekroos groeide (Van de Laarschot 1988).

Bij vrijwel alle waterputten en een aantal diepere kuilen zijn heiningssporen aangetroffen die de kuilen wigvormig omsluiten (fig. 3). Deze heiningssporen zijn steeds van het type met op rij geplaatste paaltjes met daartussen vlechtwerk. Waarschijnlijk hangt het feit dat juist rond waterputten heiningssporen herkend werden ook samen met de laag vuile ingetraptte grond die in de directe omgeving van die putten soms waarneembaar was. Daardoor waren de heiningssporen duidelijker zichtbaar.

De aard van de waterputten maakt dat zij in, de periode van gebruik, nauwelijks als *artefact traps* kunnen worden aangemerkt, zoals dat vanaf de midden-ijzertijd met tot aan maaiveld opgetrokken putten met een veel grotere diameter wel het geval is. Over het algemeen werden

vondsten slechts in de bovenste opvullingslagen gedaan en waren ze gering in aantal. Botvondsten, in ijzertijd-waterputten soms goed geconserveerd, zijn sporadisch en beperken zich meestal tot tandkapsels.

Grote en kleinere kuilen bevonden zich voorts in een wijde omgeving rond het erf. Hun functie is zelden duidelijk. In een enkel geval lijken slakken op metaalbewerking te wijzen, maar activiteitsgebieden zijn niet te herkennen. Meestal bevatten dergelijke kuilen niet meer dan een enkele (kleine) scherf die datering mogelijk maakt. Om een indruk te geven van de vondstdichtheid: vier jaar onderzoek hebben amper twee dozen met midden-bronstijdaardewerk opgeleverd. Het merendeel van het aardewerk is onversierd, alle scherven met versiering zijn in te passen in het bekende HVS/DKS-beeld (Glasbergen 1969).

Bijgebouwen konden niet met zekerheid aan het erf rond H128 en H129 worden toegewezen, maar over het algemeen zijn ook de paalgaten van de spiekers in dit gebied dan ook vondstloos. Slecht één paalgat van een spieker (S510) bevatte een scherfje. Het dateert vermoedelijk uit de midden-bronstijd, hetgeen echter nauwelijks iets zegt over de ouderdom van de spieker omdat zij ligt op een terrein dat zowel in de midden-bronstijd als in de vroege ijzertijd intensief is gebruikt. De scherf kan al eeuwen in de bodem hebben gezeten voor ze in het paalgat viel.

Een andere structuur die in het veld opviel omdat de paalgaten op elkaar leken (S511) blijkt echter aan de westzijden slechts relatief ondiepe palen te hebben (13-15 cm) in verhouding tot de oostzijde. Ook hadden de oostelijke palen een iets andere kleur. Twijfel bestaat daarom aan de juiste interpretatie van deze structuur die een zespalige spieker zou kunnen zijn. Uit twee van de paalgaten komen MBT-scherven.

Een tweetal vierpalen-spiekers bevond zich zuidelijk van H128 en H129, een lag ten noorden ervan. Alle kunnen ze echter ook tot de vroege ijzertijd-fase behoren en maken dan deel uit van het erf rond H130. Voorlopig wordt aan deze interpretatie de voorkeur gegeven omdat de indruk bestaat dat bij erven waar alleen MBT-sporen voorkomen, ook geen spiekers te herkennen zijn.

3.3 Nederzettingssporen: late bronstijd en vroege ijzertijd

Vermoedelijk verplaatst na 1100 cal BC de bewoning zich in noordelijke richting om eerst aan het eind van de late bronstijd terug te keren. Dan zijn opnieuw een aantal erven herkenbaar, alle daterend uit de periode 800-600 cal BC (fig. 7). Huis H130, H131 en H132 markeren deze bewoningsfase.

H130 en H131 behoren tot type Oss-Ussen 2, vierschepige plattegronden met palen buiten de wand die vermoedelijk aan het eind van de late bronstijd, rond 800 cal BC ontstonden en in zwang bleven tot in het midden van de vroege ijzertijd. Type Oss-Ussen 2 wordt gekenmerkt door een vierschepige structuur die meestal het duidelijkst zichtbaar is in een rij van drie gebintpalen op een of meer meter afstand van beide korte zijden. Ingangen liggen tegenover elkaar in de lange zijden, waarbij over het algemeen een kort (westelijk) deel wordt afgescheiden van een langer (oostelijk) deel. Dat deze tweedeling echter niet met even grote woon- en staldelen hoeft samen te hangen, blijkt uit plattegrond H130 (fig. 8). Hier is een duidelijke tussenwand geplaatst enkele meters oostelijk van de ingangen. De gebintconstructie in het middendeel heeft in een aantal gevallen een ruitvorm, waardoor de structuur afwisselend drie- en tweeschepig lijkt (Van der Sanden 1987b:56; fig. 9). De totale structuur is echter vierschepig, soms met een duidelijke schilddakconstructie aan een of aan beide korte zijden. Een functionele differentiatie is in Oss meestal niet direct aantoonbaar.

De ingangspartijen worden gekenmerkt door extra palen tussen de wand en de daksteunen buiten de wand. Bij incomplete plattegronden zijn deze meestal bewaard gebleven en geven de plaats van de wand of de rij buitenpalen aan (zie onder). De lengte van deze plattegronden varieert nogal, maar lijkt in Oss de 20 m niet te overschrijden. De breedte, gemeten tussen de wanden, varieert van 5,6-6 m.

Twee varianten van het type Oss-Ussen 2 kunnen worden onderscheiden, zonder dat daarbij echter aan een chronologisch verschil moet worden gedacht. H130 is een voorbeeld van het type Oss 2A. Het wordt gekenmerkt door een diep ingegraven wand met buiten de wand ondiepe paalkuilen.

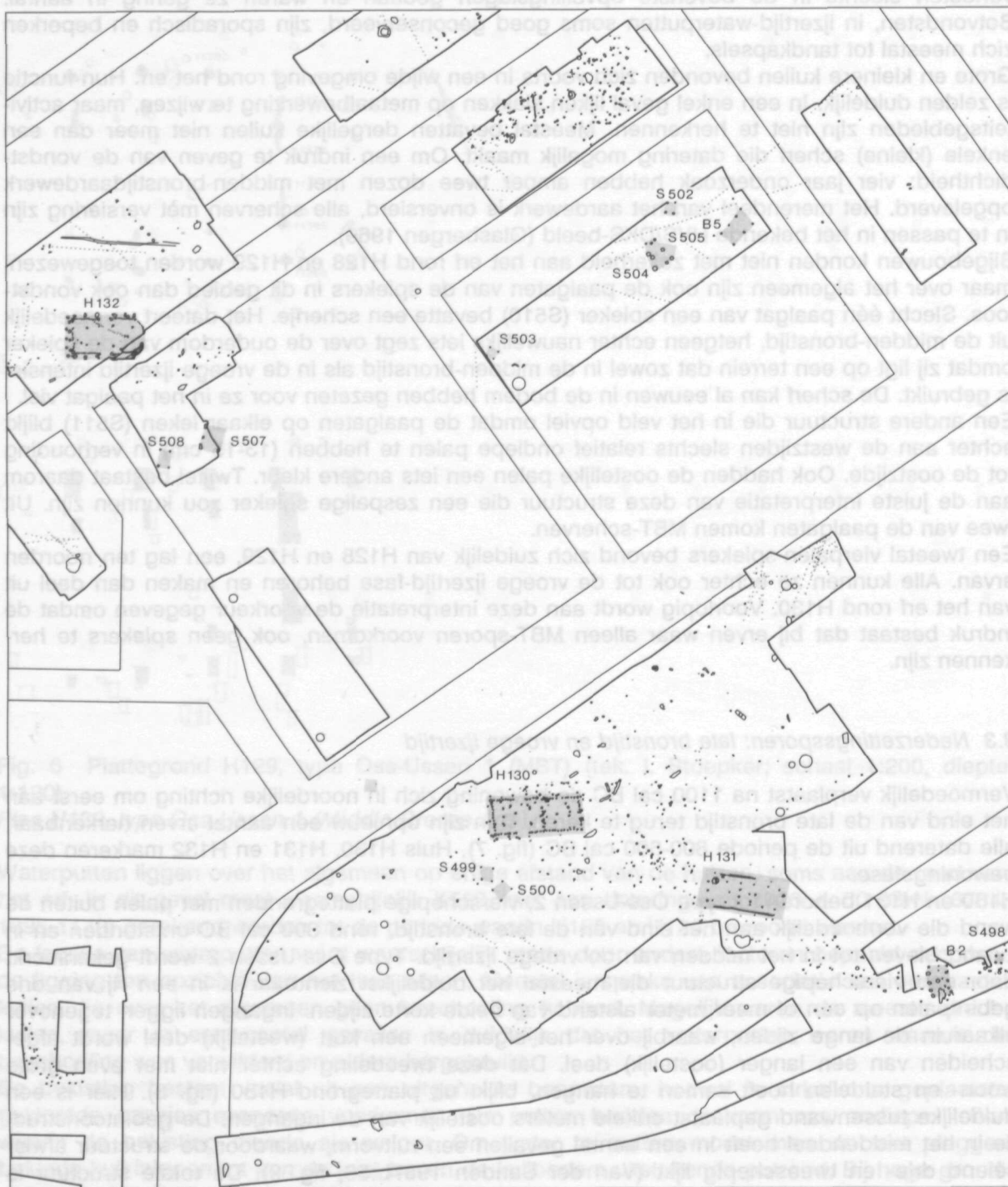


Fig. 7 Sporen uit LBT en VYT in de wijk Mikkeldonk (tek. H. Fokkens; schaal 1:1000).
Settlement traces dated to the Late Bronze Age/ Early Iron Age in the development area Mikkeldonk.

De laatste ondersteunen de dakvoet, maar de eigenlijke last licht op de wandpalen. Bij dit type zijn de buitenpalen dan soms geheel of gedeeltelijk verdwenen. H131 is hiervan een duidelijk voorbeeld (fig. 10). De structuur van gebintpalen is die van type 2, een wandgreppel is aanwezig, maar palen buiten de wand ontbreken.²

Bij het type 2B is de gebintconstructie hetzelfde als bij het type 2A, maar de wand is minder diep ingegraven dan de dakvoetsteunen buiten de wand.

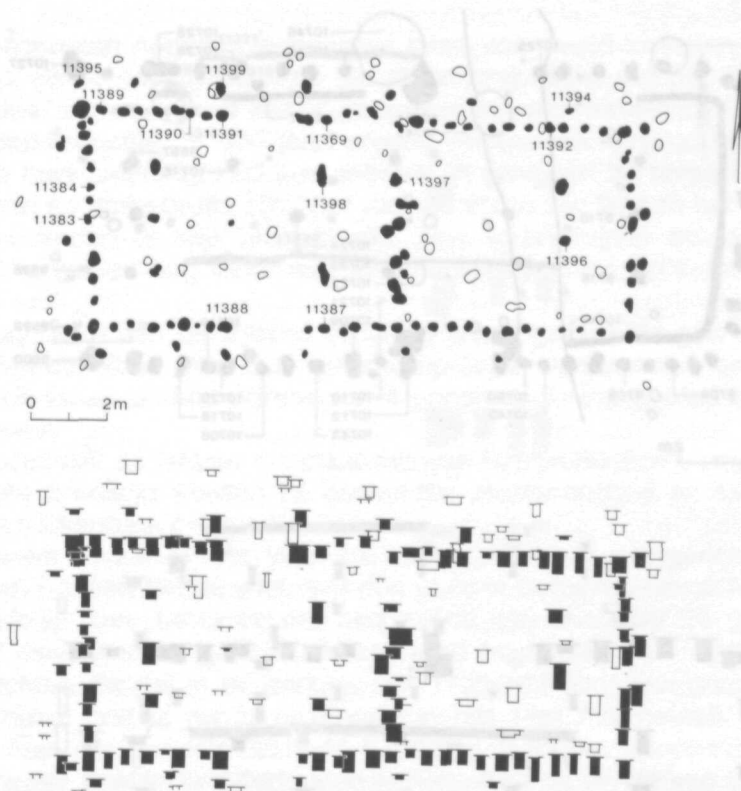


Fig. 8 Plattegrond H130, type Oss-Ussen 2A (LBT/VYT) (tek. I. Stoepker; schaal 1:200, diepte 1:100).

Plan H130, type Oss-Ussen 2A (Late Bronze Age/ Early Iron Age).

Het duidelijkste voorbeeld van deze variant is gepubliceerd door Van der Sanden (1987b:56; fig. 9). De wandgreppel is daar slechts ten dele bewaard terwijl de daksteunen duidelijk aanwezig zijn.

De datering van type 2 is op grond van het aardewerk moeilijk. In de wandpalen van H130 bevond zich een aantal midden-bronstijd scherfjes, maar dat is ook geen wonder, aangezien dit huis over een midden-bronstijdplattegrond (H128) heen is gebouwd. Onder de in totaal acht scherven is er echter ook een besmeten. Vlak bij het erf liggen voorts een aantal kuilen waarvan er één een vrijwel complete pot (gladwandig, gepolijst, schouderknik) uit de overgangperiode late bronstijd-vroege ijzertijd opleverde. Associatie met H130 of H131 is echter niet zeker. Directe absolute dateringen zijn voor dit type evenmin beschikbaar, maar het is waarschijnlijk dat de dateringen die in de range 800-600 cal BC vallen, met dit type geassocieerd moeten worden. Waterput K559, met een eerste gebruiksfase in de MBT, had bijvoorbeeld een tweede fase van gebruik met een datering van 2520 ± 20 BP (GrN-16735; 794-549 cal BC).

Over relatieve ouderdom van H130 en H131 valt weinig te zeggen. Theoretisch gezien kunnen beide huizen tegelijk op een erf gestaan hebben, maar de verschillen in conservering van de grondsporen doen vermoeden dat er toch sprake is van opeenvolging, waarschijnlijk met een periode van braak ertussen. H131 wordt dan beschouwd als de oudste fase die niet of nauwelijks meer zichtbaar was toen H130 werd bewoond. Allerlei activiteiten, op en om het erf (plaggen steken, vertrapping etc.) kunnen ervoor gezorgd hebben dat in die tweede fase de eerste verstoord werd. Het tijdsverschil tussen beide bewoningsfasen wordt echter op niet meer dan 50-100 jaar geschat. Zowel aan de zuid- als aan de noordoostzijde van de erven zijn heiningsporen aangetroffen, maar zonder duidelijke structuur. De noordoostelijke omheiningen omsluiten een aantal kuilen, waarvan er een in de achtste eeuw cal BC moet worden gedateerd. Alle heiningen zijn van het vlechtwerktype.

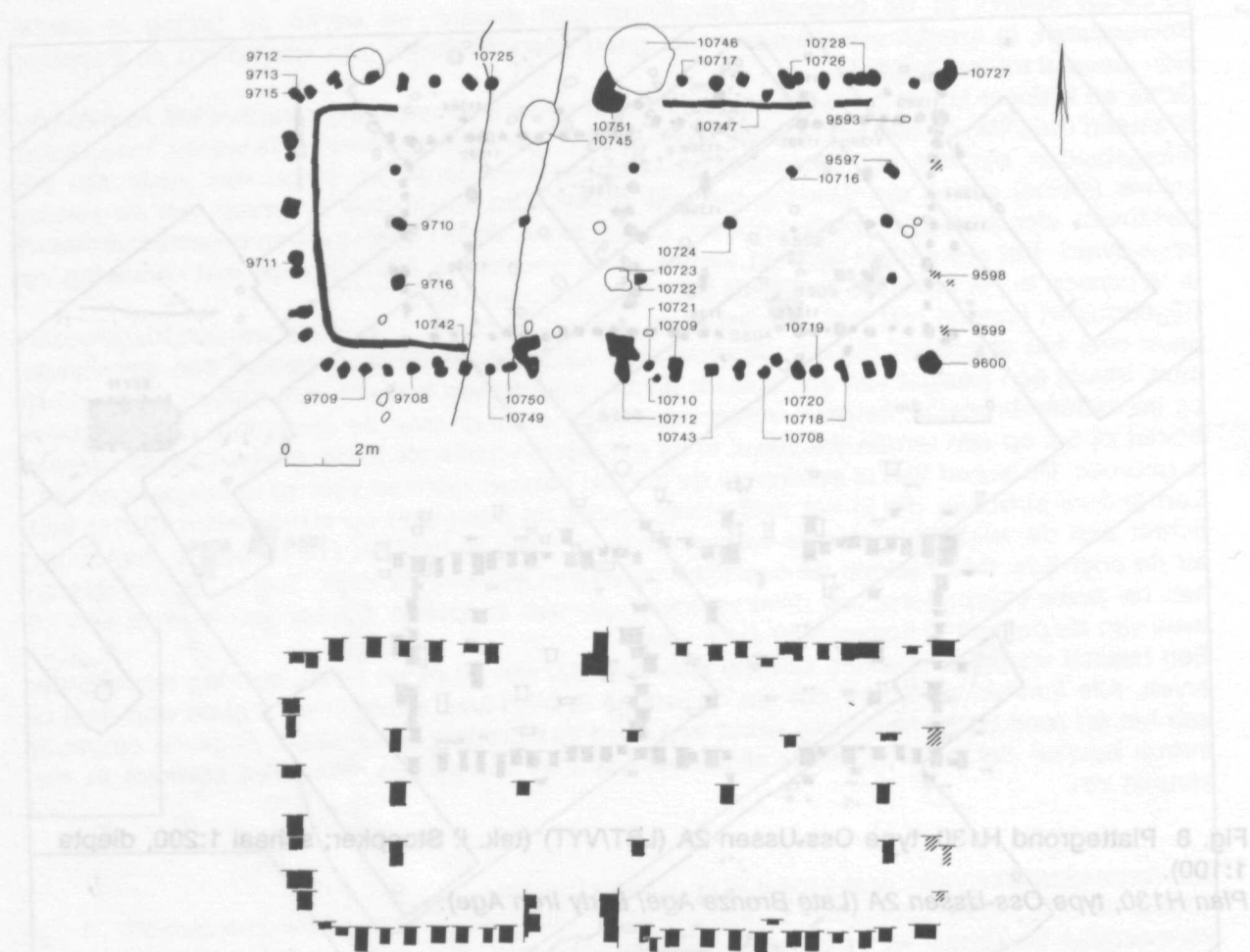


Fig. 9 Plattegrond H112, type Oss-Ussen 2B (LBT/VYT) (tek. I. Stoepker; schaal 1:200, diepte 1:100).

Plan H112, type Oss-Ussen 2B (Late Bronze Age/ Early Iron Age).

Vijf bijgebouwen zijn herkend, vier vierpalen-spiekers (S498, S499, S500, S509) en een schuur (B14; fig. 11a). Geen van deze bijgebouwen kon echter met zekerheid aan de late bronstijd of vroege ijzertijd worden toegeschreven (zie boven). S499, S500 en S509 behoren vermoedelijk bij huis H130, B13 en S498 bij huis H131. B13 is van een type dat al een aantal malen is herkend, met name te Loon op Zand (Roymans/Hiddink, deze bundel), St.-Oedenrode (Van Bodegraven, deze bundel), Den Dungen (Verwers/Van den Broeke 1987), maar nog weinig bekendheid heeft. De breedte is 3-4 m en de lengte varieert van 5-12 m. Vrijwel alle palen zijn diep gefundeerd en de structuur is meestal tweeschepig. B13 heeft slechts een middenpaal en had waarschijnlijk een naar alle zijden aflopend dak. Dit type gebouw is m.i. het beste te omschrijven als een schuur, die zowel voor veestalling als voor andere doeleinden kan zijn gebruikt. Ze komen niet bij elk erf voor, zoals de spiekers, maar toch regelmatig. Uit Oss zijn er twee bekend, waarvan er een vermoedelijk in de midden-ijzertijd gedateerd moet worden (fig. 11b).

Een derde erf met een gebouw uit de vroege ijzertijd ligt in het noordwestelijk deel van de wijk Mikkeldonk. H132 (fig. 12) is een klein gebouw van een type dat als Oss-Ussen 3 wordt aangeduid. Het wordt gekenmerkt door een drieschepige structuur, maar is verder te vergelijken met het type Oss-Ussen 2. H132 heeft een relatief ondiepe wand en grote diepe paalkuilen buiten de wand, het heeft een schilddak aan de oostzijde en een merkwaardige dubbele paalzetten aan de westelijke korte wand. Mogelijk gaat het hier om een vervanging van de wand.

4. Het nederzettingssysteem

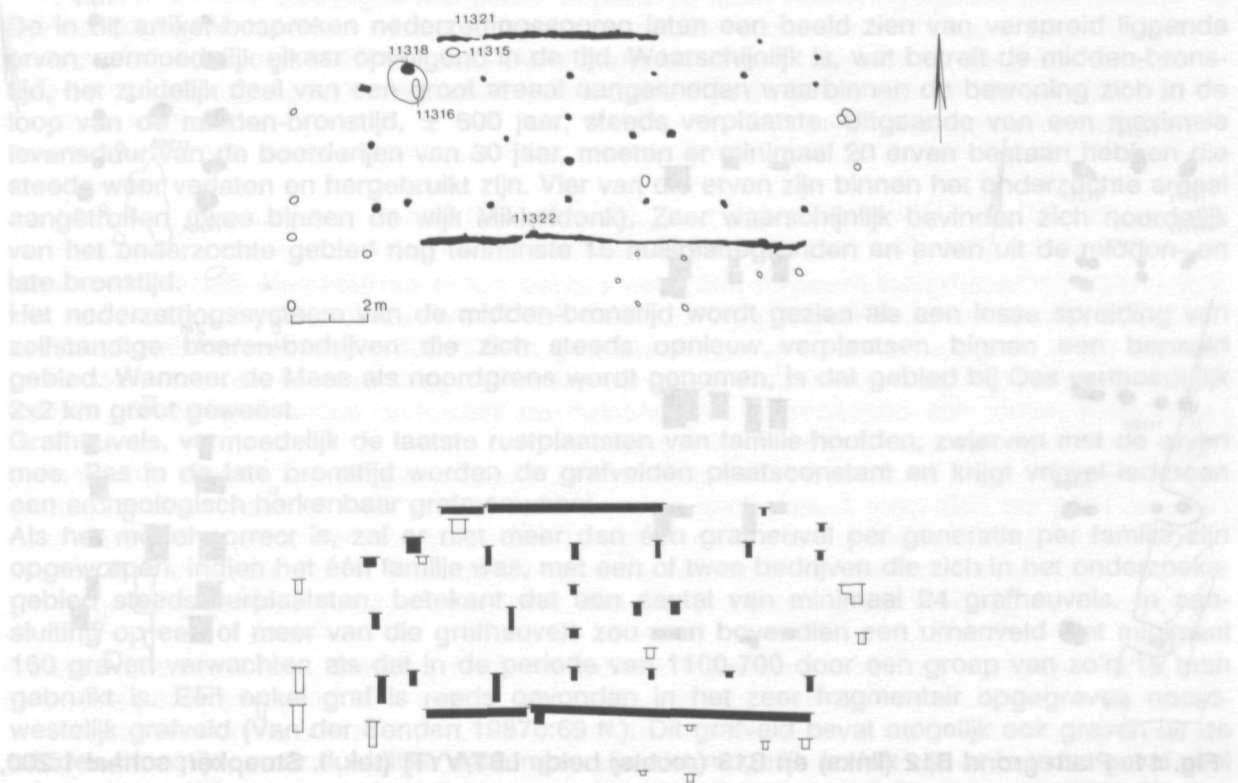


Fig. 10 Plattegrond H131, type Oss-Ussen 2A (BT/VYT) (tek. I. Stoepker; schaal 1:200, diepte 1:100).

Plan H131, type Oss-Ussen 2A (Late Bronze Age/ Early Iron Age).

Het huis is kort (12 m binnen de wanden) en in verhouding daarmee vrij breed (6 m). De wand bestond uit planken die duidelijk waren aangepunt. Ingangen bevonden zich in het midden van de lange zijden recht tegen over elkaar. Aangenomen is dat het oostelijk deel met het schilddak, het staldeel vormt.³

De datering wordt bepaald door een fragment van een *Schrägghals*-pot in een van de paalgaten. Daarmee valt ook type Oss-Ussen 3 te plaatsen in de late bronstijd of de vroege ijzertijd, eventueel beginnend in de late bronstijd (Van den Broeke, deze bundel). Het is vergelijkbaar met de huizen uit dezelfde periode in Een (Van der Waals 1965), Peelo (Kooi/De Langen 1987), St.-Oedenrode (Van Bodegraven, deze bundel) en Colmschate (Verlinde, deze bundel). Het erf rond H130 wordt begrensd door een omheining van vlechtwerk, aan de noordzijde parallel verlopend aan een ondiepe greppel. Een waterput waaruit de constructie was verwijderd lag aan de zuidwestzijde. Het aardewerk uit deze put moet tot het laatste deel van de late bronstijd worden gerekend. In ieder geval twee bijgebouwen worden tot dit erf gerekend, een zespalen- (S507) en een vierpalen-spieker (S508). Beide structuren waren vondstloos, doch de ligging maakt aannemelijk dat ze inderdaad tot het erf van H130 behoren.

De cluster bijgebouwen die een 100 m verder oostelijk ligt, hoort vermoedelijk bij een ander erf waarop geen huisplattegrond kon worden herkend. Het grote aantal heiningsporen in dit gebied hangt samen met het feit dat plaatselijk een deel van de A1 bewaard was. Dat niet al deze sporen uit eenzelfde fase stammen blijkt echter onder meer uit het feit dat een duidelijk jonger hekje H132 doorkruist en een verantwoorde reconstructie valt dan ook niet te maken.



Fig. 11 Plattegrond B12 (links) en B13 (rechts; beide LBT/VYT) (tek. I. Stoepker; schaal 1:200, diepte 1:100).

Plan B12 (left) and B13 (right; both Late Bronze Age/Early Iron Age).

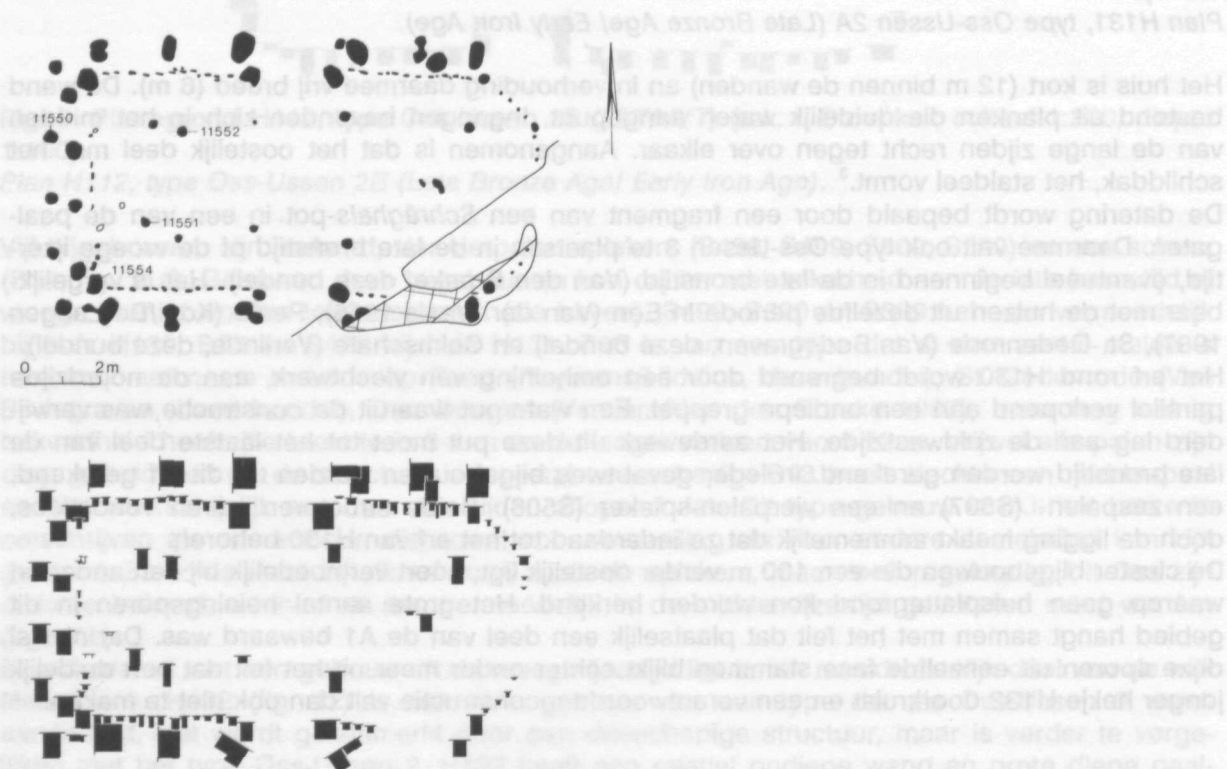


Fig. 12 Plattegrond H132, type Oss-Ussen 3 (BT/VYT) (tek. I. Stoepker; schaal 1:200, diepte 1:100).

Plan H130, type Oss-Ussen 3 (Late Bronze Age/Early Iron Age).

4 Het nederzettingssysteem

De in dit artikel besproken nederzettingssporen laten een beeld zien van verspreid liggende erven, vermoedelijk elkaar opvolgend in de tijd. Waarschijnlijk is, wat betreft de midden-bronstijd, het zuidelijk deel van een groot areaal aangesneden waarbinnen de bewoning zich in de loop van de midden-bronstijd, \pm 600 jaar, steeds verplaatste. Uitgaande van een maximale levensduur van de boerderijen van 30 jaar, moeten er minimaal 20 erven bestaan hebben die steeds weer verlaten en hergebruikt zijn. Vier van die erven zijn binnen het onderzochte areaal aangetroffen (twee binnen de wijk Mikkeldonk). Zeer waarschijnlijk bevinden zich noordelijk van het onderzochte gebied nog tenminste 15 huisplattegronden en erven uit de midden- en late bronstijd.

Het nederzettingssysteem van de midden-bronstijd wordt gezien als een losse spreiding van zelfstandige boeren-bedrijven die zich steeds opnieuw verplaatsen binnen een bepaald gebied. Wanneer de Maas als noordgrens wordt genomen, is dat gebied bij Oss vermoedelijk 2x2 km groot geweest.

Grafheuvels, vermoedelijk de laatste rustplaatsten van familie-hoofden, zwierven met de erven mee. Pas in de late bronstijd worden de grafvelden plaatsconstant en krijgt vrijwel iedereen een archeologisch herkenbaar grafmonument.

Als het model correct is, zal er niet meer dan één grafheuvel per generatie per familie zijn opgeworpen. Indien het één familie was, met een of twee bedrijven die zich in het onderzoeksgebied steeds verplaatsten, betekent dat een aantal van minimaal 24 grafheuvels. In aansluiting op een of meer van die grafheuvels zou men bovendien een urnenveld met minimaal 160 graven verwachten als dat in de periode van 1100-700 door een groep van zo'n 15 man gebruikt is. Een enkel graf is reeds gevonden in het zeer fragmentair opgegraven noordwestelijk grafveld (Van der Sanden 1987c:69 ff.). Dit grafveld bevat mogelijk ook graven uit de midden-bronstijd, maar duidelijke dateringen zijn niet mogelijk en het zijn er in ieder geval veel minder dan uit bovenstaand model kan worden afgeleid. Vermoedelijk ligt ook noordelijk van het onderzoeksgebied onder de klei nog een grafveld en een aantal verspreide grafheuvels verborgen.

In de vroege ijzertijd heeft de bewoning zich naar het zuiden toe uitgebreid. Uit de zevende eeuw zijn zuidelijk van de wijk Mikkeldonk drie concentraties sporen met in totaal twee huizen bekend, die zich in de zesde eeuw verplaatsen naar iets andere locaties in hetzelfde gebied (Van der Sanden 1987b:55 ff.). Daarbij komen de minimaal drie erven uit Mikkeldonk met in totaal drie huizen. Gezien de omvang van de steekproef in het onderzochte gebied sinds 1976 (fig. 2) kan worden verondersteld dat er niet veel meer dan 10-15 erven in een gebied van 1x1 km zijn achtergelaten in een periode van 300 jaar (800-500 cal BC). Negen daarvan zijn onderzocht. Indien men veertig tot vijftig jaar als levensduur van de huizen aanhoudt, betekent dit dat er vermoedelijk twee erven gelijktijdig waren.⁴

Het contrast tussen de lange huizen uit de midden-bronstijd en de korte huizen in de late bronstijd en vroege ijzertijd blijft een van de onderzoeksproblemen. Vermoedelijk heeft deze ontwikkeling, die waarschijnlijk eerst in de tweede helft van de late bronstijd begint en zich dan over heel Nederland verbreidt, te maken met een verandering in het agrarisch systeem, mogelijk met de opkomst van de *Celtic fields*. Een groot onderzoeksterrein ligt in dit verband nog open.

Noten

- 1 In de tekst is een waarschijnlijkheidsgebied van 95.4 % (2 sigma) voor de gecalibreerde dateringen vermeld, in fig. 3 is ook 3 sigma aangegeven.
- 2 Mijns inziens is de bekende plattegrond van Nijnsel (Beex/Hulst 1968) ook een voorbeeld van type Oss 2B. Bij die plattegrond is de zuidelijke rij daksteunen nog wel bewaard gebleven, maar van de noordelijk resteert nog slechts een paal. Voor het overige is die plattegrond eveneens vierschepig, heeft de karakteristieke deuropeningen en de rijen van drie gebintpalen op een aantal meter uit de korte wanden. Ook in Bennekom (De Grood 1984:196), Zijderveld (Hulst 1973) en Riethoven (Slofstra, deze bundel) zijn plattegronden

van het type Oss 2 aangetroffen.

- 3 Fosfaatmonsters zijn genomen, maar de analyse is nog niet uitgevoerd.
- 4 Schattingen voor de levensduur van prehistorische huizen variëren nogal. Sommige schattingen gaan tot vijftig jaar, maar gedetailleerd onderzoek als te Bovenkarspel (Ijzereef 1981; Ijzereef/Van Regteren Altena, deze bundel) maken een levensduur van 20-30 jaar als maximum waarschijnlijker.

Summary

Since 1976 archaeological research has been carried out in development areas on the west and north side of the town of Oss (fig. 1, 2; Van der Sanden/Van den Broeke 1987; Van der Sanden 1988). Large areas were surveyed following road building at places where settlement traces were found, regular excavations using an hydraulic digger were carried out. Since 1986 the present author has concentrated his research on settlement traces from Middle Bronze Age, Late Bronze Age and Early Iron Age (fig. 2).

In the research area at least two farmsteads (fig. 4,5,6) dating to the Middle Bronze Age (around 1350 cal BC) were found. They measure 28x6 m and have a three aisled structure, which is comparable to houses of the same age in other parts of the country. The yards were bounded by fences. No barns or granaries (four- or six-posters) were datable to this period. Water could be get from wells, shallow holes with a hollowed out tree trunk as a lining in the bottom.

The yards represent part of a settlement system in which probably one farmstead with an extended family rebuild their farmstead a couple of 100 m from their old place. The yards, and probably barrows too, 'float' through an area of roughly 2x2 km just south of the river Maas.

Habitation from the first part of the Late Bronze Age is missing in this particular area (fig. 3), but in the Late Bronze Age/Early Iron Age, around 800 cal BC it is settled again. The houses are much smaller now and four-aisled (fig. 8, 11) or three-aisled (fig. 12). All date from the period 800-600 cal BC. The yards are fenced once more and few barns and four- or six-posters accompany the farms. The change in size of the settlement unit possibly has its causes in changes in the agricultural system (cf. the emergence of Celtic fields), but this still remains a mayor research problem.

The settlement system did not change very much in the Early Iron Age, although the extended families of the Middle Bronze Age possibly split up into smaller units. In the whole research area (fig. 2) now probably two farmsteads were existing at the same time, leaving 10-15 farmyards in the archaeological record (over a period of 300 years), 9 of which were excavated.

Literatuur

- Beex, G./R.S. Hulst, 1968: A Hilversum-culture settlement near Nijnsel, municipality of St.-Oedenrode, North-Brabant, *Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek* 18, 117-129.
- Glasbergen, W., 1969: *Nogmaals HVS/DKS*, Haarlem (Haarlemse voordrachten, 28).
- Grood, J.N.M.de 1984: De belangrijkste archeologische activiteiten van de AWN-afdeling 17: Zuid-Veluwe en Oost-Gelderland, *Westerheem* 33, 195-206.
- Hulst, R.S. 1973: A contribution to the study of Bronze Age and Iron Age house-plans: Zij derveld, *Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek* 23, 103-107.
- Kooi, P.B./G.J.de Langen 1987: Bewoning in de vroege ijzertijd op het Kleuvenveld te Peelo (gem. Assen), *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 104, 151-165.
- Laarschot, R.van de 1988: *Bronstijd-waterputten uit Oss-Ussen (Noord-Brabant)*, Intern rapport Leiden.
- Sanden, W.A.B.van der 1987a: Het project Oss-Ussen, In: W.A.B.van der Sanden/P.W.van den Broeke (red.), *Getekend Zand: tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*, Waalre, 11-23.

Sanden, W.A.B. van der 1987b: Oss-Ussen: de nederzettingen, In: W.A.B. van der Sanden/P.W. van den Broeke (red.), *Getekend Zand: tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*, Waalre, 53-68.

Sanden, W.A.B. van der 1987c: Oss-Ussen: de grafvelden, In: W.A.B. van der Sanden/P.W. van den Broeke (red.), *Getekend Zand: tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*, Waalre, 69-81.

Tent, W.J. van 1988: *Archeologische kroniek over de provincie Utrecht over de jaren 1980-1984*, Utrecht.

Vasbinder, A.C./H. Fokkens 1987: Een bronstijd-huis uit Oss-Ussen. In: W.A.B. van der Sanden/P.W. van den Broeke (red.), *Getekend Zand: tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*, Waalre, 69-81.

Waals, J.D. van der 1963: Een plattegrond uit de vroege ijertijd te Een, gem. Norg, *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 81, 217-229.

De vondsten kwamen tenzelsamen tijdens grondwerkzaamheden bij de aanleg van de nieuwe provinciale weg Waalwijk-Loon op Zand, op ongeveer één km ten zuidoosten van het recreatiepark 'De Efteling' (fig. 1). Direct ten zuiden van het in aanbouw zijnde viaduct 'Hoofdspoor' werd door de AVN een kleine noodopgraving uitgevoerd. Daarbij kwamen bewoningsporen uit de vroege ijertijd tevoorschijn, waaronder een deel van een huisplattegrond, enkele spiekers en resten van een pottenbakkers(?)-oven (Van Heeren 1988).



Fig. 1. Ligging van het opgravingsterrein.
Location of the excavation.