

PROJECT PEELO
HET ONDERZOEK IN DE JAREN 1977, 1978 EN 1979 OP DE ES*

P.B. KOOI
Biologisch-Archaeologisch Instituut, Groningen, Netherlands

ABSTRACT: This paper is the first of three about the excavations carried out in 1977-1988 near the hamlet of Peelo, municipality of Assen, in the northern part of the province of Drenthe (fig. 1). In this article the excavations of 1977, 1978 and 1979 in the field area (*es*) west of Peelo are published (fig. 3).

The most important aims of the project were to investigate the development of a settlement in time and the construction of house plans, and to compare these with other earlier excavated settlements.

Result. The oldest traces found belong to the Single Grave culture: a ring ditch (fig. 5: square Y/6) with a north-south orientated findless grave pit and a second grave pit which has an east-west orientation, partly disturbed by a later fence (fig. 5: square Y/10), containing a Protruding Foot beaker (fig. 6), dating from a period between 2600-2450 BC (Drenth & Lanting, 1991).

Settlement traces. The oldest settlement traces date from about 400 BC with house plans of Hijken type (figs 7-8). Some fragments of house plans may date from the Late Iron Age (fig. 9). Between c. 100 BC and 200 AD two farm yards surrounded by fences are concentrated in the highest part of the excavated area, with houseplans of Noord Barge and Wijster A type (figs 10-11). The period 200-300 AD is characterized by house plans of Peelo A type (figs. 7 and 12-13) while the settlement is shifting to the lower, western part of the area. The number of farms increases to three.

During the late Roman era the settlement as a whole is located in the lower western part of the excavation, with house plans of Wijster B and Peelo B types (figs 14-17). During this stage a smithy (fig. 21) is present in the northeastern part, with a number of ovens to prepare iron (fig. 69). From the later periods in this area, only a fragment of the 8th century was excavated with a Odoorn C house plan.

During the different settlement phases several sheds, huts and granaries were built. In the Iron Age we find several small granaries next to the houses and in the field (fig. 56: Nos 111-137). From the beginning of the era on, a more complex set of bigger granaries, sunken huts and wells came into use (figs 21-67).

The majority of the finds consists of handmade pottery. Pottery from the Iron Age (figs 83-84) and the Roman period (figs 85-93) confirm the development of the settlement. Finds of imported terra sigillata and terra nigra, dating from the 3rd and 4th century, are rare.

Discussion. Comparison of the results of Peelo with earlier excavated settlements leads to some changes in the existing models. First of all the dating of house types has changed; the Fochteloo type should be placed in the first century AD (instead 250-100 BC) and Wijster C can be contemporary with Peelo B and therefore be dated between 400 and 500 AD. In general, the lay-out of the settlement and the farm yards during the late Roman period is less compact than in Wijster and the whole is more rapidly shifting. Maybe this is due to the fact that Peelo was a smaller settlement in a different landscape.

KEYWORDS: Grave yard, Single Grave culture, Protruding Foot beaker, settlement traces, Iron Age, Roman period, house plans, sheds granaries, sunken huts, wells, fences, ovens, pits, pottery.

1. INLEIDING

In de jaren 1977 tot en met 1988 werden in en rond het gehucht Peelo (gemeente Assen) grootschalige opgravingen uitgevoerd, voorafgaande aan de realisering van woningbouw in de plangebieden Peelo en Marsdijk (fig. 1). De resultaten en analyses worden in drie delen gepubliceerd. De presentatie van de op-

gravingen krijgt in eerste instantie de meeste aandacht, waarbij vergelijkingsmateriaal uit de naaste omgeving wordt betrokken. Een verdergaande synthese betreffende de bewoningsgeschiedenis zal in het laatste deel aan de orde komen, omdat dan een totaaloverzicht kan

* De figuren 5 en 7 bevinden zich in de map achterin dit tijdschrift..

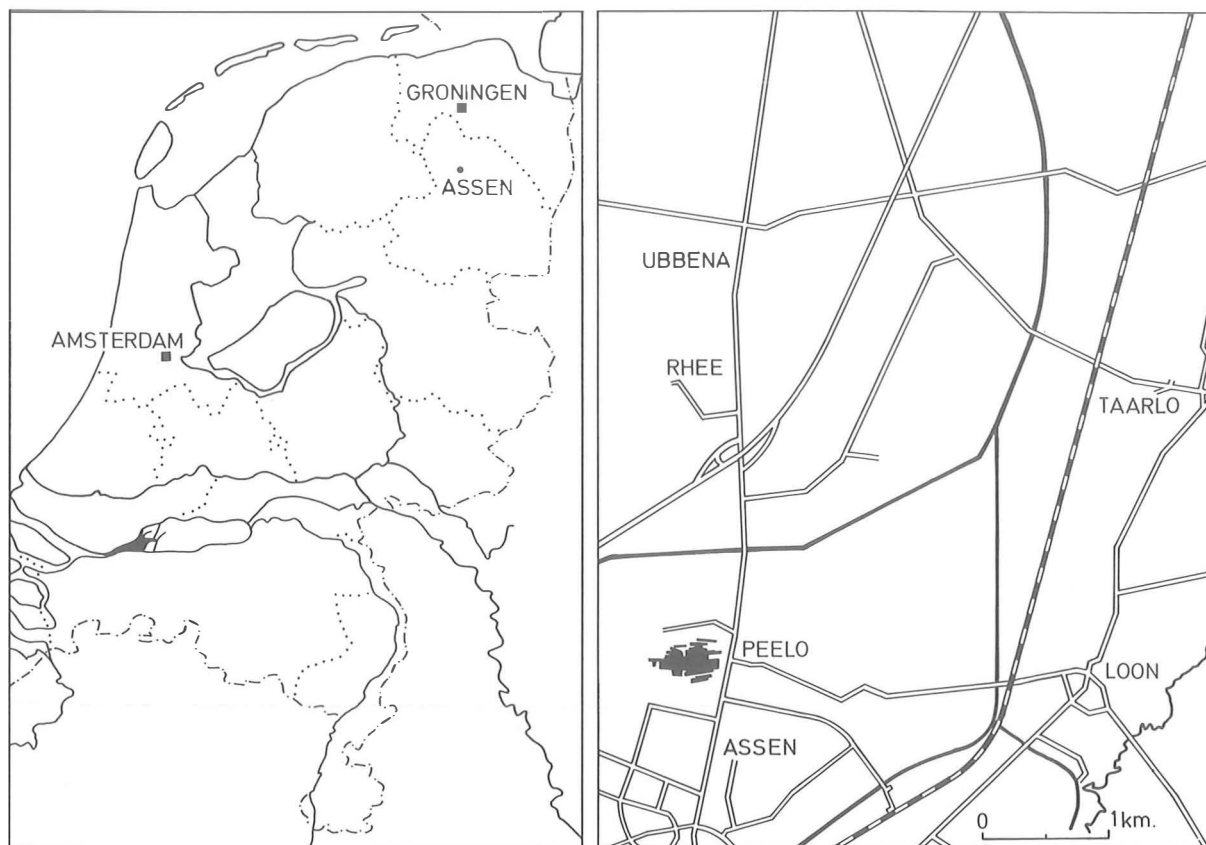


Fig. 1. Topografische kaart met de ligging van het opgravingssterrein in 1977-1979.

worden gepresenteerd. In deze publikatie worden de eerste drie jaren van het onderzoek behandeld, te weten het onderzoek op de es. In deel twee volgt het onderzoek ten noorden van de Marsdijk en tenslotte het Kleuvenveld, het Nijland en de Burcht met een samenvatting van de resultaten.

De eerste contacten tussen het Biologisch-Archaeologisch Instituut (B.A.I.) en de gemeente Assen over de planvorming voor Peelo en Marsdijk vonden plaats in 1968. Vanaf het begin stond de gemeente Assen welwillend tegenover de belangstelling van archeologische zijde. In het voorjaar van 1977 waren de plannen zo ver gevorderd, dat met de opgravingen moest worden begonnen. Regelmatig werden met de dienst Gemeentewerken besprekingen gevoerd. In een sfeer van wederzijds respect werd onder leiding van ir. J. Koolhaas met vertegenwoordigers van de afdelingen Weg- en Waterbouw, Grondzaken en Stedebouw de koers bepaald, waaraan het gemeentebestuur en de directeur Gemeentewerken stilzwijgend hun fiat gaven. Het staat vast dat het goede resultaat van het onderzoek sterk bepaald is door de inzet en de medewerking van alle betrokkenen.

De kosten van het project werden uit verschillende bronnen gefinancierd. Uit het budget van de subfacul-

teit der Prehistorie werd door het B.A.I. jaarlijks een aanzienlijk bedrag beschikbaar gesteld, alsmede de personeelslasten van de technische staf, bestaande uit een tekenaar en een voorgraver. Het tekenwerk in het veld werd vrijwel volledig uitgevoerd door G. Delger, die ook de uitwerking van de kaarten en plattegronden voor zijn rekening heeft genomen en daarmee een substantiële bijdrage aan de publicatie heeft geleverd. Bij de overhaaste aanvang van de opgraving in 1978 zijn de eerste werkputten door J.H. Zwier in tekening vastgelegd. K. Klaassens was bijna voortdurend verantwoordelijk voor de technische leiding en het reinigen en reconstrueren van het vondstmateriaal. Zijn inzet was onmisbaar voor het slagen van het project. Bij de start van de opgraving in 1978 werd zijn plaats voor korte tijd ingenomen door A. Meijer.

In 1977 en 1978 verstrekten de provinciale besturen van Drenthe aanzienlijke subsidies om het tekort op de begroting van twee opgravingscampagnes te dekken. Daarmee werd benadrukt, dat men in Drenthe hecht aan het onderzoek van de eigen cultuurhistorie. In 1977 en 1978 werd het project door het Regionaal Coördinatie College voor Openbare werken als E-object aangemerkt, waardoor de lonen van vier arbeiders bijna volledig werden gesubsidieerd. In 1979 werd de opgraving door

het directoraat voor de Arbeidsvoorziening opengesteld als object in het kader van de werkgelegenheids-verruimende maatregelen, waardoor via het District Noord van de Aanvullende Civieltechnische werken wederom de lonen van vier arbeiders werden gesubsidieerd.

De voor het onderzoek benodigde percelen waren alle in eigendom van de gemeente Assen en werden om niet beschikbaar gesteld. Met de gebruikers, de landbouwers J. Geerts, G. Geerts, J. ten Brink en Th. Langelo, werd in overleg een passende regeling getroffen, zodat de schade beperkt bleef.

Niet alleen voor het onderzoek van het B.A.I., maar ook voor het onderwijs van de subfaculteit bleek Peelo een dankbaar object. Enkele studenten deden er de verplichte veldervaring op en voorlopige uitwerking van de resultaten werd vastgelegd in een drietal scripties. Met enige nadruk dient hier de scriptie van A.C. Bardet te worden vermeld, die mede de basis heeft gevormd voor de beschrijving van het aardewerk.

De belangstelling tijdens de opgravingen was zeer groot. In 1978 werd de commissaris der koningin, mw. T. Schilthuis en een deputatie van het provinciaal bestuur rondgeleid en over de vorderingen geïnformeerd. Regelmatig werden groepen medewerkers van de dienst Gemeentewerken ontvangen. Stimulerend was de groeiende belangstelling van de inwoners van Peelo, die er mede borg voor heeft gestaan, dat er weinig ongewenst bezoek is geweest.

De discussies over de ontwikkeling van het Drentse boerenhuis met H.T. Waterbolk en C.S.T.J. Huijts waren zeer nuttig. Over een aantal punten zijn de meningen verdeeld en dit wordt bij de betreffende plattegronden besproken.

De voorwerpen zijn grotendeels door J.M. Smit in tekeningen vereeuwigd.

Mw. F.T. Sandmann-Cornelis verzorgde de uitwerking van de tekst.

2. HET ONDERZOEK

2.1. Vraagstelling

Het project Peelo is een onderdeel van het nederzettingsonderzoek in Noord-Nederland, een zwaartepunt in het onderzoekprogramma van het B.A.I. In dat kader werden in de periode vóór 1977 grootschalige opgravingen op diverse locaties in Drenthe uitgevoerd, waarbij agrarische nederzettingen van verschillende ouderdom werden onderzocht, zoals: Elp: midden- en late Bronstijd; Angelslo/Emmerhout: midden-Bronstijd- vroege IJzertijd; Hijken: midden-Bronstijd en IJzertijd; Noord Barge: late Bronstijd-Romeinse tijd; Wijster: IJzertijd-Romeinse tijd; Odoorn: vroege middeleeuwen en Gasselte: middeleeuwen.

Met elkaar leverden deze opgravingen de basis voor het opstellen van een ontwikkelingsreeks van huisplattegronden (Waterbolk, 1980; 1985) en gegevens

over de structuur van nederzettingen, economie en materiële cultuur van de midden-Bronstijd tot en met de middeleeuwen (Waterbolk, 1987; Harsema, 1980). Voorts leverden deelstudies van o.a. *Celtic fields* (Brongers, 1976) en urnenvelden (Kooi, 1979) aanvullende gegevens op over de economie in de IJzertijd en de bevolkingsdichtheid in de late Bronstijd en de vroege IJzertijd.

De bovengenoemde studies en onderzoeken maakten een aannemelijke reconstructie van de diverse aspecten van de bewoningsgeschiedenis mogelijk. Er bleven echter toch enkele vragen onbeantwoord, namelijk:

Is de ontwikkeling van huisplattegronden en nederzettingstructuren geldig voor het gehele Drents plateau of waren er lokale variaties?

Stemt het beeld van de ontwikkelingen, samengesteld uit verschillende verspreide locaties overeen met de ontwikkelingen in een klein gebied, bijvoorbeeld een landschappelijk begrensde 'nis'?

Is er sprake van een doorlopende ontwikkeling of zijn er onderbrekingen die wijzen op discontinuïteit in de bewoning?

Deze vragen zouden, naar gehoopt werd door het onderzoek te Peelo geheel of gedeeltelijk kunnen worden beantwoord. Tevens zou op verzoek van de botanici een representatief aantal grondmonsters genomen kunnen worden ten behoeve van het onderzoek van verkoolde zaden.

Om de richting van het onderzoek te kunnen bepalen werd aan de hand van eerdere opgravingen, vondsten en waarnemingen een hypothese voor de bewoningsgeschiedenis opgesteld. De landschappelijke situatie bleek uitermate geschikt te zijn voor het vaststellen van een afgesloten onderzoeksgebied, een landschappelijke 'nis' met grotendeels natuurlijke grenzen. De grenzen van het gebied rond de buurtschap Peelo zijn bepaald aan de hand van de Topografische Kaart van 1896, waarop o.a. zeer gedetailleerde informatie staat over natte en droge gronden en inmiddels verdwenen venen (fig. 2). Aan de oostzijde lag een dalsysteem, het Hamelbroek, met een brede erosiehelling ten westen daarvan. Dwars daarop stonden twee smallere dal-systemen, namelijk aan de noordzijde de Wilde Stroet en het Busebroek die naar de Messen stroomden en aan de zuidzijde de Maarzen, de Landjes en de Zwarte Hullen. Ten westen lagen de uitlopers van het Zeijerveen namelijk het Peelerveld, het Zwarte Water en het Veenland. De oppervlakte van dit gebied lag in dezelfde orde van grootte als ook eens voor nederzettingsteritoria in de late Bronstijd was bepaald (tussen de 270 en 648 ha; Kooi, 1979). (Daarbij is het Stoepveld niet meegerekend, dat door een doorgang in de Landjes vanaf het Kleuvenveld bereikbaar was.)

Bewoningssporen in het beschreven gebied waren uit verschillende perioden bekend. Daar het onderzoek zich richtte op de agrarische component werden de

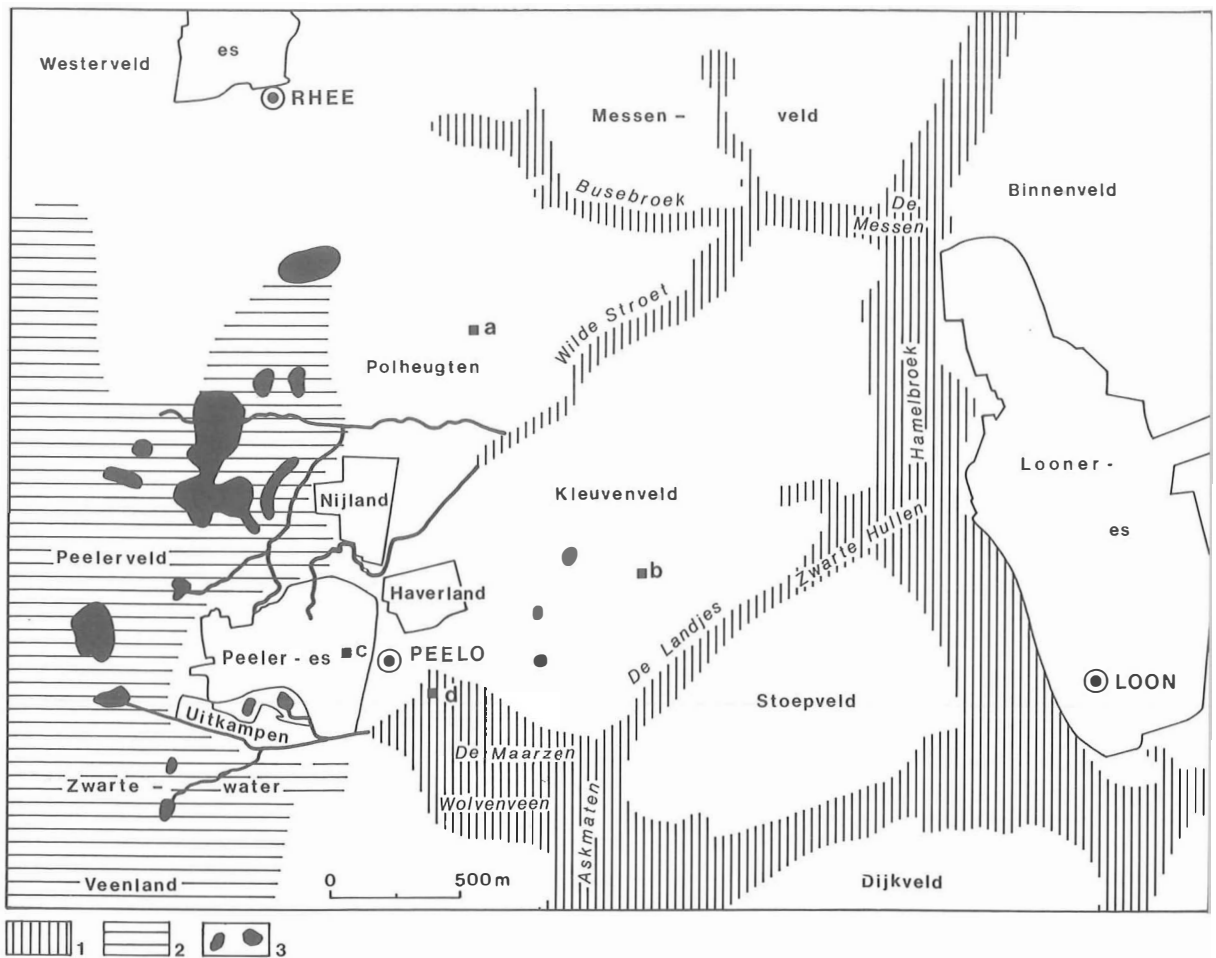


Fig. 2. Vereenvoudigde overzichtskaat van Peelo en omgeving. 1. De oorspronkelijke beekdalen; 2. Reconstructie van de venen; 3. Vennen. Naar de Topografische Kaart van 1896.

vondsten en opgravingen vanaf het Neolithicum beken. In het Provinciaal Museum te Assen zijn geregistreerd:

- Een bijl van de Enkelgrafcultuur bij de noordrand van de Peeler es;
- Vuursteenmateriaal uit het Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum bij het meest noordelijke venetje op het Peelveld;
- Grafgiften uit drie graven van de Standvoetbeker-cultuur op de Peeler es (inv.nr. 1935/X-2, 3, 4, 7, 8, 9);
- Scherven van aardewerk uit de Romeinse tijd, bij Peelo (inv.nr. 1986/IV-35);
- Een kraal van glaspasta uit de Volksverhuizingstijd (inv.nr. 1966/I-1) en scherven uit de middeleeuwen (inv.nr. 1967/III-1) bij Peelo.

In het verleden werden bij ontginningswerkzaamheden en zandafgravingen bewoningssporen ontdekt die in een aantal gevallen tot opgravingen hebben geleid. In 1936 werd een opgraving op de Polheugten uitgevoerd. Naast vuursteenmateriaal uit het laat-Mesolithicum en

het Neolithicum werden een neolithisch graf, resten van een twee-perioden grafheuvel uit de midden-Bronstijd en een urnenveld uit de late Bronstijd – vroege IJzertijd gevonden (fig. 2a) (van Giffen, 1938). Op de Topografische Kaart van 1896 staan hier nog twee heuvels aangegeven. Het jaar daarop werden er op het Kleuvenveld van een groep van 10 brandheuvels uit de IJzertijd twee onderzocht (fig. 2b; Van Giffen, 1939). Op de topografische kaart van 1896 staan hier 8 heuvels aangegeven. In dezelfde omgeving waren op luchtfoto's sporen van een *Celtic field* te zien (Brongers, 1976). In 1925 waren bij een opgraving nederzettingssporen uit de Romeinse tijd onderzocht op de es van Peelo (fig. 2c; Van Giffen, 1926).

Voorts waren er nog een aantal waarnemingen van belang. Op luchtfoto's zijn in de zuidoostelijke hoek van het Stoepveld sporen van een *Celtic field* te zien (Brongers, 1976). Tenslotte zijn er nog twee oude boerderijen te Peelo aanwezig, een met het jaartal 1629 in een balk van de schuur en de ander met het jaartal 1703 boven een deur van het woongedeelte.

De bovengenoemde bewoningssporen waren zowel verspreid over verschillende perioden als ook verspreid over het gebied. Als werkhypothese is daaruit afgeleid dat de gevonden sporen het gevolg kunnen zijn van continue bewoning door de mens vanaf het Neolithicum. Het is bekend dat verplaatsing van akkergronden ten gevolge van uitputting van de bodem periodiek noodzakelijk was en het ligt voor de hand te veronderstellen dat men in de nabijheid van het akkerland bleef en dus ook een nederzetting periodiek werd verplaatst. De verplaatsing van de bewoning zou in het geval Peelo als volgt kunnen zijn:

Van de es (Standvoetbeker-grafveld) naar de Polheugten (neolithisch graf, Bronstijd-graven, vroege IJzertijd). Vandaar naar het Kleuvenveld (brandheuvelds en *Celtic fields*), mogelijk uitlopend naar het Stoepveld (*Celtic field*), en verder westwaarts terug naar de es (nederzetting Romeinse tijd) om tenslotte in de middeleeuwen op de plek van het historische Peelo terecht te komen. Door de introductie van bemesting zou de nederzetting daar tot stilstand zijn gekomen.

2.2. Werkwijze (fig. 3 en 4)

Het in 1977-1979 onderzochte terrein lag binnen de Peeloëresweg, de Europaweg-Noord en de Groningerstraat. De eerste opgravingscampagne in 1977 was erop gericht om de aard en omvang van de nederzetting vast te stellen, waarvan de sporen in 1925 waren ontdekt en gedeeltelijk onderzocht (Van Giffen, 1926). Om te beginnen werden een aantal min of meer oost-west georiënteerde werkputten (1-6) uitgezet. In de meest noordelijke, werkput 3, werden sporen uit de IJzertijd aangetroffen en in de werkputten 1 en 2 nederzettingssporen uit de Romeinse tijd. Vervolgens werd het aantal werkputten uitgebreid, waarbij duidelijk werd dat de gezochte nederzetting zich ongeveer tussen de werkputten 5 en 10 moest bevinden. Door het graven van aansluitende werkputten werd zo dit deel van de hoge es onderzocht met uitzondering van een paar gedeelten, namelijk een diep ontzand perceel tussen werkput 1 en 13 en de zandweg langs werkput 5. Voorts werd afgezien van nader onderzoek van het oostelijke deel tussen werkput 1 en 3 en verder noordwaarts, omdat de kwaliteit van de sporen daar zeer slecht was ten gevolge van intensief ploegen en door gedeeltelijke ontzanding. De laatste werkput, nr. 18, die in 1977 werd onderzocht, was bedoeld als testsleuf naar het westelijke, lage deel van de es.

In 1978 was de financiële situatie aanvankelijk zeer ongunstig en was er geen grote campagne voorzien. Toch werden bij het graven van een wegcunet waarnemingen uitgevoerd en toen daarbij meerdere nederzettingssporen werden ontdekt was snel handelen geboden. Na een moeizame start werden aansluitend naast de weg de werkputten 19, 20 en 21 onderzocht. Vervolgens werd ondanks de financiële beperkingen werkput 22 onderzocht, waarbij zodanige vondsten

werden gedaan, dat een verder onderzoek met succes kon worden bepleit. Aldus werd een groot deel van de westelijke es opgegraven, tot en met werkput 31. Na een voorlopige analyse van de resultaten van de opgravingscampagnes in 1977 en 1978 werd besloten om in 1979 nog een aantal aanvullende werkputten te onderzoeken. In eerste instantie werd zo de helling naar een veentje aan de zuidzijde opgegraven met de werkputten 32 tot en met 35. Ten zuiden van de zandweg over de hoger es, werd werkput 24 uit 1978 uitgebreid met de werkputten 36, 40 en 41. De ruimte tussen de werkputten uit 1977 en 1978 werd verder onderzocht door middel van de werkputten 37, 38, 39, 43, 44 en 45. Voorts werd tussen de werkputten 4 en 16 een aansluitende werkput 42 opgegraven en tenslotte werd met werkput 46 de voortzetting van de sporen in werkput 27 onderzocht. Deze laatste werkput leverde het bewijs dat de nederzettingssporen zich nog westwaarts voortzetten, maar door de vergesloede aanleg van wegen, kabels, leidingen etc. was het inmiddels niet meer mogelijk daar nog verder onderzoek uit te voeren. Een vondst van scherven uit esgreppels in het deelplan De Akkers, aan de westelijke rand van het escomplex, gaf een indicatie van de mogelijke uitgestrektheid (fig. 2).

2.3. De bodem

Het onderzoeksgebied van 1977-1979 lag in de Peeler es, een licht golvend terrein dat grotendeels voor de akkerbouw werd gebruikt. Het hoogste gedeelte, tot ca. 13 m +NAP lag als een brede rug parallel aan de Groningerstraat en liep naar het westen af tot 11,50 m +NAP. Tussen deze rug en de Peeloër esweg lagen nog twee zandkoppen. Van de hoogste kop was in de jaren 1925 en 1935 een gedeelte afgegraven waardoor het bodemarchief ernstig was verstoord, juist in een gedeelte met veel bewoningssporen (werkput 11-15). De ontzanding was in het opgravingsvlak herkenbaar als een systeem van evenwijdige donkere kuilen, gevuld met humeuze grond.

In de diepere ondergrond kwam in het gehele terrein een keilempakket voor in wisselende dikte en samenstelling. Daarboven waren in het Weichseliën dekzandlagen gevormd, deels meegolvend met de andere afzettingen en deels in wisselende lagen, van minstens 50 cm tot meer dan 1,50 m. Door het gebruik als akkergrond vanaf de middeleeuwen was een esdek ontstaan met een variabele dikte van 80 cm op het hoge oostelijke deel van de es, tot nauwelijks de dikte van de huidige bouwvoor van 30 cm in het lagere westelijke deel. Dit verschil kan samenhangen met de natuurlijke vruchtbaarheid van de bodem die ongelijk was of ook met de gebruiksduur. Een verschijnsel dat met deze ontwikkeling samenhangt, was het voorkomen van esgreppels in verschillende percelen. In werkput 8 waren deze greppels in het esdek gegraven en reikten niet tot de vaste ondergrond, in de werkputten 3, 4, 16, 17, 25, 26, 27, 28 en 42 waren ze in het opgravingsvlak



Fig. 3. Kadastrale kaart van het opgravingssterrein (situatie 1977) met de ligging van de opgravingsputten van 1977-1979.

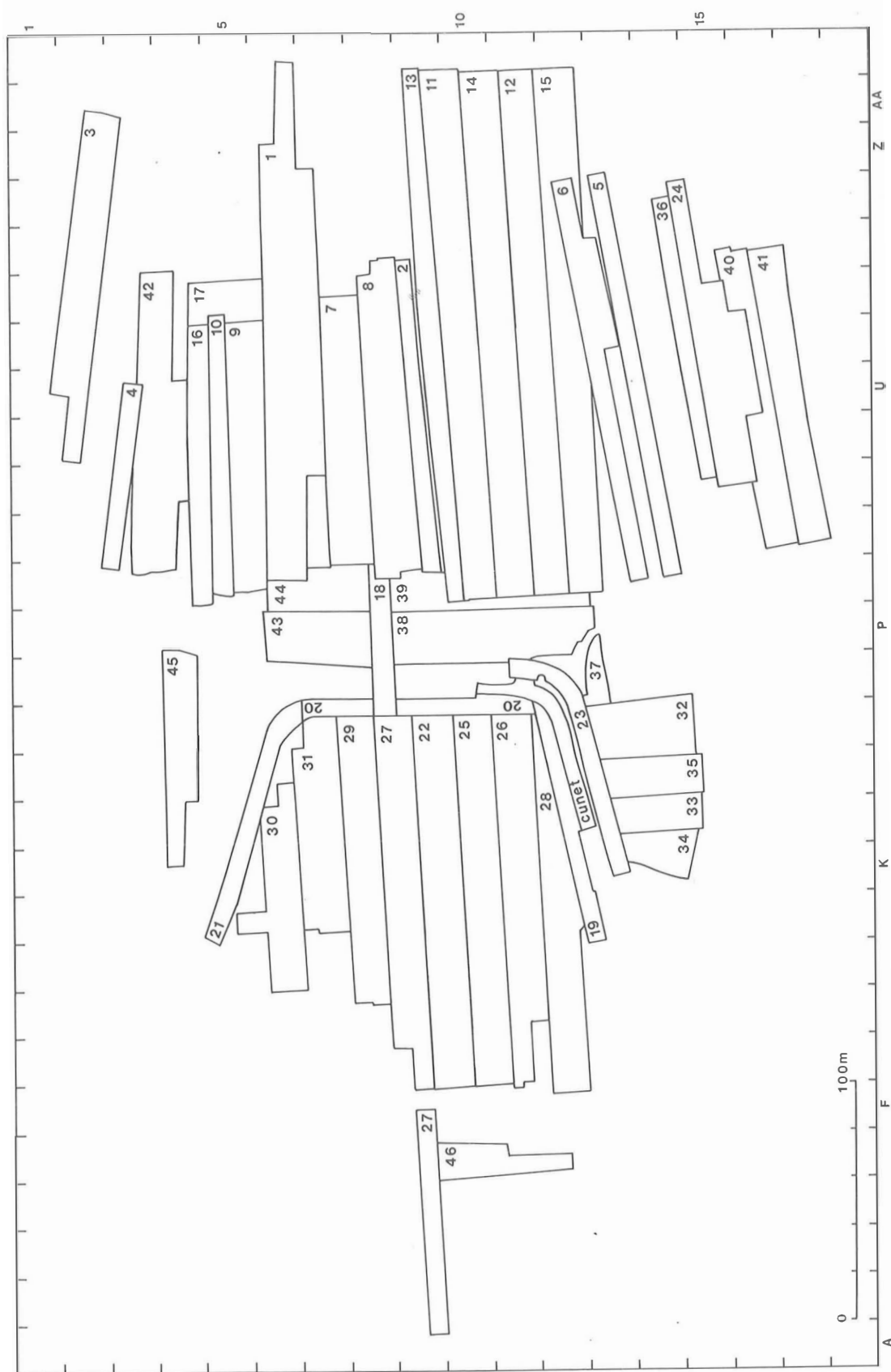


Fig. 4. Overzicht van de werkputten.

te zien als series evenwijdige, met humeuze grond gevulde greppels. De kwaliteit van het bodemarchief zal door deze manier van ontginnen aanzienlijk zijn verminderd. Overigens had het esdek bij voldoende dikte een nuttig effect, omdat daardoor de ondergrond voor aantasting door het ploegen in latere tijd werd beschermd.

De afwatering van het gebied vond plaats in oostelijke richting, namelijk aan de noordzijde naar de Wilde Stroet en aan de zuidzijde naar de Landjes.

Uit de kartering van de bewoningssporen zien we een duidelijke correlatie tussen de relatieve hoogteligging en de afwatering. Globaal gezien concentreert de bewoning zich op de hogere delen van het terrein, zoals aangegeven in figuur 79.

3. RESULTATEN

De resultaten van de opgravingen zijn op de volgende wijze bewerkt. Alle grondsporen zijn op een plattegrond in vier delen aangegeven. Langs de rand is een kader met een indeling in vakken aangebracht (fig. 5). Eerst worden de oudste sporen, behorend bij een bekergrafveld, besproken. Daarna volgt de behandeling van de nederzettingssporen, die in acht categorieën zijn verdeeld: huisplattegronden, schuren, spiekers, hutkommen, waterputten, omheiningen, kuilen en ovens. Tenslotte worden de overige sporen volledigheidshalve genoemd. De huisplattegronden, schuren, spiekers,

hutkommen, waterputten en de kuilen en ovens zijn op een schematisch overzicht aangegeven (fig. 7).

3.1. Neolithische graven

Op twee plaatsen zijn sporen van neolithische graven aangetroffen. In werkput 1 (vak Y/6) een standgreppel met een doorsnede van 2,8 m, waarbinnen het laatste restant van het noord-zuid georiënteerde vondstloze graf van 2,2 m lang en 0,7 m breed. In werkput 14 lag een grafkuil van 1,8 m lang en 0,8-1,0 m breed, oost-west georiënteerd met een standvoetbeker (nr. 254), die door latere ingraving van een omheining was verstoord (vak Y/10) (fig. 6). De versiering op de beker is een mengvorm van het type 1b, met visgraat en groeflijnen en het type 1e met rijen schuine streepjes, zonder groeflijnen. De beker dateert daarom uit de periode 2600-2450 v.Chr. (Drenth & Lanting, 1991). In de directe omgeving werd nog een bijltje, gemaakt van gabbro, in het esdek gevonden. De sporen zullen behoren bij een vlakgrafveld van de Enkelgrafcultuur dat op het hoogste punt van de rug heeft gelegen en waarvan bij de eerder gemelde zandafgraving reeds grafgiften te voorschijn waren gekomen (Glasbergen, 1971).

3.2. Boerderijplattegronden

Bij de beschrijving van de plattegronden zijn die configuraties van paalgaten opgenomen, die als hoofdgebouwen zijn te beschouwen. De doorlopende typereeks van

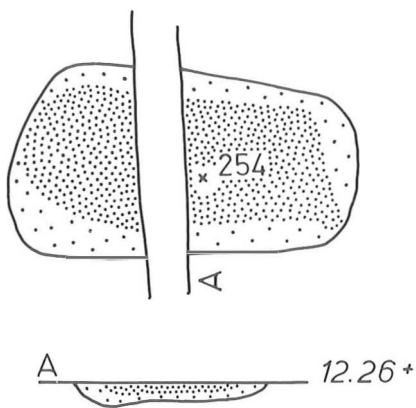
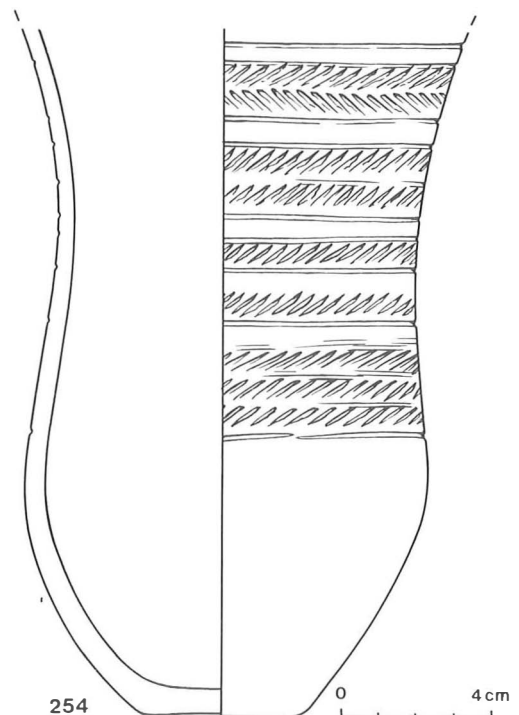


Fig. 6. Grafkuil met standvoetbeker.



de Bronstijd tot en met de middeleeuwen zoals die indertijd door Waterbolk (1980) werd opgesteld en gepubliceerd was met uitzondering van de Peelo typen gereeden dienden als uitgangspunt. Inmiddels is ook de studie van Huijts over de voor-historische boerderijbouw in Drenthe gepubliceerd, waardoor de inzichten op bepaalde punten zijn gewijzigd. Voor zover mogelijk zullen deze in de beschouwingen worden betrokken. De door hem geformuleerde kenmerken zijn per type vermeld.

De plattegronden van de grote gebouwen zijn op schaal 1:200 afgebeeld. Grondsporen, die tot één bouwperiode zijn gerekend worden zwart aangegeven (soms met paalkern). Verbouwingen en reparaties zijn aangegeven door middel van een arcering. Paalgaten waarvan niet zeker is, dat ze bij het gebouw horen zijn open gelaten. Ter verduidelijking zijn ontbrekende paalgaten met een kruisje aangegeven en bij afwezigheid van grotere aantallen paalgaten zijn streepjeslijnen getrokken om de afmetingen globaal aan te kunnen geven. Ingangen zijn voorzien van een zwarte pijl, als ze bij de periode horen. Voor verbouwingen met ingang zijn open pijlen gebruikt. Bij twijfel is bij de pijl een vraagteken geplaatst.

Onder iedere plattegrond zijn de dieptes van de paalgaten aangegeven ten opzichte van een vaste, gekozen hoogte en bijpassend bij de codes van de plattegrond zwart, gestreept of open getekend.

Type Hijken (fig. 8: nrs 3, 17 en 27)

Drieschepig, met een woon- en stalgedeelte, palen buiten de wand als steun voor het dak, één paar brede ingangen tegenover elkaar in de lange wanden.

Nr. 3. Vrijwel complete plattegrond. Opmerkelijk is het verschil tussen het woon- en het stalgedeelte. In het woongedeelte zijn de wandpalen op regelmatige afstanden dicht bij elkaar geplaatst, terwijl in het stalgedeelte de palen per stalscheiding met de staanders corresponderen en dus verder uit elkaar staan. Lengte over de buitenpalen 17,7 m; breedte over de buitenpalen 7,4 m; lengte over de binnenpalen 16,5 m; breedte over de binnenpalen 7,4 m;

Nr. 17. Fragment van een plattegrond. Met hulplijnen is de omtrek van buitenpalen aangegeven. Van de wandpalen en de staanders zijn juist voldoende aanwezig om de plattegrond te kunnen completeren. Lengte over de buitenpalen 17,60 m; breedte over de buitenpalen 5,8 m; lengte over de wandpalen $<p/m> 16,70$ m; breedte over de wandpalen $<p/m> 5$ m;

Nr. 27. Vrijwel complete plattegrond, waarvan het stalgedeelte is verlengd. De plaats van de oorspronkelijke korte stalwand is herkenbaar aan de grotere afstand tussen de staanderparen 7 en 8 van de stal en het onregelmatige verloop van de staanders in het verlengde deel. Bovendien werd daarbij een aantal middenpalen op de overgang geplaatst. Lengte over de buitenpalen 23,0 m; breedte over de buitenpalen 7,2 m; lengte over de wandpalen 22,3 m; breedte over de

wandpalen 6,3 m; lengte van de verlenging 9,0 m.

Overige boerderijplattegronden uit de IJzertijd (fig. 9: nrs 5, 12, 25, 26)

Deze groep bestaat uit fragmenten van plattegronden die door hun aard en ligging in de IJzertijd zijn te dateren. In alle gevallen zijn de brede ingangspartijen aan te wijzen, die als zwaar element bewaard zijn gebleven. Voor een meer nauwkeurige typologische ordening zijn deze plattegronden niet geschikt.

Nr. 5. Twee middenpalen aan de korte zijde geven de totale lengte: 19,1 m. De afstand van de staanders wijst er op dat het stalgedeelte aan de oostzijde ligt. Het woongedeelte is breder dan het stalgedeelte.

Nr. 12. Mogelijk zijn de dubbelpalen aan de korte einden een indicatie voor de totale lengte (18,6 m). De tussenafstand van de staanderparen wijst er op dat het stalgedeelte aan de oostzijde ligt.

Nr. 25. Opvallend van dit fragment is de rij van 5 palen in de middenas. Overigens zijn slechts de ingangspalen en de staanders bewaard gebleven. Het stalgedeelte is herkenbaar aan de oostzijde. De lengte is minimaal 15,4 m geweest bij een breedte van 6,0 m.

Nr. 26. Ook hier zijn waarschijnlijk middenpalen aanwezig. De breedte bij de ingangen is 5,4 m.

De plattegronden uit de IJzertijd vallen in twee groepen uiteen. Dit is grotendeels een gevolg van de verschillen in kwaliteit. Onder het type Hijken zijn drie plattegronden beschreven, waarvan nr. 3 het ideaaltypen het dichtst benaderd. Bij nr. 27 is de wandconstructie veel zwaarder en staan de buitenpalen vrij dicht tegen de wand. De restgroep vertoont een grotere verscheidenheid in de plattegronden. Nr. 12 zal wellicht nog tot het type Hijken hebben behoord, maar de wandconstructie is onzeker.

Een duidelijk verschil tussen de beide groepen is de afstand tussen de staanders in het stalgedeelte. In de nrs 3, 17 en 27 is deze respectievelijk 1,6, 1,8 en 1,6 m, in de nrs 5, 12 en 25 is dit 1,4 m. Dit kan een aanwijzing zijn dat de tweede groep in het algemeen jonger gedateerd moet worden.

Type Noord Barge (fig. 10: nrs 19, 22, 23)

Eén-, twee- of drieschepig met een wandgreppel.

Nr. 19. Fragment van een ingegraven wand met buitenpalen en enkele staanders. De ligging en de wandconstructie maken een indeling bij dit type waarschijnlijk (fig. 6: vak W/11).

Nr. 22. Deze plattegrond heeft twee rijen staanders en is dus drieschepig. Van de wandgreppel is alleen het westelijke deel bewaard gebleven. Ingangen zijn niet met zekerheid aan te geven. Onduidelijk is ook de indeling van het gebouw (stal-, woongedeelte). Palen in de wandgreppel of daarbuiten hebben het dak gesteund. Lengte: ca. 16,6 m; breedte 4,8 m.

Nr. 23. Deel van een korte plattegrond, waarvan het zuidende was verstoord. Ten noorden van de ingangen

zijn twee paar palen tegen de wand geplaatst, aan de zuidzijde twee staanders. Dakdragende palen staan buiten tegen de wand. De functie van het gebouw is niet zeker. De grote ruimte suggereert een woonfunctie, de plaats langs de omheining van de nederzetting duidt meer op een stal. Deze plattegrond is bij uitzondering ongeveer noord-zuid georiënteerd. Lengte: 9,9 m; breedte 5,2 m.

Type Wijster A (fig. 11: nr. 21)

Drieschepig, met een stalingang, vaak stalboxen en ingangskuilen.

Nr. 21. Groot deel van een plattegrond met een stalgedeelte in het westen en ingangssporen op de overgang naar het woninggedeelte. De zuidelijke met een ingangskuil. Deels verstoord, waardoor stalingang ook niet meer aanwijsbaar is. Later verlengd en gewijzigd (zie onder type Peelo A, fig. 12). Lengte 24,6 m; breedte 5,8 m.

Dit type is helaas slecht vertegenwoordigd ten gevolge van de ontzanding van de hoogste kop in het terrein. De stalfragmenten van plattegronden nr. 14 en 18 kunnen ook tot dit type behoren. De stalboxen (nr. 14) en de variërende staanderafstanden wijzen in die richting (fig. 19).

Bij dit type is aannemelijk dat de vrij dicht op elkaar geplaatste buitenpalen het dak hebben gedragen (Huijts, 1992: p. 109).

Type Peelo A (fig. 12, 13: nrs 2, 6, 7, 13, 21, 41-a, 45, 46)

Drieschepig, met twee paar ingangen in de lange wanden, drielijg, met stalingang, één paar dubbelpalen bij de overgang naar de stal.

Nr. 2. Goed voorbeeld van het type met zware staanders in het middendeel. Het westelijke einde van de stal is iets versmald. Het woongedeelte eindigt met twee paalgaten in het verlengde van de staanderrijen. De drie paalgaten op één meter daarbinnen zullen bij een indeling horen (zie ook nr. 13). Rond het westelijke staleindewaren greppels gegraven, die kennelijk bedoeld waren om dit laag gelegen deel te ontwateren. Lengte 36,2 m; breedte 5,5 tot 6,0 m.

Nr. 6. Deze zeer lange plattegrond is ontstaan door een verbouwing. De eerste periode is vergelijkbaar met de voorgaande. Voor twee ingangen ligt een ingangskuil. Een aantal stalboxen is nog aanwezig. (Door verlenging met een woongedeelte met drie paar dubbelstijlen is een plattegrond van het type Wijster B ontstaan.) Extra paalgaten aan het begin van de stal en direct ten oosten van de ingangen tussen de stal en het middenhuis suggereren, dat daar tussenwanden zijn geweest. Lengte 31,4 m; breedte 6,0 m.

Nr. 7. Van deze plattegrond is het westelijke deel minder goed bewaard gebleven. De plattegrond is in twee fasen ontstaan, door een verlenging van het woongedeelte in dezelfde trant. Deze eindigt, evenals

bij nr. 2, in twee paalgaten in de korte wand.

De verlenging van 5 meter is constructief uitgevoerd door een extra middenpaal en een paar staanders bij te plaatsen. De stand van de wandpalen suggereert dat op de aansluiting met fase 1 een tweetal dubbelpalen is geplaatst. De verlenging is gepaard gegaan met het aanbrengen van twee nieuwe ingangen. Lengte (fase 1) 30,8 m; breedte 6,0 m.

Nr. 13. Plattegrond met veel sporen van verbouwingen en/of reparaties. Diagonaal door deze plattegrond loopt een smalle strook tussen de werkputten 2 en 13 die niet is opgegraven. In het stalgedeelte ontbreken mede daardoor een aantal staanders.

De eerste fase is drielijg met één ingang aan het begin van de stal in de zuidwand. Deze is later iets verplaatst naar het oosten. In het stalgedeelte zijn extra paren ingangen aan de noord- en zuidzijde gemaakt en de stalingang zelf is ook nog oostwaarts verplaatst. Drie palen aan de oostwand wijzen op een indeling van het woongedeelte, zoals bij nr. 2. Lengte 30,0 m; breedte 5,8 m.

Nr. 21. Ontstaan door verbouwing van het type Wijster A, namelijk door verlenging aan de oostzijde met 14 m, waarin twee paar ingangen in de lange wanden in korting van de stal met 4,5 m. De verlenging aan de oostzijde werd door Huijts (p. 110) beschreven als een apart gebouw. De aansluiting bij de oudere fase en de speciale uitbreiding van de omheining rond deze verbouw pleiten daar tegen. Lengte 33,8 m; breedte (verlenging) 5,2 m.

Nr. 41a. Meermalen verbouwde, gerepareerde en vernieuwde plattegrond. Het is niet goed mogelijk om complete plattegronden met wandpalen af te zonderen uit de grote hoeveelheid paalgaten. Het westelijke einde is karakteristiek voor het type Wijster B. Uit de hoeveelheid wandpalen in het midden is af te leiden, dat het om zeker drie fasen gaat. Voorts is de mogelijkheid niet uitgesloten, dat ongeveer in de as van de huisplattegronden een serie spiekers heeft gelegen, zoals dat ook elders in de nederzetting voorkomt. Daarom is gekozen voor een andere benadering. De staanderrijen en ingangspartijen zijn zo goed mogelijk per fase zwart aangegeven. Lengte ca. 22 m; breedte ca. 6 m.

Nr. 45. Restant van een plattegrond, gedeeltelijk verstoord bij de aanleg van een wegcunet. De stalingang en drie van de vier ingangen in de lange wanden zijn aantoonbaar. Een extra paalgat op de overgang naar de stal wijst op een tussenwand. Lengte 30,4 m; breedte 6,4 m.

Nr. 46. Ontstaan uit verbouwing van nr. 45 en gedeeltelijk verstoord door een wegcunet en tevens in het westen door een latere sloot, waardoor daar de ingangen niet met zekerheid zijn aan te geven. De ingangen in de lange wanden zijn bij de stal gewijzigd. Lengte 34,8 m; breedte 6,4 m.

Een van de kenmerken van dit type is de aanwezigheid van dubbelpalen op de overgang naar de stal. Deze

dubbelpalen zijn als grondspoor niet altijd even duidelijk. Bij nr. 7 zijn ze als afzonderlijke paalkuilen te zien. Bij de plattegronden nrs 2 en 6 zijn ze aanwezig ten westen van de ingangen, in de vorm van een langgerekt grondspoor waarin twee palen gestaan hebben. Soms is slechts één van beide dubbelpalen bewaard gebleven, zoals bij de nrs 13 en 46, of door verstoringen niet aantoonbaar. Wel is toeschrijving aan dit type aanneemelijk door overeenkomsten met de vier overige plattegronden. Het middendeel van de plattegronden omvat constant drie paar staanders en dit patroon zet zich voort in de typen Wijster B en Peelo B.

Een ander belangrijk kenmerk van dit, en de volgende typen, is de mogelijke driedeling in de lengte, die wordt aangegeven door de paren ingangen. Er is dus sprake van een voorhuis, een middenhuis en een achterhuis (Lanting, 1977). Uit de plaatsing van tussenwanden die voornamelijk uit extra paalgaten van deurposten is vast te stellen, kan worden afgeleid dat het voorhuis en het middenhuis als woongedeelte werden gebruikt, terwijl het achterhuis als stal vaak herkenbaar is door de indeling met scheidingen (Huijts, 1992: pp. 117, 129). Een bevestiging van de functie van het voor- en middenhuis blijkt uit de verlengingen, c.q. verbouwingen van de boerderijen nrs 21 en 6, waarbij het voorhuis en het middenhuis samen als verlenging zijn toegevoegd of vernieuwd.

Type Wijster B (fig. 14, 15: nrs 6a, 8, 29, 33, 36, 37, 40, 41b, 41c)

Als Peelo A maar met dubbelpalen in het voorhuis.

Nr. 6a. Ontstaan door verlenging van nr. 6 met 12 meter, namelijk een voorhuis en een middenhuis met twee paar staanders en drie paar dubbelpalen en een paar ingangen. Extra palen bij de aansluiting met nr. 6 wijzen op de aanwezigheid van een tussenwand. Lengte 43,2 m. De breedte neemt naar het oosten af van 6,0 tot 5,0 m.

Nr. 8. Fragment van een plattegrond met nog juist voldoende paalgaten om vast te kunnen stellen dat het om het betreffende type gaat. Lengte 26,5 m; breedte ca. 6 m.

Nr. 29. Regelmatige plattegrond met een paar dubbelpalen in het voorhuis. De noordelijke ingang in het voorhuis lijkt onzeker, omdat de paalgaten op de beoogde plaats niet binnen de lijn van de wandpalen liggen. Lengte 23,8 m; breedte 5,0 m.

Nr. 33. Bijna volledige plattegrond, aan de noordzijde gedeeltelijk verstoord. Bij de ingangen tussen middenhuis en stal zijn restanten van ingangskuilen aangetroffen. Het voorhuis heeft twee paar dubbelpalen, die overigens ontbreken bij het begin van de stal. Een extra paalgat tussen voor- en middenhuis wijst op de aanwezigheid van een tussenwand. Merkwaardig zijn de extra palen bij de ingangen aan de zuidzijde die mogelijk een portaal hebben gevormd. Lengte 22,0 m; breedte 5,8 m.

Nr. 36. Plattegrond, in twee fasen ontstaan door

verbouwing van een type Wijster B (tot een Peelo B?). In de eerste fase zijn in het voorhuis een paar dubbelpalen en een extra paar staanders aanwezig. Van de noordelijke dubbelpaal is er één afwezig. De extra staanders zijn hier mogelijk later geplaatst bij de verlenging van het voorhuis. Daarin zijn twee paar dubbelpalen gebruikt waarvan aan de zuidzijde één paar niet is teruggevonden. Daarnaast zijn over de lengte van de eerste fase buitenpalen geplaatst en de stal is ongeveer 1 meter verlengd, waarbij de stalingang waarschijnlijk is vervallen. Eerste fase: lengte 18,5 m; breedte 5,0 m. Tweede fase: lengte 22,4 m; breedte 6,2 tot 6,4 m.

In een eerste, voorlopige publikatie is deze plattegrond ten onrechte gepresenteerd als het type Peelo B (Bardet e.a., 1983). Door de definitieve analyse en de aangescherpte definiëring van de typen is deze plattegrond nu bij het type Wijster B ondergebracht. Helaas is de eerste interpretatie in de latere literatuur overgenomen (Waterbolk, 1980; 1985; Huijts, 1992). Overigens was de plattegrond door de toevoeging van extra palen buiten de wand reeds a-typisch.

Nr. 37. Deze plattegrond is incompleet, maar heeft duidelijke bij het type behorende kenmerken. De noordelijke ingang in het voorhuis is niet meer aantoonbaar. Een extra paal op de overgang van het middenhuis naar het achterhuis wijst op de aanwezigheid van een tussenwand. Lengte 18,4 m; breedte 5,3 m.

Nr. 40. Plattegrond, in twee fasen ontstaan door verbouwing van een type Wijster B (tot een Peelo B). De eerste fase heeft een paar dubbelpalen in het voorhuis en een paar aan het einde van de stal. Het voorhuis is met een deel van ca. 6 m verlengd, waarin drie paar dubbelpalen en een paar nieuwe ingangen. Aan de zuidzijde zijn daarna nog reparaties aangebracht in de vorm van nieuwe dubbelpalen. De stal is ingekort en mogelijk is daarbij de stalingang in de korte wand vervallen, zodat de tweede fase in dat geval een type Peelo B zou zijn. Extra palen wijzen op een dwarswand in de tweede fase, op de overgang tussen voorhuis en middenhuis. Eerste fase: lengte 20,8 m; breedte 5,4 m. Tweede fase: lengte 22,7 m; breedte 5,4 m.

Nr. 41b. Uit de verschillende fasen, c.q. verbouwingen zijn naast de eerder besproken plattegrond van het type Peelo A nog twee van het type Wijster B te construeren, waarbij alleen de essentiële paalkuilen in zwart zijn aangegeven. Nr. 41b heeft aan de zuidzijde twee duidelijke ingangskuilen. Lengte ca. 20 m; breedte ca. 5 m.

Nr. 41c. De jongste fase heeft een zwaar gebouwd nieuw voorhuis met drie paar dubbelpalen, een paar staanders en een paar nieuwe ingangen. Lengte 19,4 m; breedte 5,0 m.

Uit analyse van de boerderijtypen is gebleken dat het type Wijster B in Peelo voorkomt. Dit was bij de eerste analyse niet opgemerkt en komt dus in een eerdere, voorlopige publikatie niet voor (Bardet e.a., 1983).

Het aantal dubbelpalen in het woonhuis varieert van

één tot drie paar. In het algemeen is er een tendens naar een korter achterhuis, zodat een stal in het type Peelo B lijkt te ontbreken. Als overgang naar het type Peelo B zijn de nrs 36 en 37 te beschouwen, waarbij van een stal wellicht nauwelijks nog sprake is. De aanwezigheid van een (stal)ingang in de korte wand is gebruikt om deze nog toe te schrijven aan het type Wijster B, tegenover het ontbreken van een stalingang in het type Peelo B. De plaats van de dubbelpalen varieert in het achterhuis van de traditionele positie op de overgang naar de stal tot dubbelpalen in het achterhuis, zoals bij nr. 40 en mogelijk ook bij nr. 36.

Type Peelo B (fig. 16, 17: nrs 11, 28, 30, 31, 34, 42, 47) Driedelig als Wijster B, maar zonder stalingang.

Nr. 11. Het oostelijke einde van deze plattegrond is verstoord door een jongere sloot, met uitzondering van een paal in de middenas. Het voorhuis heeft twee paar dubbelpalen met extra palen vooreen tussenwand in het westelijke deel. De stal aan de oostzijde is kort met nog twee paar staanders. Lengte 26,0 m; breedte 5,6 m.

Nr. 28. In deze plattegrond ontbreken dubbelpalen op de overgang naar het achterhuis. Het voorhuis heeft waarschijnlijk drie paar dubbelpalen gehad, waarvan drie paar zijn verdwenen; twee aan de noordzijde en één paar aan de zuidzijde. Lengte 18,0 m; breedte 5,3 m.

Nr. 30. Plattegrond waarvan de westelijke wand van het woonhuis ontbreekt. Het is onduidelijk of de extra paal ten westen van het paar dubbelpalen als staander of als restant van de wand moet worden gezien. Ook aan de zuidzijde tussen de ingang en het paar dubbelpalen is een extra paal aanwezig. Het achterhuis is mogelijk door een tussenwand ter hoogte van de dubbelpalen afgescheiden van het voorhuis. Lengte 18,6 m; breedte 5,2 m.

Nr. 31. Zeer korte plattegrond met het voorhuis aan de westzijde. Een extra paal geeft de plaats van een tussenwand aan bij de overgang naar het achterhuis. Lengte 14,4 m; breedte 5,0 m.

Nr. 34. In twee fasen ontstane plattegrond met het voorhuis aan de oostzijde waarin naast de dubbelpalen ook nog één paar staanders voorkomt. Het achterhuis is in de tweede fase verlengd en van een eigen ingang voorzien, zodat typologisch een type Wijster B is ontstaan. Evenals bij nr. 31 geeft hier een extra paal de plaats van de tussenwand tussen midden- en achterhuis aan. Lengte eerste fase 14,2 m; breedte 4,8 m.

Nr. 42. Groot fragment met twee dubbelpalen in het voorhuis aan de oostzijde. Door het ontbreken van de westwand is het onzeker of er wel of niet een (stal)ingang is geweest, maar de beknopte vorm van de plattegrond wijst in de richting van het type Peelo B. Lengte ca. 15 m; breedte 5,2 m.

Nr. 47. Restant van een plattegrond, waarvan de dubbelpalen in het voorhuis, de ingangen in het voorhuis met ingangskuilen en vijf paar staanders als voornaamste bouwelementen zijn teruggevonden. Door het ontbreken van sporen van een stalingang is toewij-

zing aan het type Peelo B mogelijk. Lengte ca. 18 m; breedte 5,6 m.

In een aantal gevallen kan men zich afvragen of de indeling in een woon- en een stalgedeelte nog wel van toepassing kan zijn, omdat het stalgedeelte bijvoorbeeld bij de nrs 31, 34 en 42 zeer kort is en aan de functie als stal kan worden getwijfeld. De mogelijkheid dat het hier om aparte schuren zou gaan, zoals door Waterbolk (1991: *Abb.* 19) wordt gesuggereerd, is in strijd met de differentiatie van de constructie van de gebouwen, waardoor op zijn minst een functionele tweedeling gehandhaafd blijft. Bovendien komen er duidelijk herkenbare schuren voor, die gelijktijdig zijn met dit type (zie onder schuren: nrs 35, 38, 39, 44 en 48).

Type Odoorn C (fig. 18)

Driedeling met dakdragende dubbelpalen, waarvan de binnenste in de wand en de buitenste op enige afstand buiten de wand. Twee paar ingangen in de lange wanden en géén stalingang.

Nr. 50. Fragment van een plattegrond. Kenmerkend is het ontbreken van grondsporen van de korte wanden, die kennelijk minder diep waren ingegraven. Het is uit de plattegrond niet duidelijk op te maken waar het voorhuis of de stal zich heeft bevonden. Lengte 30,5 m; breedte 6,8 m over de buitenpalen en 5,0 m over de wand.

Fragmenten van boerderijplattegronden (fig. 19)

In deze categorie zijn een zestal plattegronden ondergebracht die door het ontbreken van essentiële paalkuilen niet eenduidig aan een type zijn toe te schrijven.

Nr. 9. Fragment, waarvan nog drie paar staanders en een deel van de lange wanden met ingangen zijn gevonden. Door de aanwezigheid van een aantal dubbelpalen in de wand zou de plattegrond kunnen behoren tot de reeks Wijster B, Peelo B, Wijster C.

Nr. 14. Stalgedeelte met boksen, gezien de ligging behorend tot het type Wijster A of Peelo A.

Nr. 15. Bij staanders in werkput 13 en een wandfragment (met ingangskuil?) in werkput 2 van een niet nader te identificeren huisplattegrond (niet afgebeeld).

Nr. 16. Wandfragment van een schuur- of huisplattegrond (niet afgebeeld).

Nr. 18. Stalgedeelte van een vrij lange plattegrond met eigen ingang, mogelijk behorend tot het type Wijster A of Peelo A.

Nr. 19. Diep ingegraven wandfragment en enkele staanders van een schuur- of huisplattegrond (niet afgebeeld) mogelijk behorend tot het type Noord Barge of Fochteloo.

Nr. 20. Wandfragment en enkele staanders van een niet nader te identificeren huisplattegrond (niet afgebeeld).

Nr. 32. Centraal blok van 3 paar staanders en twee delen van de lange wanden.

Nr. 43. Vijf staanders en twee wandfragmenten.

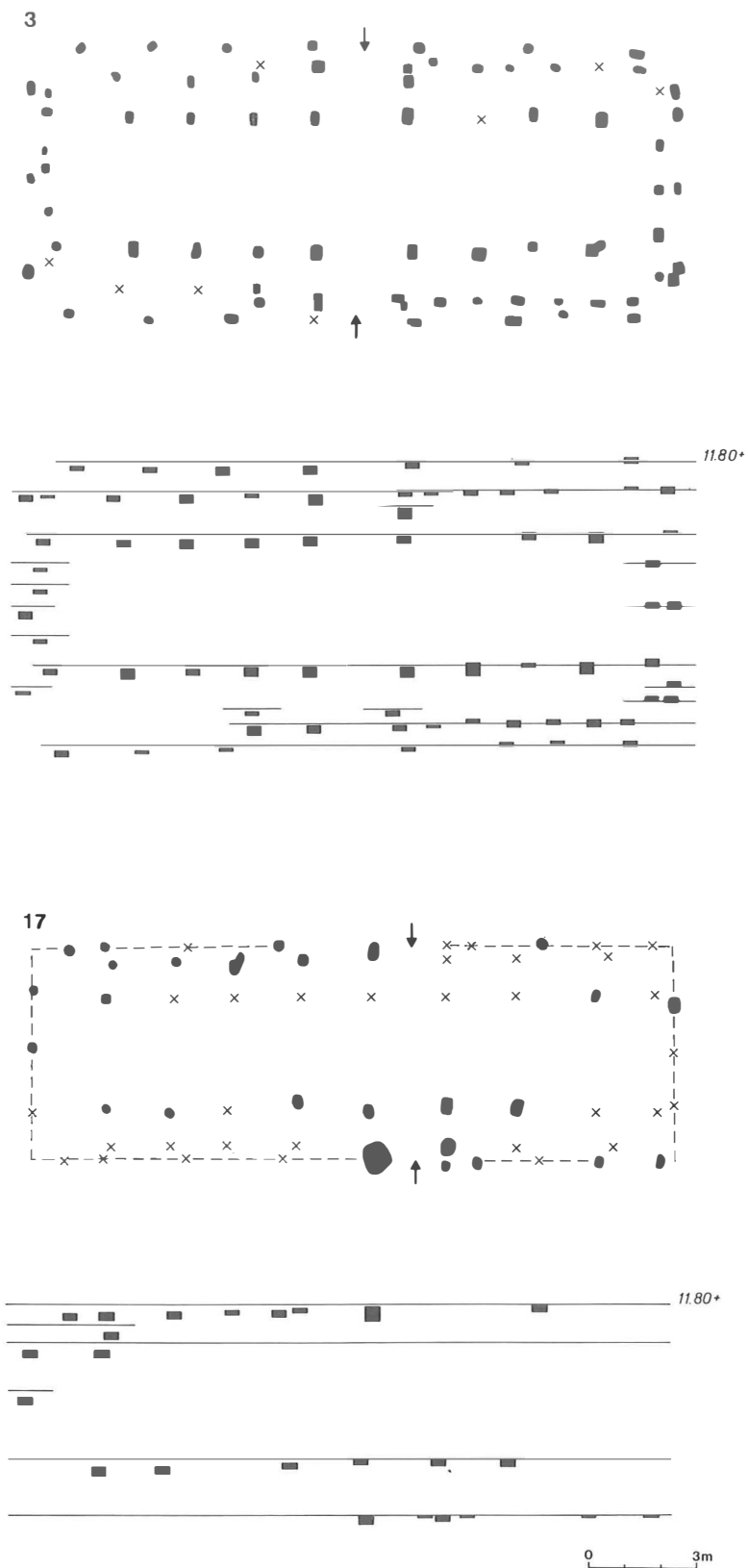


Fig. 8. Boerderijplattegronden van het type Hijken (de nummers corresponderen met de nummering op fig. 7)

27

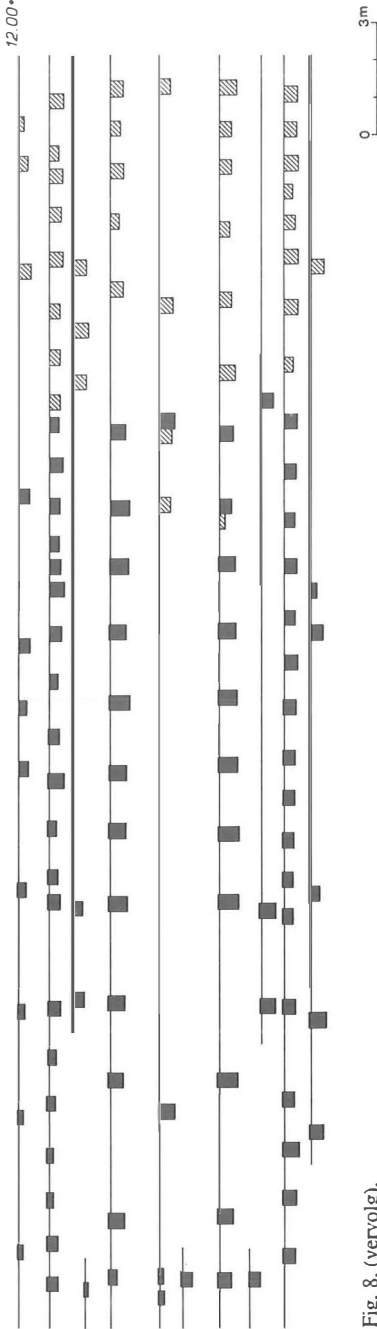
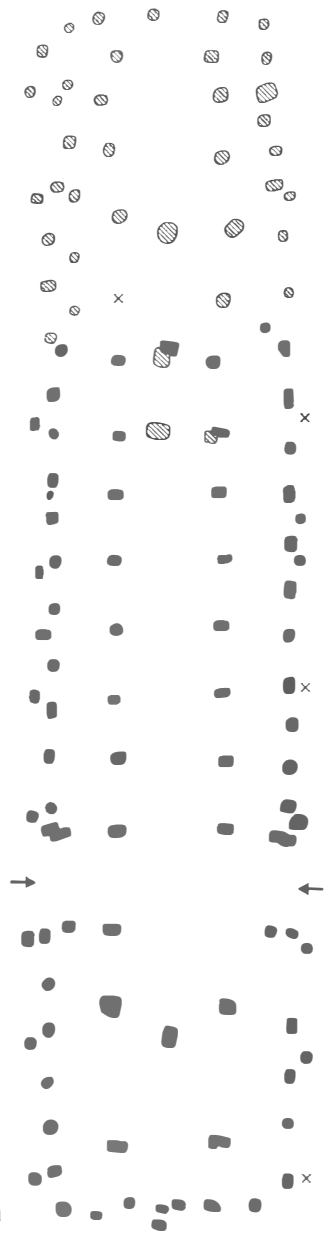


Fig. 8. (vervolg).

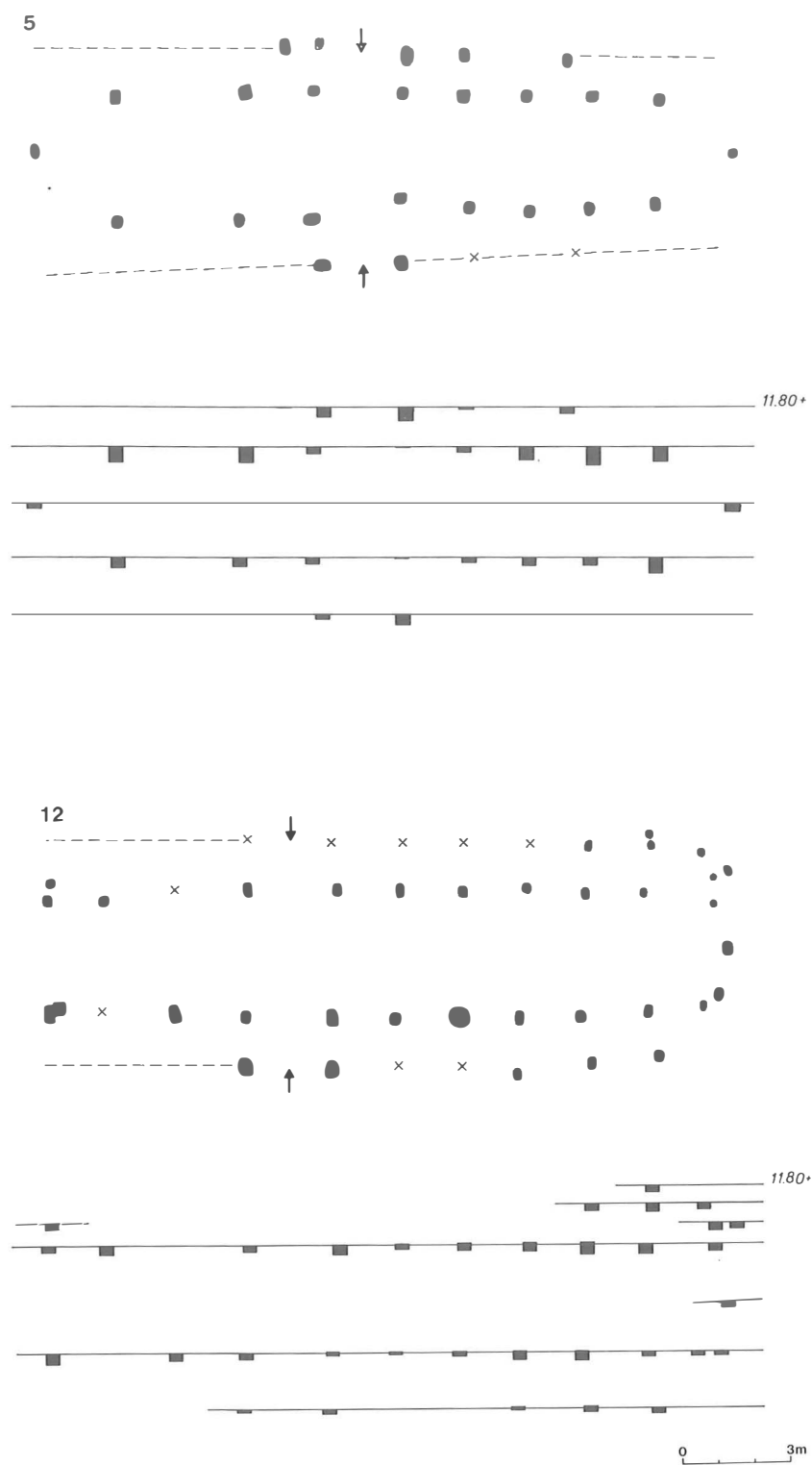


Fig. 9. Overige boerderijplattegronden uit de IJzertijd.

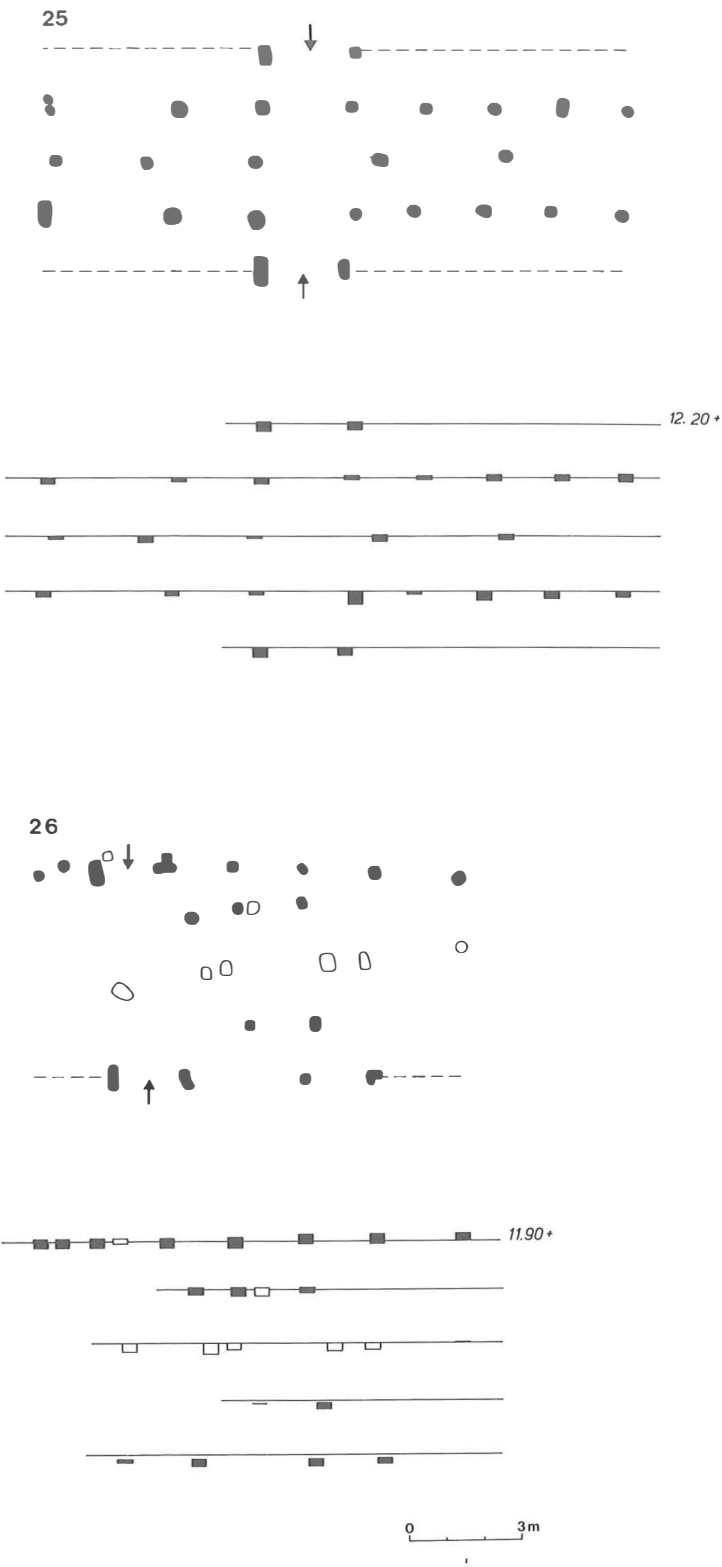
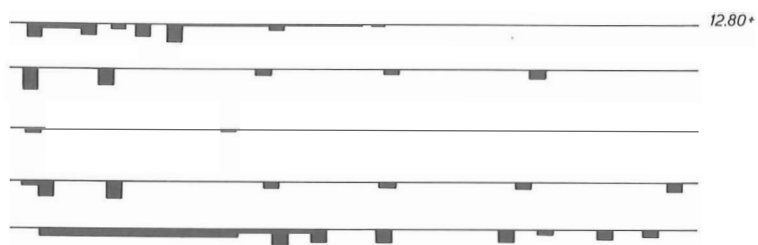
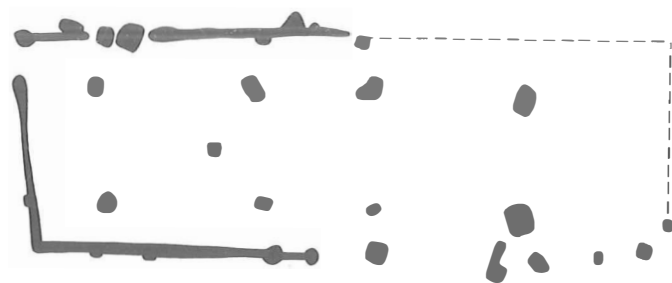
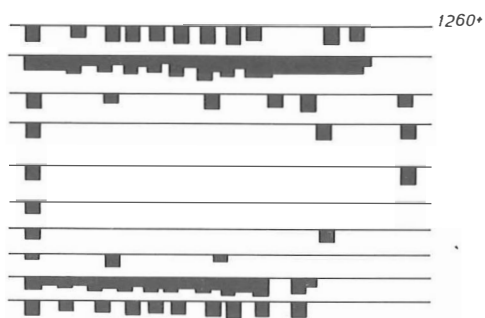
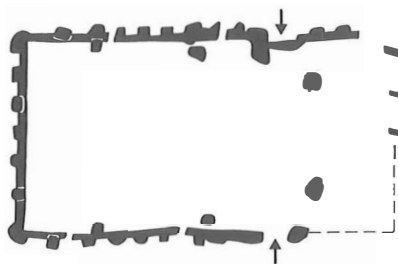


Fig. 9. (vervolg).

22



23



0 3m

Fig. 10. Boerderijplattegronden van het type Noord Barge.

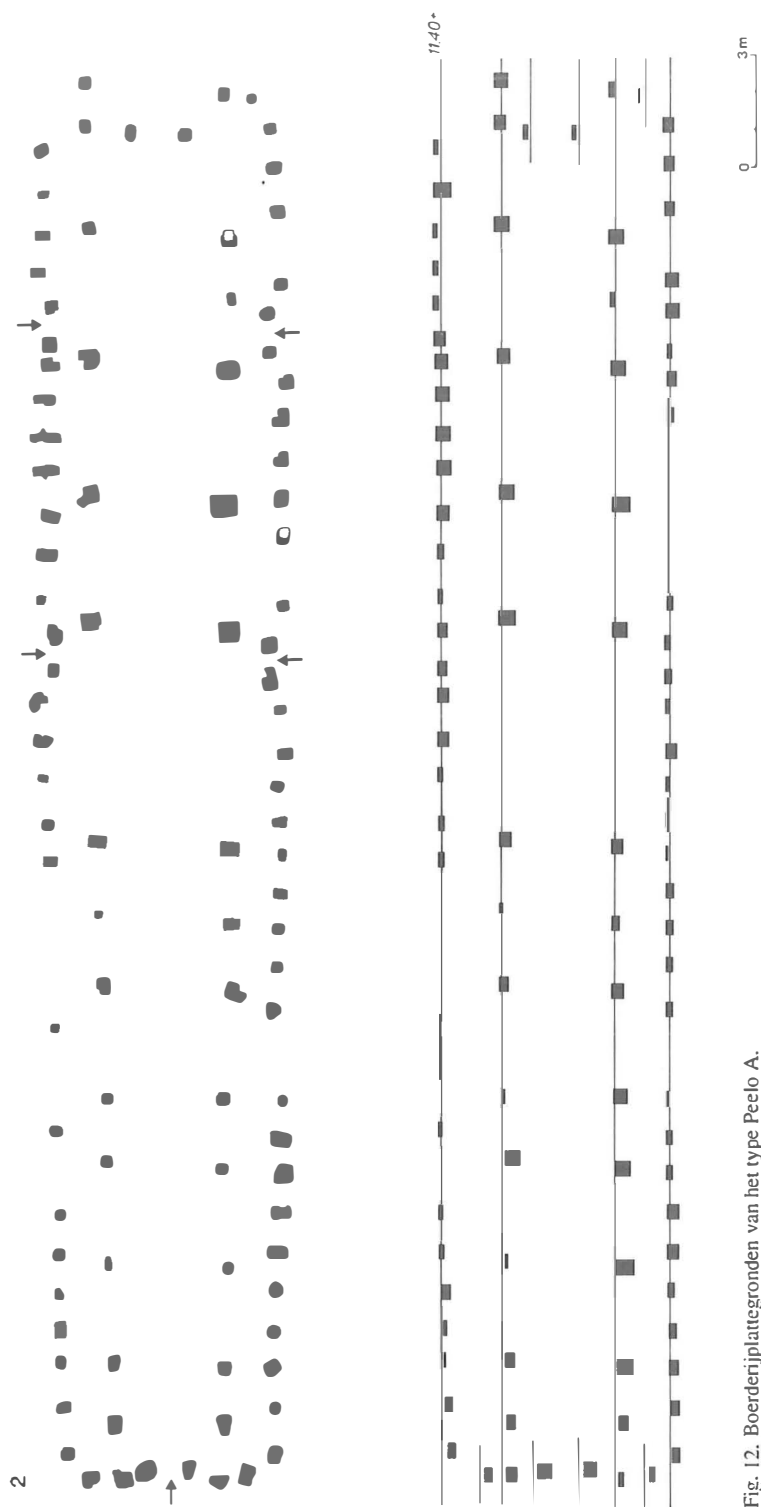


Fig. 12. Boerderijplattegronden van het type Peelo A.

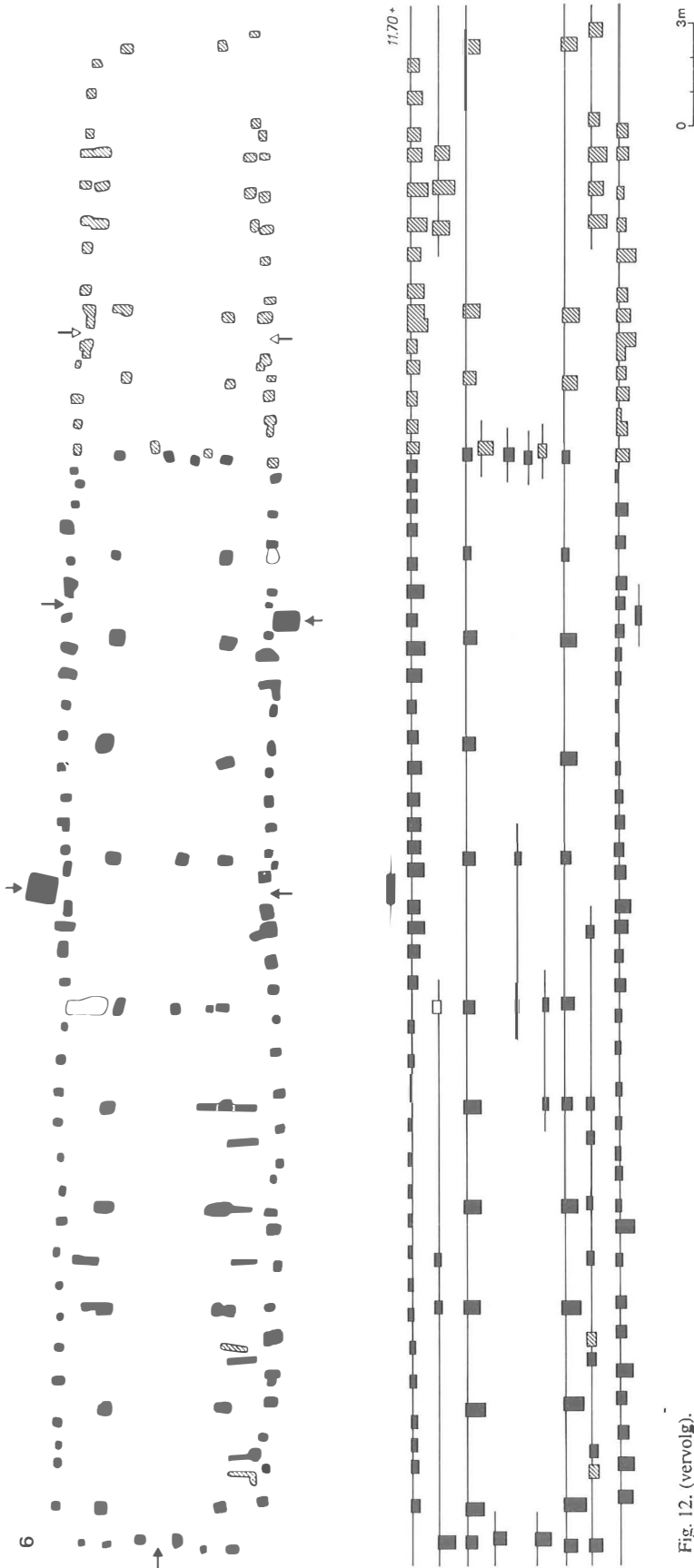


Fig. 12. (vervolg).

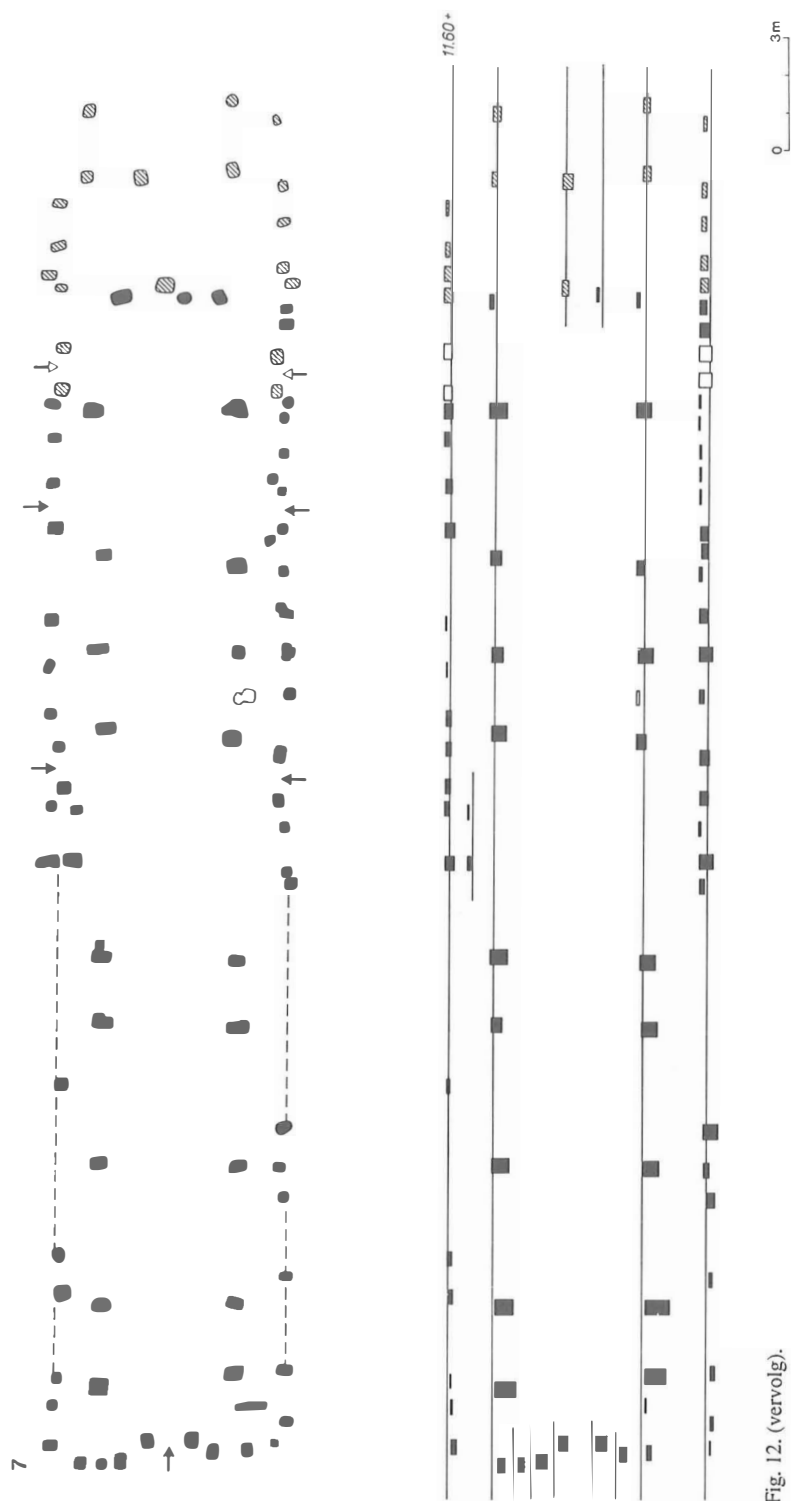


Fig. 12. (vervolg).

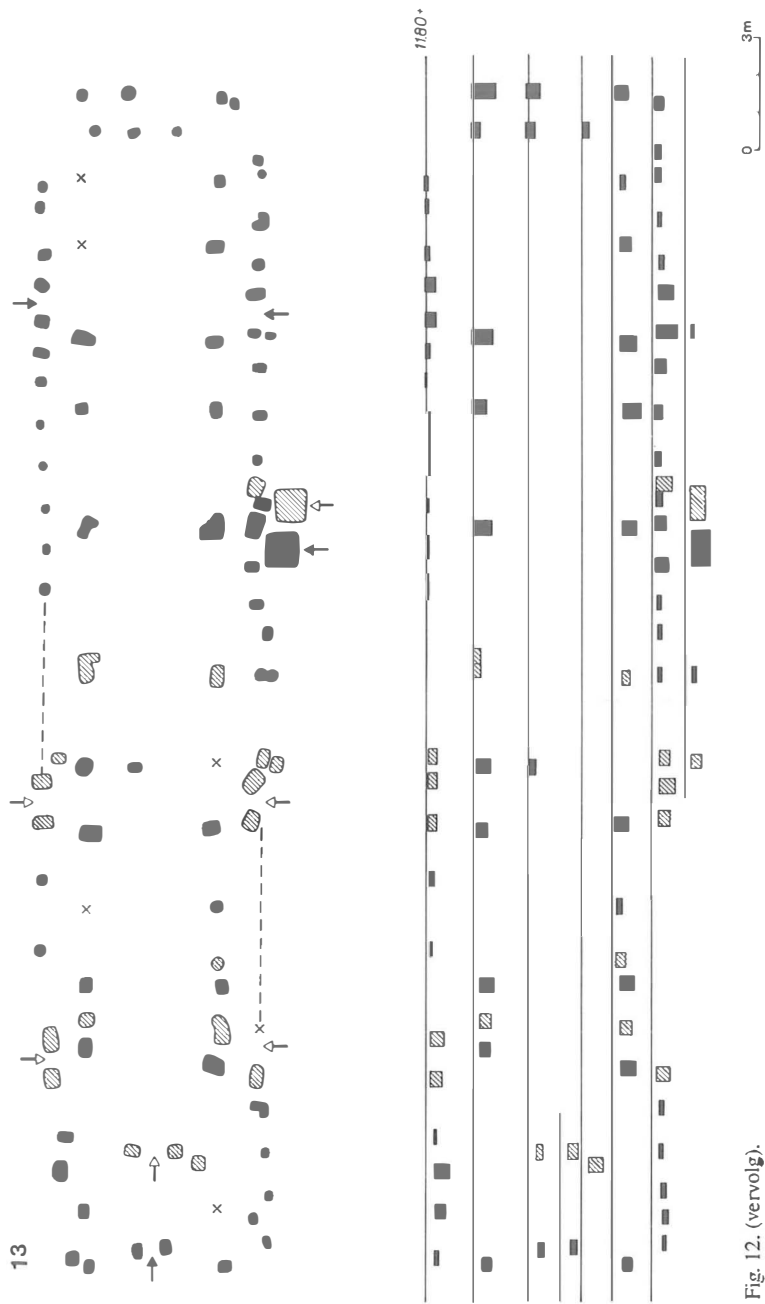


Fig. 12. (vervolg).

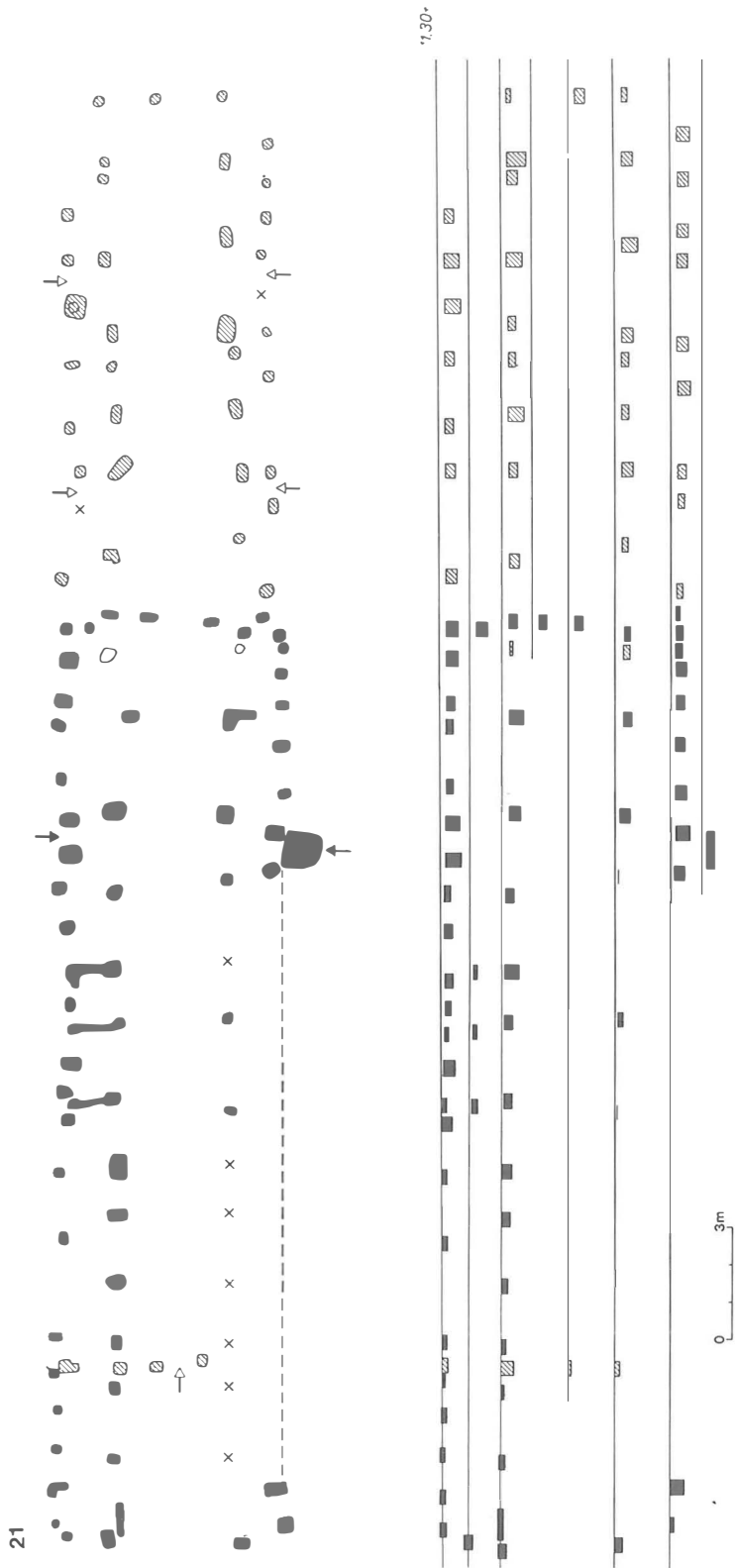


Fig. 13. Boerderijplattegronden van het type Peelo A.

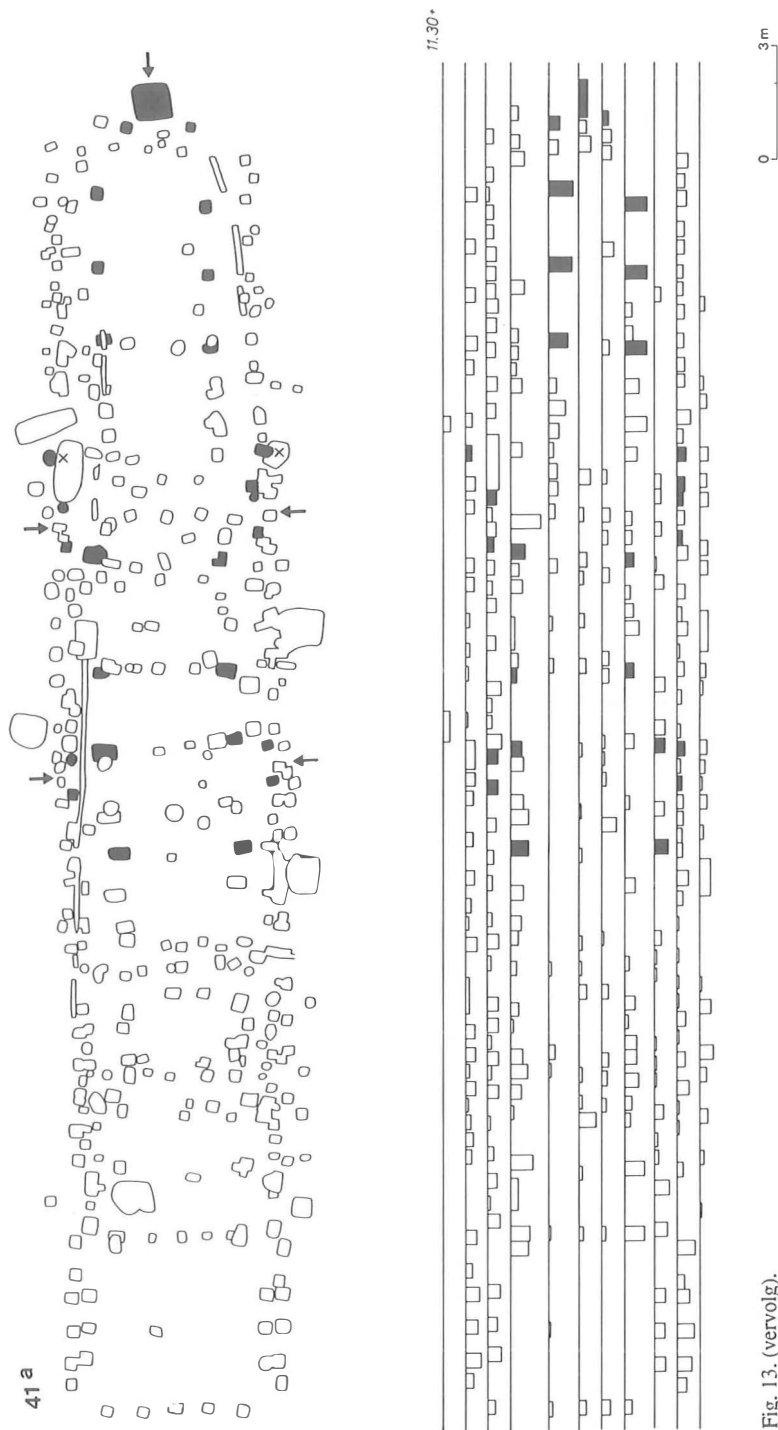


Fig. 13. (vervolg).

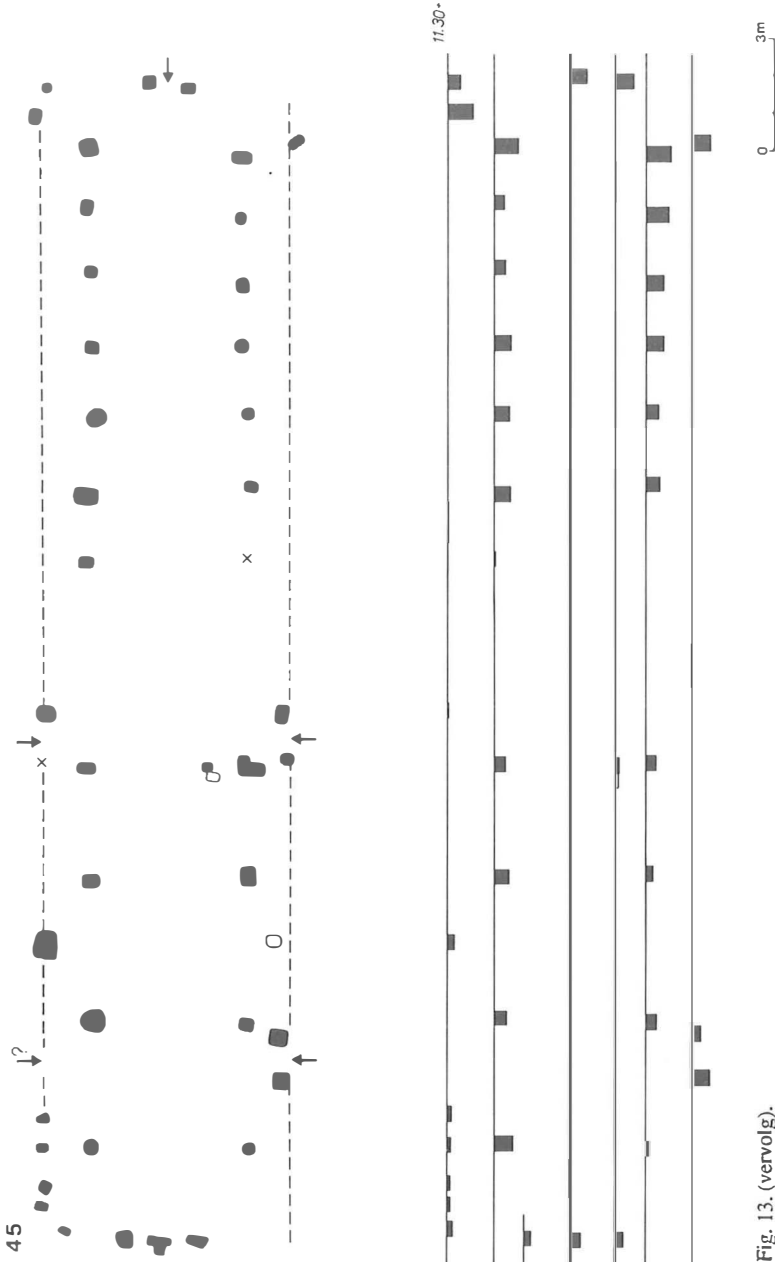


Fig. 13. (vervolg).

46

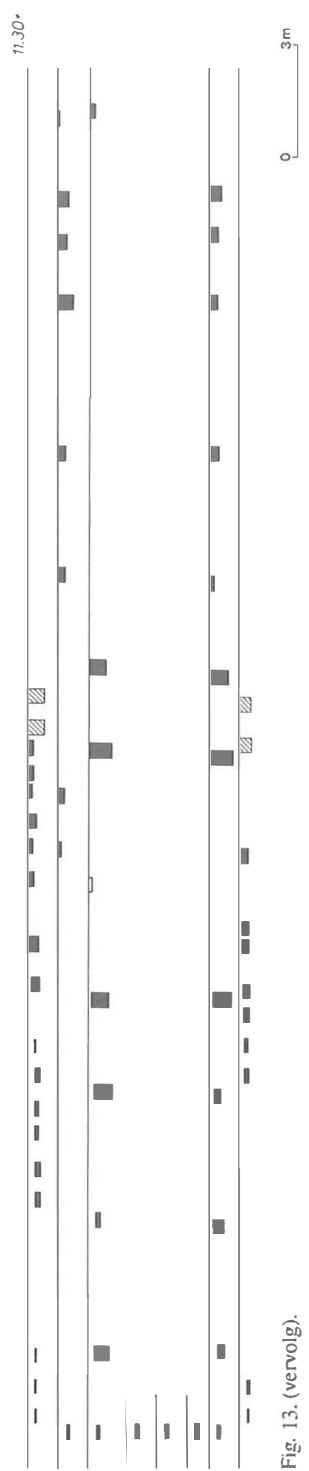
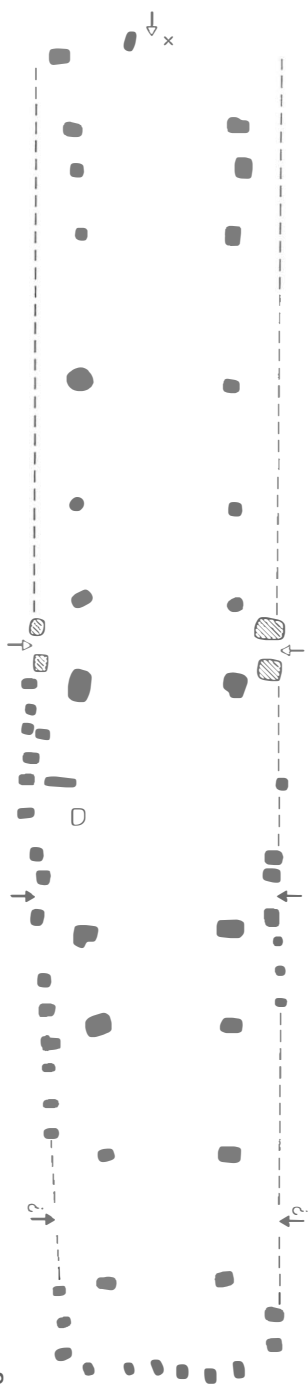


Fig. 13. (vervolg).

6 a

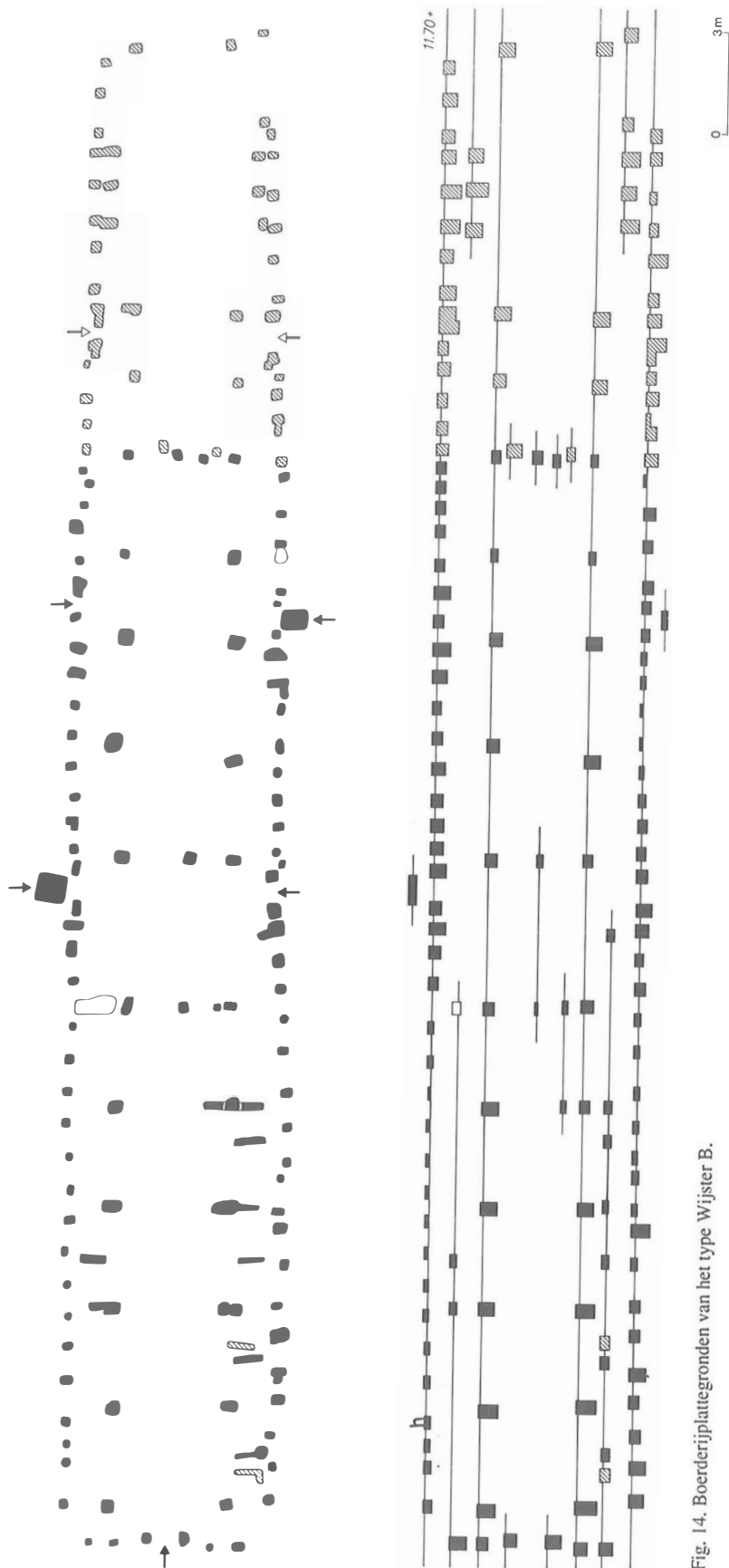


Fig. 14. Boerderijplattegronden van het type Wijster B.

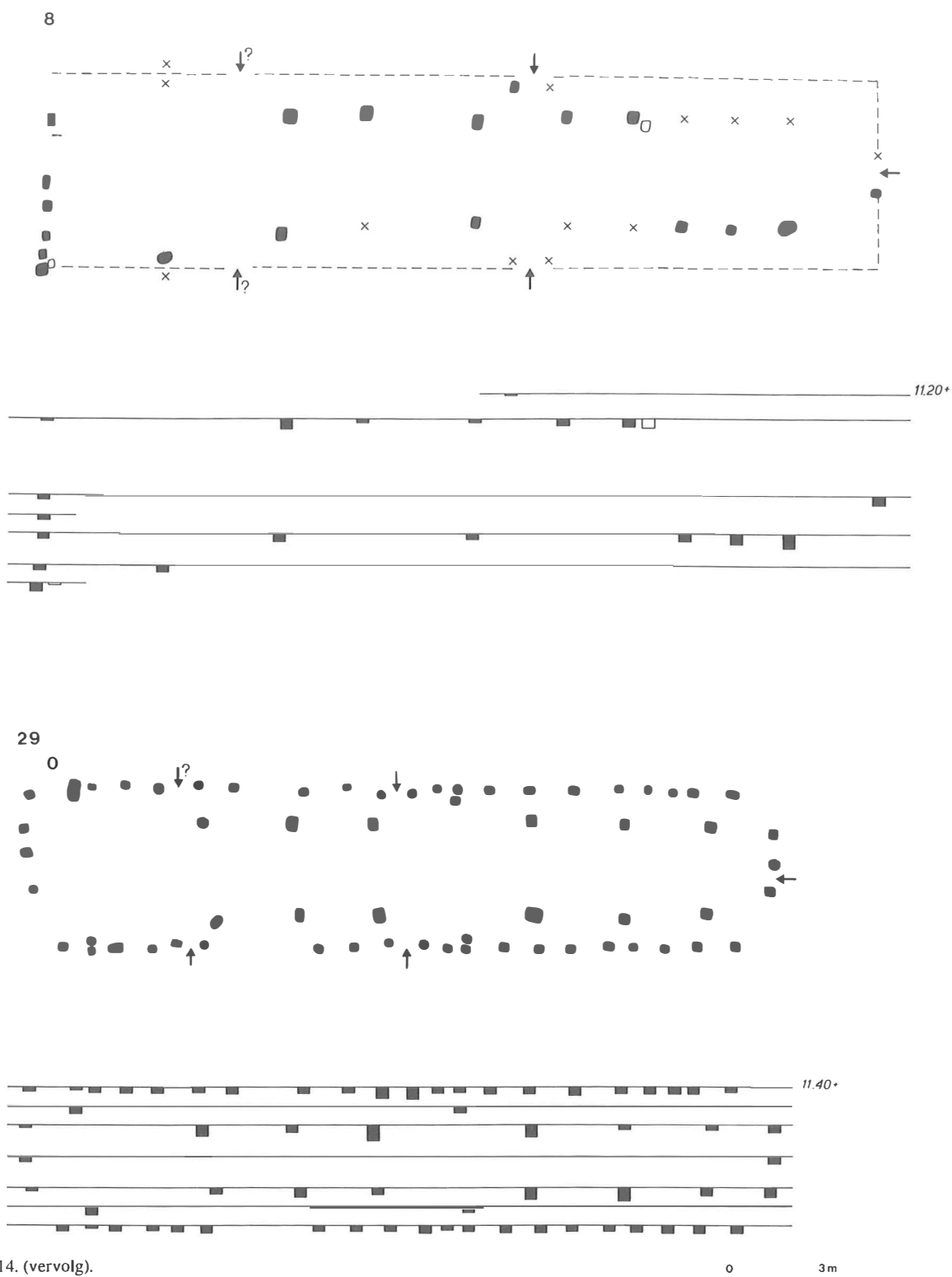
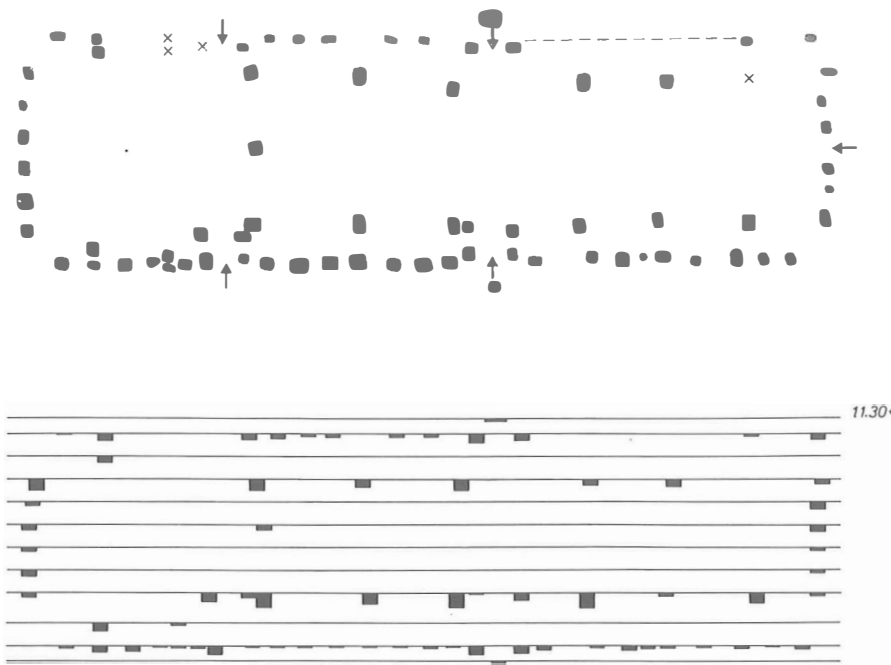


Fig. 14. (vervolg).

33



36

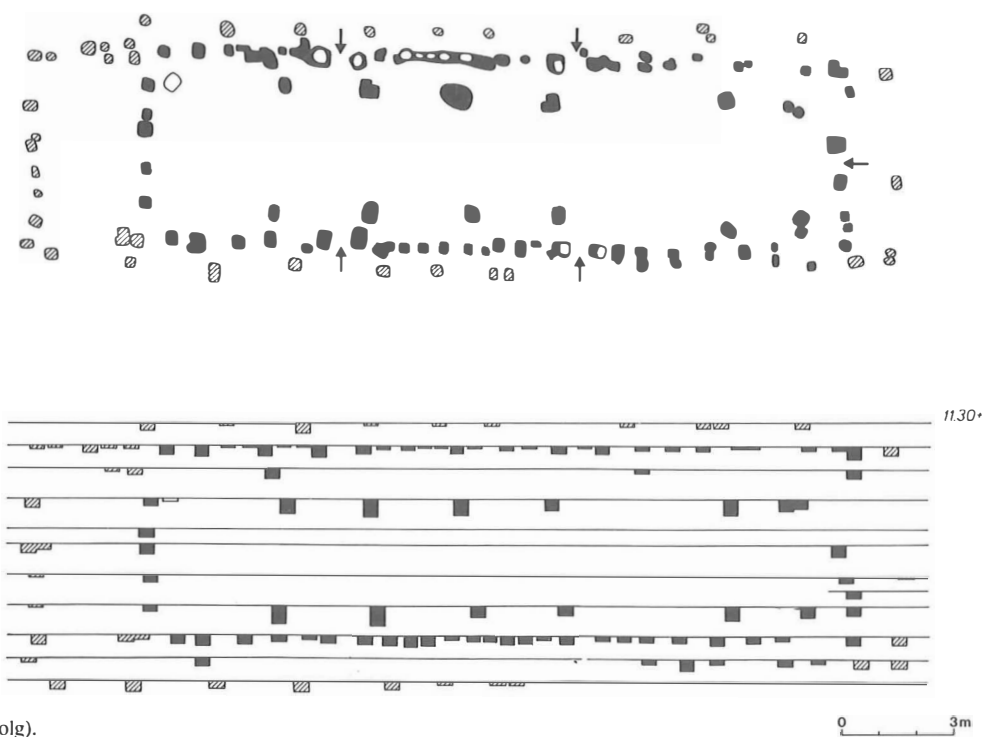


Fig. 14. (vervolg).

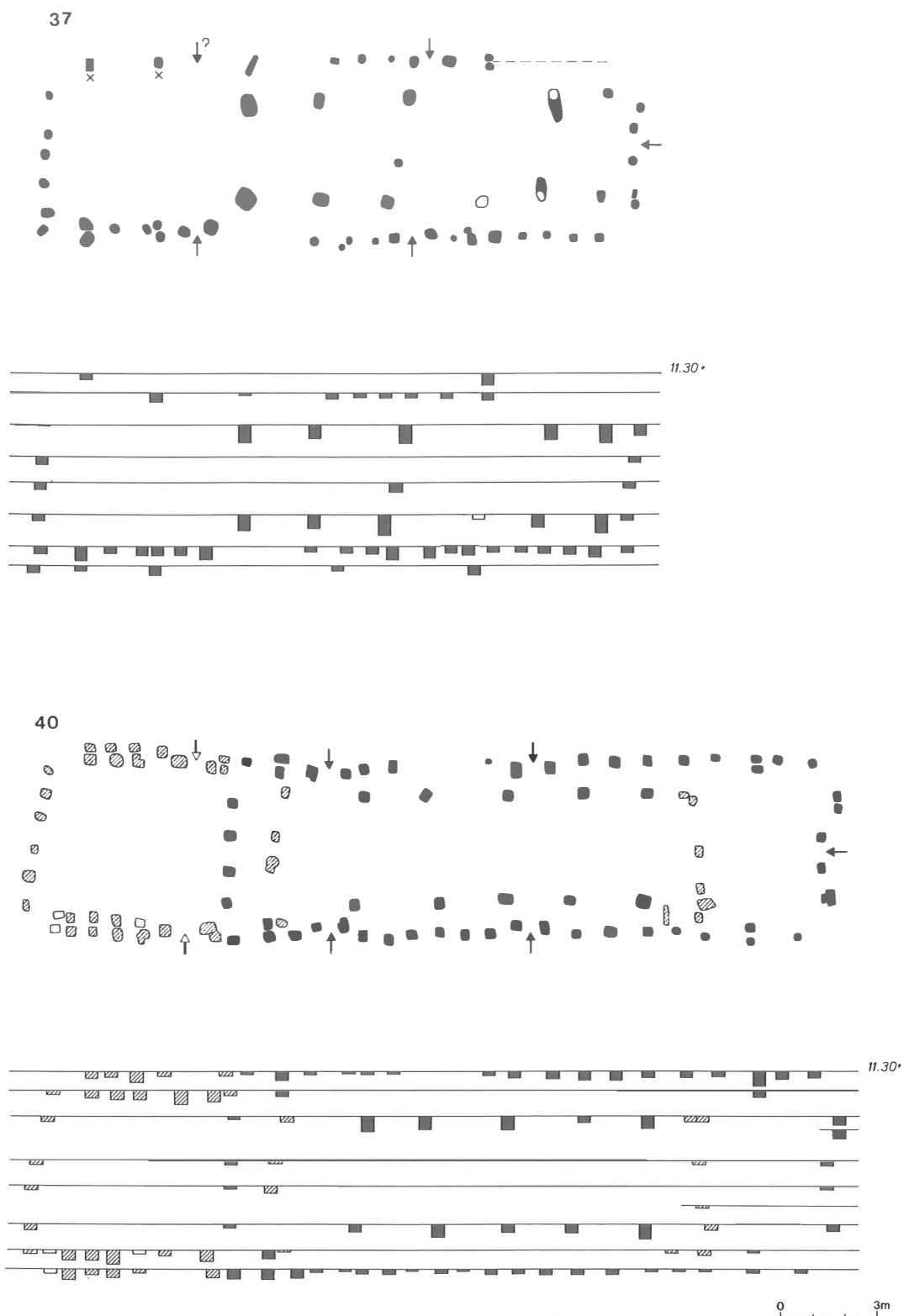


Fig. 15. Boerderijplattegronden van het type Wijster B.

41 b

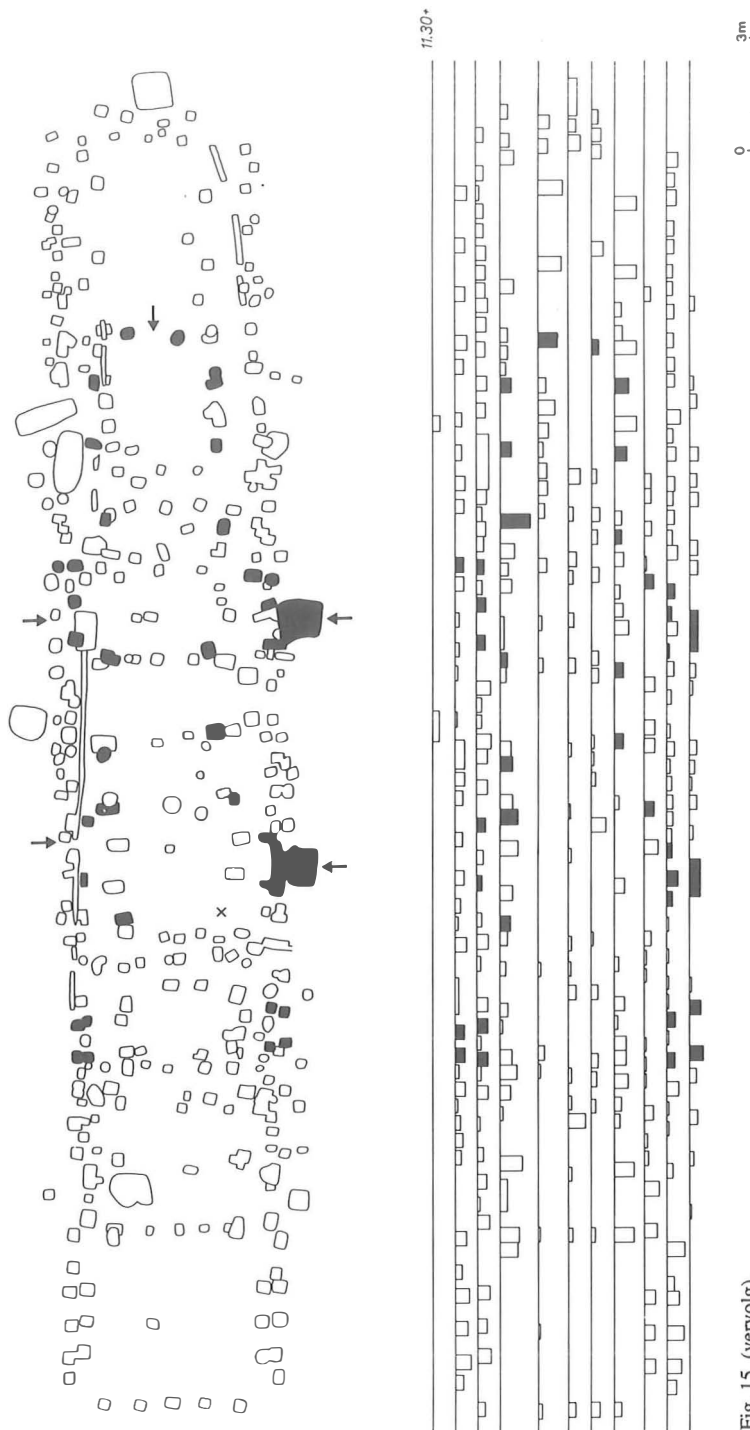


Fig. 15. (vervolg).

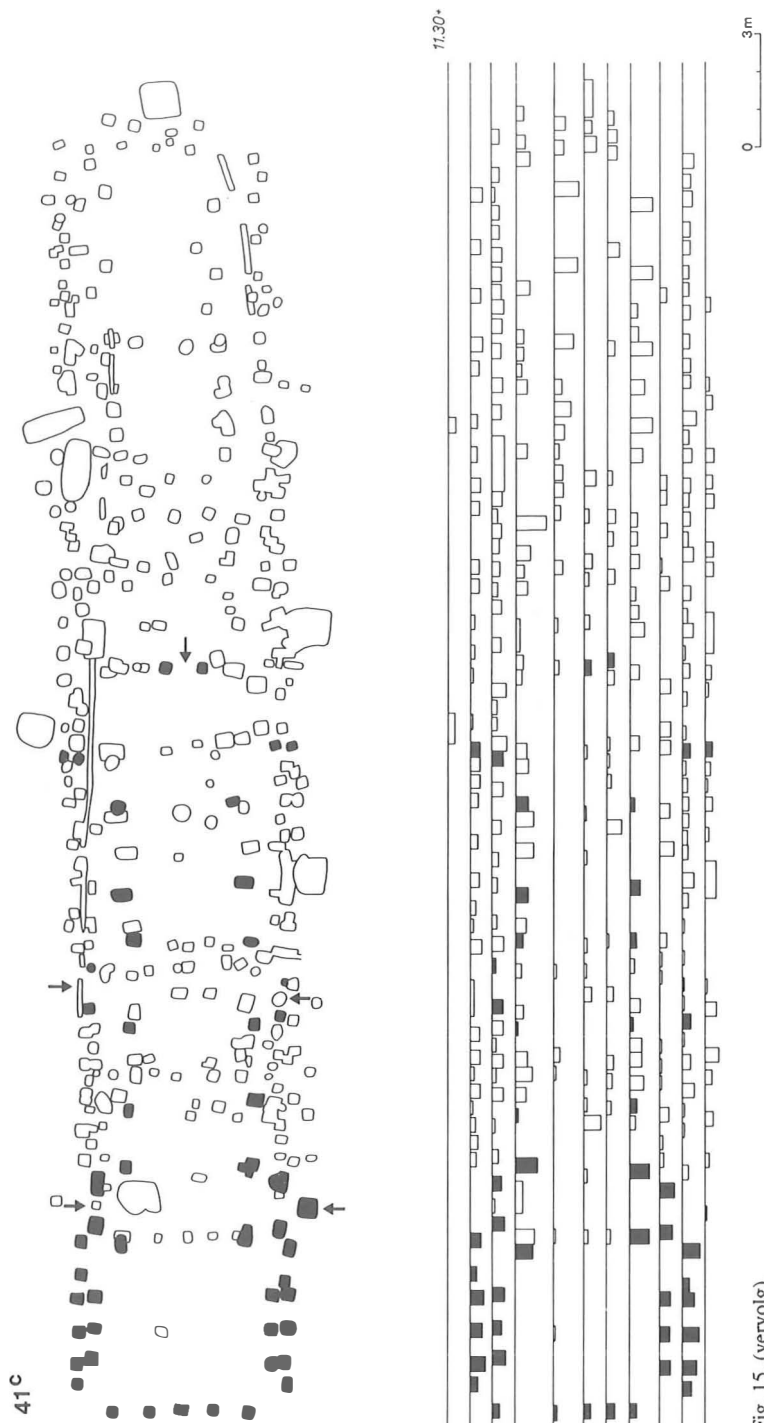


Fig. 15. (vervolg).

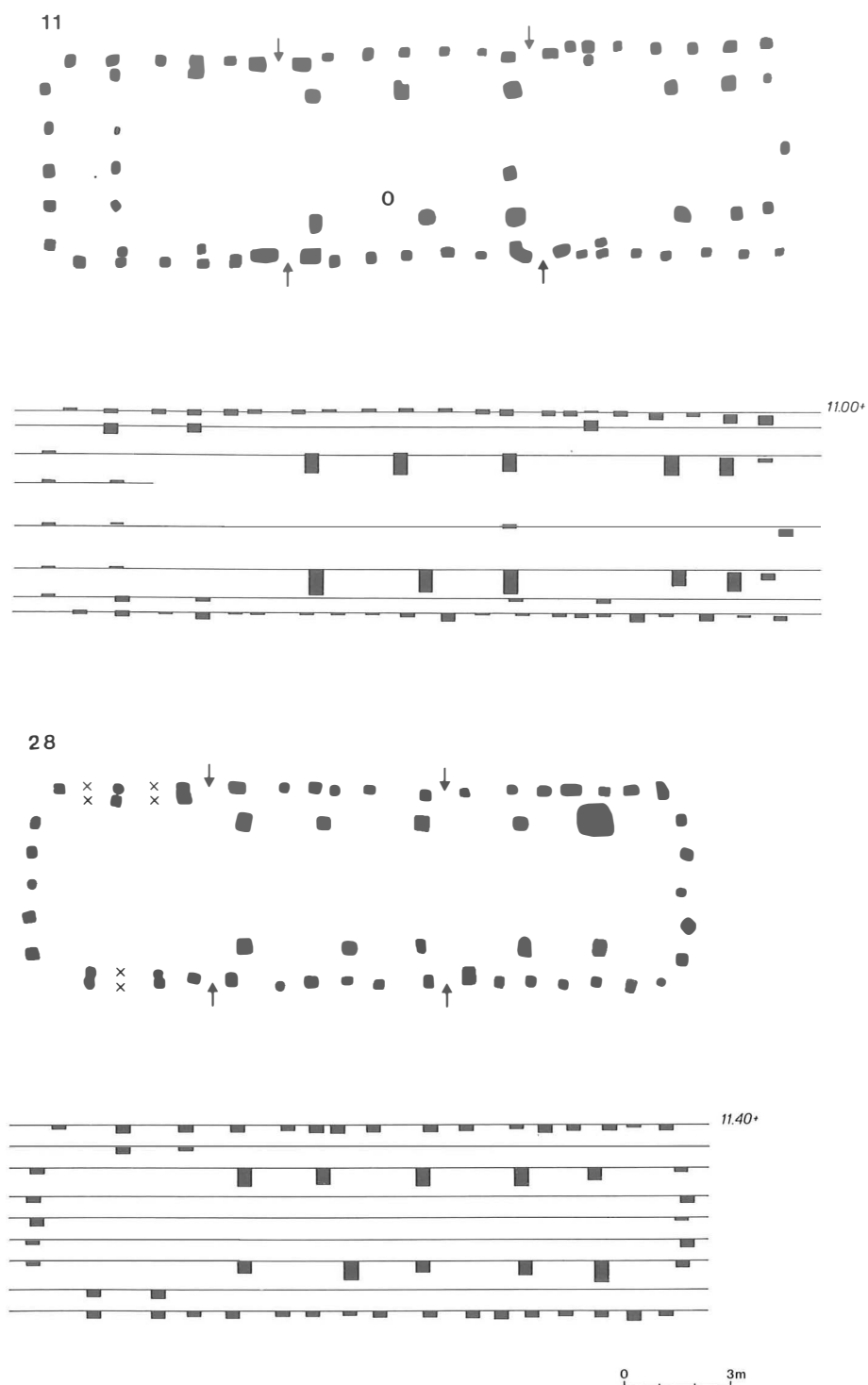


Fig. 16. Boerderijplattegronden van het type Peelo B.

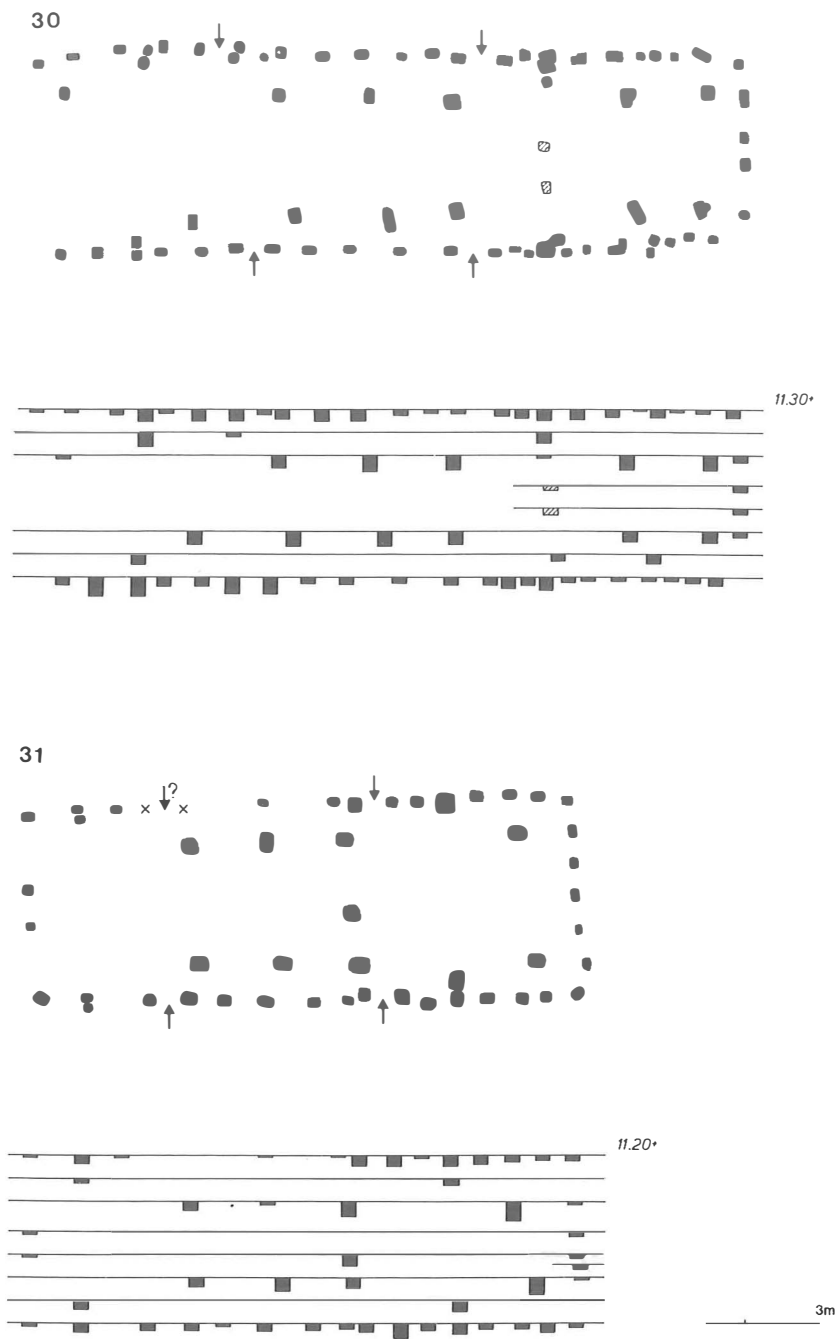


Fig. 16. (vervolg).

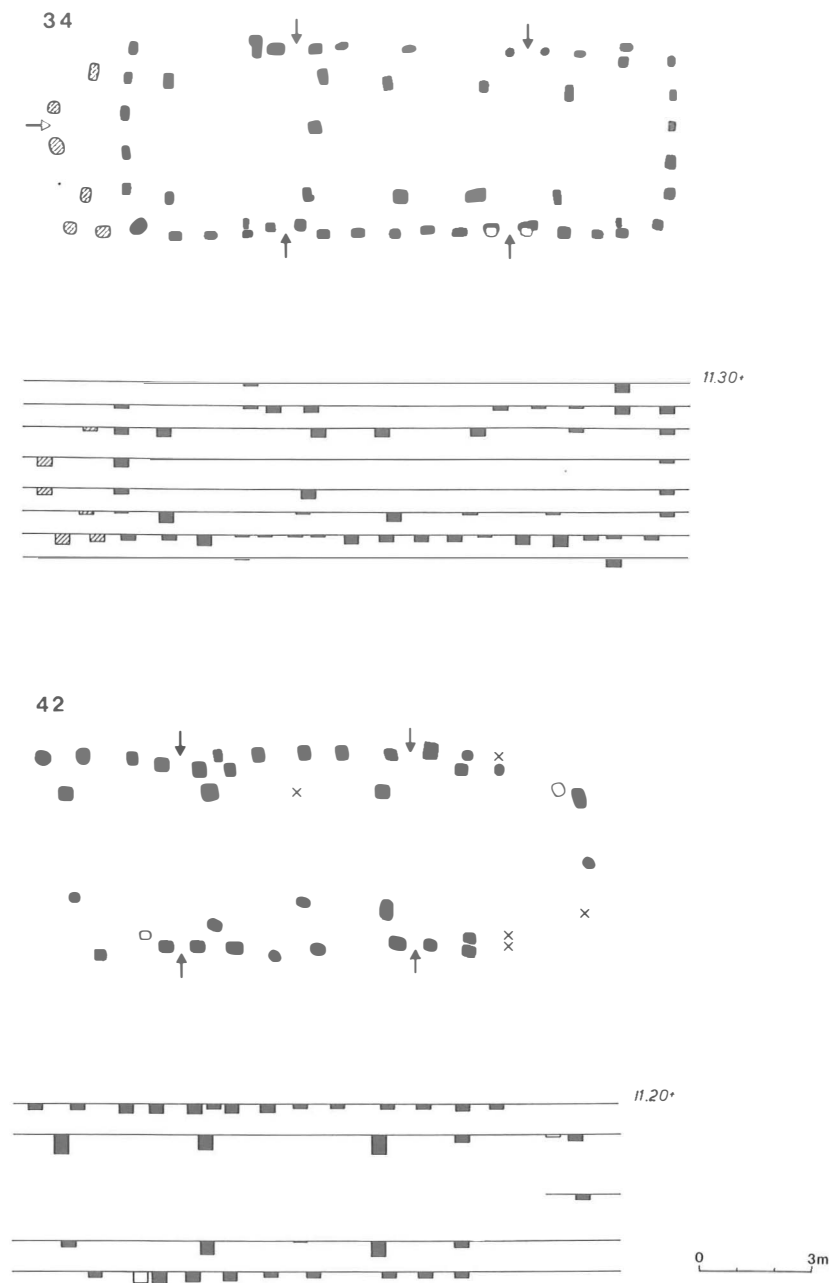


Fig. 16. (vervolg).

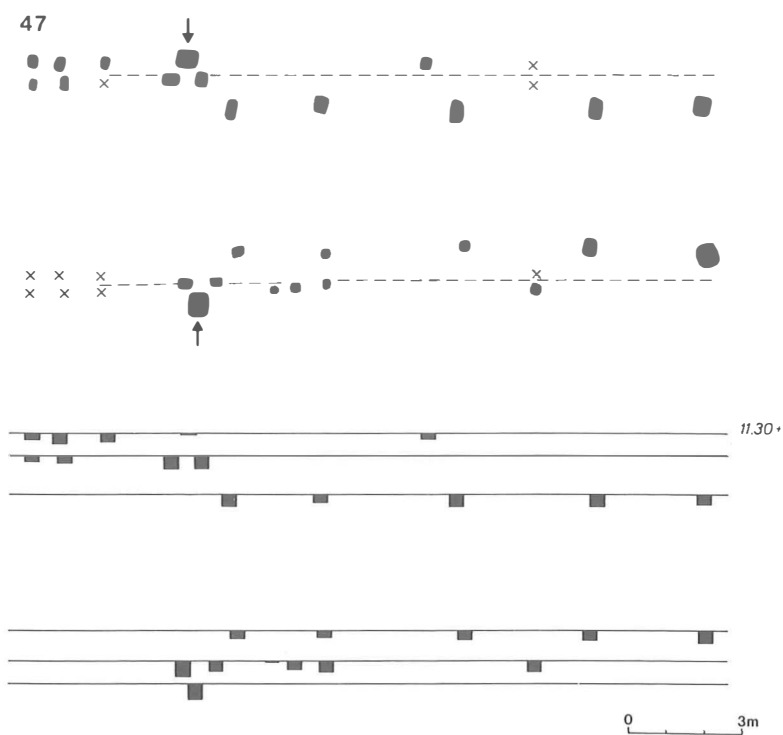


Fig. 17. Boerderijplattegrond van het type Peelo B.

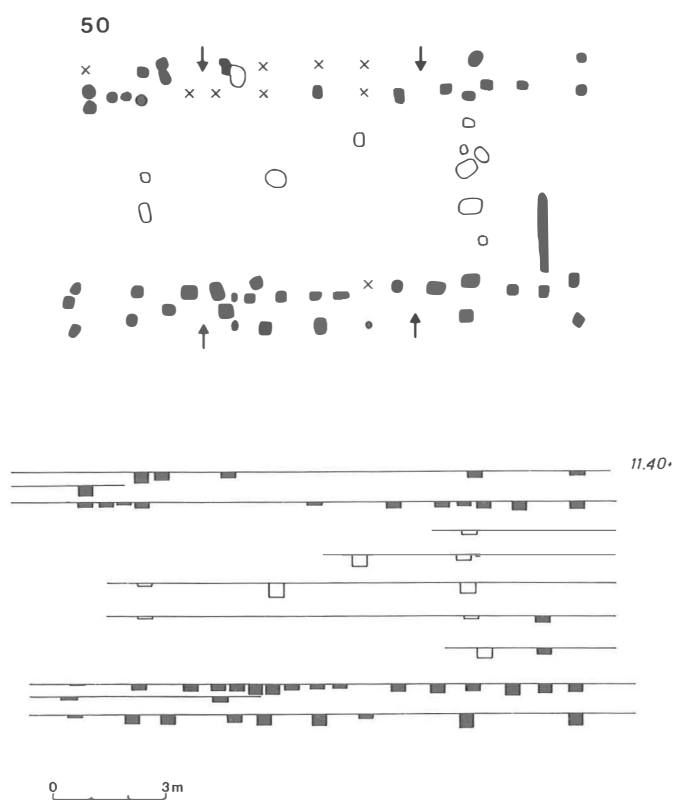


Fig. 18. Boerderijplattegrond van het type Odoorn C.

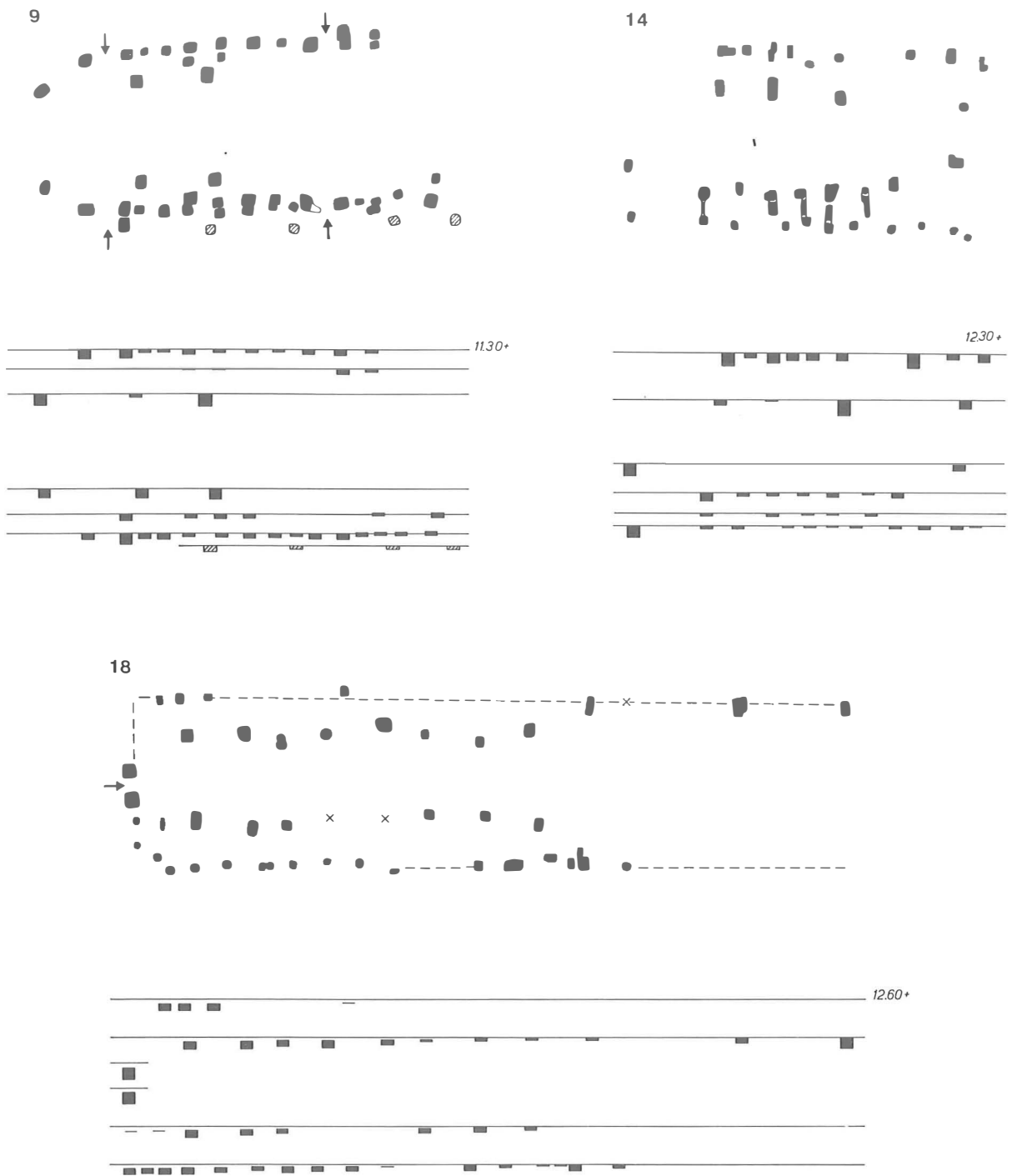
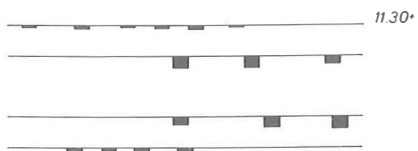


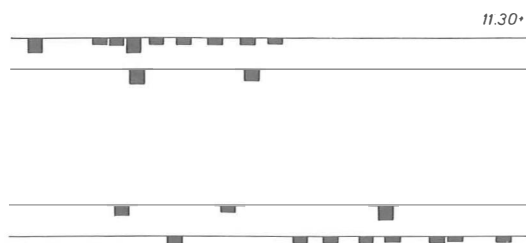
Fig. 19. Fragmenten van diverse boerderijplattegronden.

0 3m

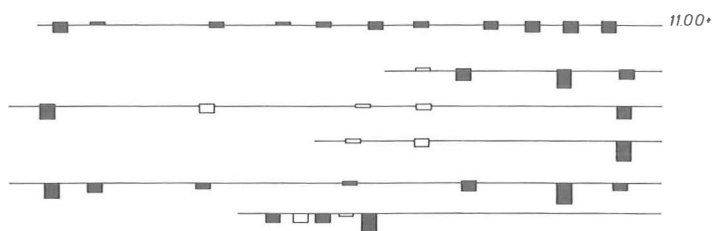
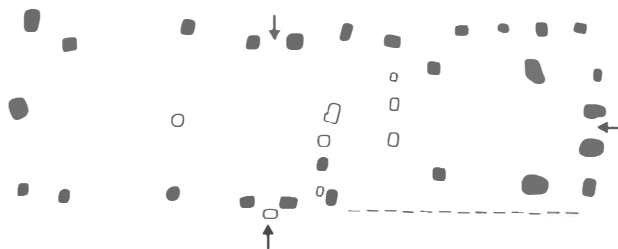
32



43



49



0 3m

Fig. 19. (vervolg).

Nr. 49. Fragment van een plattegrond met een stalgedeelte aan de oostzijde, met een eigen ingang. Op de overgang naar de stal zijn een paar ingangen aanwezig, maar over de constructie c.q. plattegrond van het voorhuis bestaat geen zekerheid. Het is mogelijk een gereduceerde Peelo B of een Wijster C plattegrond.

De ontwikkeling van het Drentse boerenhuis

Het totale aantal beschreven boerderijtypen in Peelo is nu te vergelijken met hetgeen voor de aanvang van het onderzoek bekend was. Naast een bevestiging van wat ook elders reeds was gevonden, kan ook een aantal afwijkingen worden geconstateerd.

Als duidelijke representant van de bewoning in de IJzertijd is het type Hijken aanwezig. De resterende plattegronden uit die periode zijn helaas slechts fragmentarisch bewaard gebleven en daardoor typologisch niet goed in te delen. Zoals eerder opgemerkt wijst de breedte van de stallen op een datering in de late IJzertijd. Daar staat tegenover dat juist de slechtere kwaliteit van de plattegronden ten opzichte van het type Hijken een datering in de vroege IJzertijd suggereert. Toeschrijving van deze fragmenten aan een type stuit nog op een ander probleem. Bij opstelling van de typelijst door Huijts en Waterbolk zijn een aantal restgroepen geformeerd tot één type. In dit geval hebben we te maken met de variant Elp en de variant Hijken. Datering op basis van archeologische gegevens wordt door hen niet mogelijk geacht. Volgens het gepubliceerde overzichtsschema wordt de variant Elp in de periode ca. 900-800 v.Chr. gedateerd en de variant Hijken ca. 300-250 v.Chr.

Bij deze twee varianten zijn drie plattegronden opgenomen, die opvallende overeenkomsten vertonen, namelijk de plattegronden Emmerhout X 1 en 2 en Peelo 2 (Kleuvenveld). Alle drie zijn gevonden in relatie met een *Celtic field*, waarvan in Emmerhout de staketselrijen zijn aangetroffen en in Peelo de wallen als lichtere banen op luchtfoto's. Kenmerkende overeenkomst van de plattegronden is de versmalling van het woongedeelte naar het einde van de stal en de middenpalen, zowel in het woongedeelte als in de overgang naar de stal. Enerzijds zijn er overeenkomsten aan te wijzen met het type Hijken waarbij in een aantal gevallen het stalgedeelte ook aanzienlijk smaller wordt, anderzijds lijken de dubbele paalgaten in het woongedeelte veel op het overgangstype Hijken. De variatie in de plaatsing van de dakdragende palen zou echter ook duiden op een type dat voorafgaat aan het type Noord Barge. Er zullen meer plattegronden met dateerbaar materiaal gevonden moeten worden om dit probleem op te kunnen lossen. Opvallend lijkt de afwezigheid in Peelo van het type Fochteloo. Daarvoor zijn verschillende verklaringen mogelijk. In de eerste plaats is er maar een zeer beperkt aantal exemplaren van dit type bekend (Huijts: 5x), en deze bevinden zich alle in het zuidelijk deel van het Drents plateau. Het type heeft dus een beperkte verspreiding.

Een andere mogelijkheid is, dat met de afgraving van

het hoogste deel van de es plattegronden van dit type zijn verdwenen. In dat geval zou het fragment nr. 19 een laatste restant kunnen zijn. Er is echter nog een belangrijker aspect aan de orde, namelijk de datering van het type. Bij de beschrijving van de nederzettingssporen op het Haverland te Peelo (Kooi, 1987) is reeds gewezen op de overeenkomst tussen de daar gevonden plattegrond uit de 2e-3e eeuw en de plattegrond Fochteloo 1 (Huijts, 1992: afb. 128), die grote overeenkomst vertoont met het type Peelo A (zie Kooi, 1987: fig. 7). Bouwtechnisch gezien is er bovendien nauwelijks verschil tussen het type Fochteloo en de plattegrond Fochteloo 1 (Huijts, 1992: p. 131). Bij de publikatie van de opgravingen te Fochteloo door Van Giffen, geeft deze een datering van beide nederzettingencomplexen in de Romeinse tijd, op basis van het gevonden aardewerk (Van Giffen, 1954). Het is duidelijk, dat het type Fochteloo niet algemeen voorkomt dat het mede op grond van bouwtechnische kenmerken in de ontwikkeling van de huistypen waarschijnlijk geplaatst moet worden naast het type Noord Barge.

De Romeinse tijd leverde in Peelo de nieuwe typen Peelo A en B op. Bij revisie en herinterpretatie van het onderzoek te Wijster, blijkt het type Peelo A ook daar aanwezig te zijn. In tegenstelling tot wat Huijts (en Waterbolk) beweert is het type Peelo B in Wijster niet met zekerheid aantetonen. Daarvoor zijn de aangevoerde voorbeelden te onvolledig. Er staat tegenover, dat het type Wijster C in Peelo ontbreekt. Wanneer we de typen Peelo B en Wijster C met elkaar vergelijken valt er een overeenkomst en een verschil op te merken. De overeenkomst is, dat de totale lengte van de boerderijen ten opzichte van de voorgaande typen aanzienlijk is bekort. Het verschil is, dat dit bij het type Peelo B het gevolg is van de reductie of het verdwijnen van de stalruimte, terwijl bij het type Wijster C het middenhuis verdwijnt en de stal juist wel blijft bestaan. Een dergelijk verschil zal dus te correleren zijn met een verschil in de landbouweconomie tussen beide nederzettingen: in Wijster bleef de veehouderij relatief belangrijk, terwijl in Peelo de akkerbouw mogelijk de overhand had.

De conclusie hieruit is dat beide typen gelijktijdig kunnen voorkomen. Het lokale verschil wordt veroorzaakt door economische verschillen.

Het resultaat van de discussie ziet er als volgt uit:

Waterbolk + Huijts 1992		Kooi
type	datering	gewijzigde chronologie
Elp	1200-800 v.Chr.	X
variant Elp	ca. 900-800	?
overgangstype		
Hijken	800-400	X
Hijken	400-250	X
variant Hijken	ca. 300-250	? ca. 250-100
Fochteloo	250-100	
Noord Barge	100 v.Chr. - 100 na Chr.	X
		Fochteloo 0-100 na Chr.

Waterbolk + Huijts 1992		Kooi	
type	datering	gewijzigde chronologie	
Wijster A	100-250	X	100-250
Peelo A	200-400	X	200-350
Wijster B	200-400	X	300-450
Wijster C	300-400	X	400-550
Peelo B	400-550	X	400-550

Een ander aspect van de boerderijbouw is de bouwkundige ontwikkeling zoals door Huijts is beschreven. Hoewel de gekozen oplossingen gedegen zijn beredeneerd, kan vanuit een andere (archeologische) invalshoek naar alternatieve oplossingen worden gekeken. Een van de eerste duidelijke veranderingen in de grondsporen is de overgang van het type Hijken naar het type Noord Barge en Fochteloo. De zware constructie van de wand in deze typen zou niet alleen kunnen betekenen dat het een dakdragende wand is geweest, maar bovendien zou de wandhoogte al ongeveer op stahoogte geweest moeten zijn. De plaats van de ingangen in de wand geeft dat aan (Huijts, 1992: p. 95). Aansluitend bij deze constatering zou een overspanning van wand tot wand als mogelijkheid moeten worden gezien, waardoor de onregelmatige binnenconstructie van het type Noord Barge beter verklaarbaar is. De voortzetting van deze constructie lijkt in het type Wijster A weer afwezig te zijn (Huijts, 1992: p. 107). Toch zou

de grote dichtheid van de wandpalen bij dit en volgende typen daarvoor een aanwijzing kunnen zijn. Dat de wandpalen niet overal in een rechte lijn liggen sluit niet uit, dat ze aan de bovenzijde door een rechte ligger verbonden zijn geweest. De ligger zou juist daar een regulerend effect kunnen hebben. Ook hoeft dit geen beletsel te zijn om de flexibele vlechtwerk wand aan deze wandpalen te bevestigen. Het verstevigt bovendien het onderlinge verband. Illustratief is in dit geval de plattegrond van Fochteloo 2. Ondanks het zeer strakke wandspoor blijken de wandpalen zeker aan de zuidzijde niet op één lijn te liggen. Ook ten opzichte van de ingangen geeft deze plattegrond duidelijk twee mogelijkheden voor de aansluiting van de wand bij de ingangsstijlen. De wand is bij de ingangen in de lange wanden ingeklemd tussen de ingangsstijl en een wandstijl. Bij de stalingang eindigt de wand met een extra stijl, die in lijn staat met de ingangsstijl. Bij de eerstgenoemde constructie staan de ingangsstijlen binnen de lijn van de wand en dus vrij ver naar binnen. Tot slot kan worden opgemerkt dat het ontbreken van een wandstijl in de hoeken hier samen gaat met rechte hoeken. Als we deze bevindingen nog eens vergelijken met de plattegronden uit de Romeinse tijd, dan lijkt de suggestie van een vrijstaande wand zoals Huijts suggereert niet aannemelijk. Het naar binnen liggen van de ingangsstijlen is daarvoor géén overtuigend argument, noch de plaatsing van de wandpalen. De aanname van Huijts (1992: p. 109) dat de Wijster A plattegronden verge-

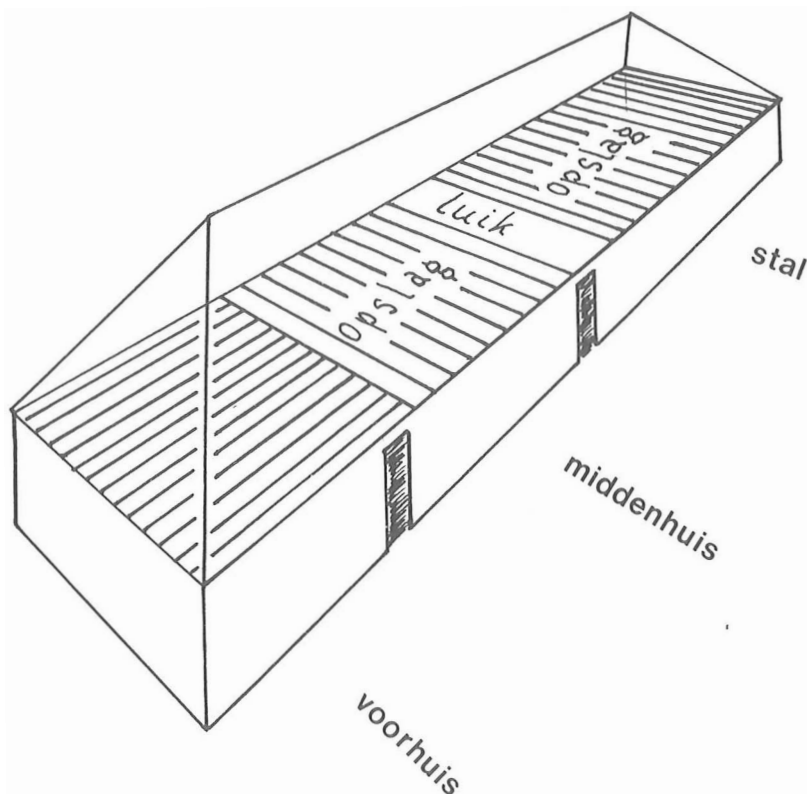


Fig.20. Mogelijke constructie van een Peelo A huis met berging in de kap.

lijkbaar zijn met het type Fochteloo is in tegenspraak met de eerder door hem gebruikte argumenten, maar bevestigt wel de gewijzigde datering van het type Fochteloo.

In de ontwikkeling van de typen zien we met het type Peelo A ook door het optreden van dubbelpalen een aanwijzing dat een koppeling van wand tot wand werd toegepast. Een koppeling van de wanden zou ook voor het gebruik voordelen gehad kunnen hebben, door op deze dwarsbalken een vloer aan te brengen. De bovenliggende ruimte zou dan benut kunnen worden voor opslag, terwijl de temperatuur in de verschillende woon- en stalgedeelten minder afhankelijk was van de buitentemperatuur. De vraag is natuurlijk in hoeverre de constructie een extra belasting van opslag kan dragen. Om extra steun en stevigheid te verkrijgen, zouden de dwarsverbindingen van wand tot wand met een keep of halfhouts gekoppeld kunnen worden aan de staanders. Op de plaatsen waar dubbelstijlen voorkomen is deze koppeling niet mogelijk en de consequentie is dan dat daar geen extra belasting aanwezig is. De dubbelpalen op de overgang van het middenhuis naar het achterhuis zouden dan verband kunnen houden met de plaats in het huis waar een open verbinding was van de begane grond met de opslagruimte onder de kap (fig. 20).

3.3. Bijgebouwen

Eenschepige schuren (fig. 21: nrs 4, 35 en 51)

Nr. 4. Plattegrond met één paar ingangen in de lange wanden en twee paar dubbelpalen ter weerszijden van de ingangen. Aan de noordzijde zijn de dubbelpalen incompleet. Voor de ingang aan de zuidzijde bevindt zich een ingangskuil. Twee van de vier wandpalen aan de westzijde zijn extra zwaar. Lengte 7,0 m; breedte 4,4 m.

Nr. 35. Plattegrond met vijf paar dubbelpalen, waarvan aan de noordzijde één ontbreekt. Eén paar ingangen, waarvan de zuidelijke is gewijzigd. Lengte 7,8 m; breedte 4,4 m.

Nr. 51. Deze plattegrond heeft evenals nr. 35 vijf paar dubbelpalen en één paar ingangen. Lengte 7,6 m; breedte 3,6 m.

Dit type schuren is gebouwd volgens hetzelfde principe als het voorhuis van de huistypen Wijster B, C en Peelo B, zij het met een geringere breedte.

De smederij (fig. 21: nr. 10)

Nr. 10. Vierkante plattegrond van 5,0x5,0 m, waarvan alle vier wanden met dubbelpalen. Iets uit het centrum liggen twee grote haardplekken. De ingang zal zich bevonden hebben aan de westzijde, waar een ietwat afwijkende constructie van de wand voorkomt. Opvallend is de aanwezigheid van twee extra palen buiten de wand in het midden van de noord- en zuidzijde. Beide hoeken aan de zuidzijde zijn gerepareerd. Daar

deze plattegrond in de nabijheid ligt van een aantal ijzeroventjes is een functie in verband met ijzerbewerking waarschijnlijk.

Schuur met dubbelpalen en staanders (fig. 21: nr. 44)
Deze plattegrond heeft ten oosten van het paar ingangen twee paar dubbelpalen, terwijl het oostelijke deel bestaat uit vier staanders zonder wandpalen. In aanleg is deze plattegrond vergelijkbaar met een schuur op het Haverland, die weliswaar alleen staanders heeft maar ook daar een tweedeling te zien geeft (Kooi, 1984). Lengte ca. 9 m; breedte 4,1 m.

Tweeschepige schuren (fig. 22: nrs 1, 38 en 39)

Nr. 1. Plattegrond, bestaande uit twee rijen palen op regelmatige tussenafstand, en een standgreppel aan de noordzijde. De afstand tussen de twee palenrijen is groter dan tussen de standgreppel en de aangrenzende rij palen. Lengte 21,6 m; breedte 5,1 m.

Nr. 38. Plattegrond, bestaande uit twee rijen paalgaten en een wandgreppel aan de noord- en westzijde. De plattegrond is onregelmatiger dan de voorgaande, mogelijk ten gevolge van reparaties of verbouwingen, zoals ook uit de deels dubbele greppels blijkt. Lengte ca. 16 m; breedte 4,4 m.

Nr. 39. Fragment van een plattegrond, bestaande uit een standgreppel, drie palen van de middenrij en één paal van de buitenste rij. Lengte (greppel) 18,4 m; breedte 5,0 m.

De tweeschepige schuren liggen alle drie langs de rand van een erf. Bij nr. 38 sluit het omheiningsspoor van de erfbegrenzing aan bij het wandspoor van de schuur. De plattegronden suggereren, dat het kapschuren zijn geweest, waarvan de kap op twee rijen palen heeft gerust en die aan drie zijden open is. De hoogte zal in verband met deze constructie beperkt zijn geweest.

Tweeschepige schuur met verdiepte vloer (fig. 22: nr. 24)

Nr. 24. Deze plattegrond bestaat uit een grote rechthoekige kuil waarbinnen een rij middenpalen en palen langs de wand. De ingangen waren in het vlak te zien als twee donkere kuilen die aan de noord- en zuidzijde uitstulpten. Aan de noordzijde ligt de rand van de verdieping van de schuur op 30-50 cm parallel aan een omheining. In eerste instantie ging de noordelijke ingang door de omheining, maar werd in een later stadium afgesloten. Gezien de positie ten opzichte van de omheining en de verdiepte vloer is het waarschijnlijk, dat het dak rondom op een wand van zoden heeft gerust. De palen langs de rand van de kuil hebben mogelijk gediend om de binnenzijde van de kuil en de zodenwand (mischien met vlechtwerk) te steunen. Lengte (van de kuil) 10,7 m; breedte 4,6 m.

Stal (fig. 23: nr. 184)

Nr. 184. Plattegrond met forse paalgaten en een

drempelsleuf. Deze structuur komt slechts een keer voor. De situering van dit schuurtje bij het einde van de stal van plattegrond 40 wijst op een aparte stal. Lengte 5,4 m; breedte 5,4 m.

Komhutten (fig. 24-31)

In deze categorie zijn 53 plattegronden opgenomen, die onderling aanzienlijk verschillen.

Op grond van deze verschillen is een onderverdeling te maken namelijk:

a. Komhutten met twee palen, in het midden van de korte zijde; nrs 33, 48, 77, 89 en 104;

b. Komhutten met palen in het midden van de korte zijden en op de hoeken; nrs 7, 8, 9, 19, 20, 22-28, 41, 49, 51, 52, 73-79, 88, 109, 139-147, 149, 162, 167, 169, 170, 172, 173, 174, 185, 191, 193. Bij deze groep zijn de nrs 74 en 75 uitzonderlijk groot, terwijl in nr. 75 nog sporen van planken of balken in een deel van de vloer werden aangetroffen. Opmerkelijk is ook dat deze betrekkelijk eenvoudige bouwsels werden herbouwd of grondig gerepareerd, zoals de nrs 20, 22, 24, 76, 143, 145 en 174;

c. Bijzondere vormen; nrs 10 en 11, twee plattegronden met een duidelijke verdiept gedeelte, zijn omgeven dooreen onregelmatige paalzetting. Mogelijk is van deze hutten slechts een deel van de vloer verdiept geweest.

Onduidelijk is de toewijzing van de nrs 44 en 194, waar naast de palen midden in de korte zijden slechts twee palen aan één lange zijde zijn gevonden. Deze indeling wordt echter mede bepaald door variaties in het niveau waarop de sporen bewaard zijn gebleven en met de bouwwijze. Rond een rechthoekige verdiepte vloer werd een wand van opgestapelde zoden gemaakt, waarvan geen sporen zijn aangetroffen. Het tentdak werd gedragen door twee palen in het midden van de korte zijde en door de zodenwand. Palen op de hoeken of extra palen langs de lange zijden hebben wanden met vlechtwerk of planken gestut en dienden eventueel als extra steun voor het dak. De ingang bevond zich aan een van de korte zijden. Een redelijk complete plattegrond is bijvoorbeeld nr. 7, waarin veel constructieve elementen voorkomen, mede door de gunstige diepte waarop de grondsporen bewaard zijn gebleven. Uit de schematische weergave van de diepte der verschillende sporen is te zien wat het resultaat is van een opgravingsvlak op dieper niveau, waarbij alleen de diepere paalgaten overblijven, zoals het geval is bij nr. 9. Het is zelfs denkbaar, dat de palen op de hoeken van de kuil nauwelijks zijn ingegraven, zodat ze geen waarneembaar spoor hebben achtergelaten.

Naast de typologische indeling is ook een groepering mogelijk naar de plaats of fase binnen de nederzetting. We krijgen dan de volgende clusters:

Nrs 7-11 bij de boerderijplattegronden nrs 2, 6 en 7;

Nrs 19-28 bij de boerderijen nrs 8 en 9;

Nrs 33, 48 en 49 bij de boerderij nr. 13;

Nrs 41-75 bij de boerderijen nrs 14, 15 en 16;

Nrs 76-109 bij de boerderijen nrs 20 en 21;

Nrs 139-149 bij de boerderijen nrs 28-34, 36 en 37;

Nrs 162-170 in het uiterste westen;

Nrs 162, 171-194 bij de boerderijen nrs 40, 41, 42, 43, 45, 46 en 47.

Spiekers, mijten en roedenbergen (fig. 32-56)

In totaal zijn onder deze categorie 136 plattegronden ingedeeld waarvan wordt verondersteld dat ze hebben gediend voor de oogstberging. Daarin zijn op basis van de plattegronden een aantal verschillende typen te onderscheiden:

a. Met vier palen, min of meer regelmatig in een vierkant of rechthoek geplaatst. De afmetingen variëren van 1,4x1,4 m tot 3,6x3,6 m. Soms komen extra palen voor, die als reparaties zijn op te vatten, zoals bijvoorbeeld nrs 4, 16, 32, 50 en 69. Voorts is opmerkelijk dat een aantal twee- à driedubbele palen heeft, zoals bijvoorbeeld nrs 2, 47, 96, 154 en 165;

b. Met zes palen in een vierkant of rechthoek geplaatst. Te onderscheiden zijn vierkante paalzettingen met twee palen extra in twee tegenoverliggende zijden, zoals bijvoorbeeld nrs 5, 97, 101, 151 en 153, rechthoeken die als het ware een verdubbeling of uitbreiding van een vierkant vormen, zoals bijvoorbeeld nrs 14, 60, 83, 86, 90, 94 en 105;

c. Met palen min of meer in een vijfhoek geplaatst. In totaal gaat het om zes exemplaren nrs 55, 156, 157, 161, 163 en 195, waarvan de kleinste (nr. 53) een diameter heeft van ca. 3 m en de rest een diameter van ca. 4 m;

d. Overige vormen (nrs 46, 148 en 177):

Nr. 46. Plattegrond van 4,0x5,5 m, met een serie van vier palen in de middenas en zes palen aan de lange zijden, gegroepeerd in twee keer drie palen, waarvan de middelste geringer in diameter is geweest. Een dergelijk zware bouw wijst op een extra belasting (van de vloer?) en duidt mogelijk op de aanwezigheid van een verdieping.

Nr. 148. Fragment van een plattegrond van 5,0x7,5 m, met vier palen aan de lange zijden en een rij middenpalen. De bouw is minder zwaar dan van nr. 46.

Nr. 177. Rechthoekige plattegrond van 4,5x5,0 m, met negen palen in een rechthoek geplaatst en een aanbouw met drie palen.

Over de bouwwijze is weinig concreets bekend; deze wordt in het algemeen afgeleid en beredeneerd aan de hand van oogstberging uit recente en historische tijd (Zimmermann, 1991; 1992a). In de terminologie worden spiekers, mijten en roedenbergen onderscheiden. Korthéidshalve zal in deze publikatie het woord spieker als verzamelnaam worden gebruikt.

Een aantal aspecten van de spiekers verdient nadere aandacht. Om inzicht te krijgen in de soorten spiekers en de mogelijke ontwikkeling, zijn ze in groepen verdeeld. Een aantal groepen spiekers is toe te schrijven

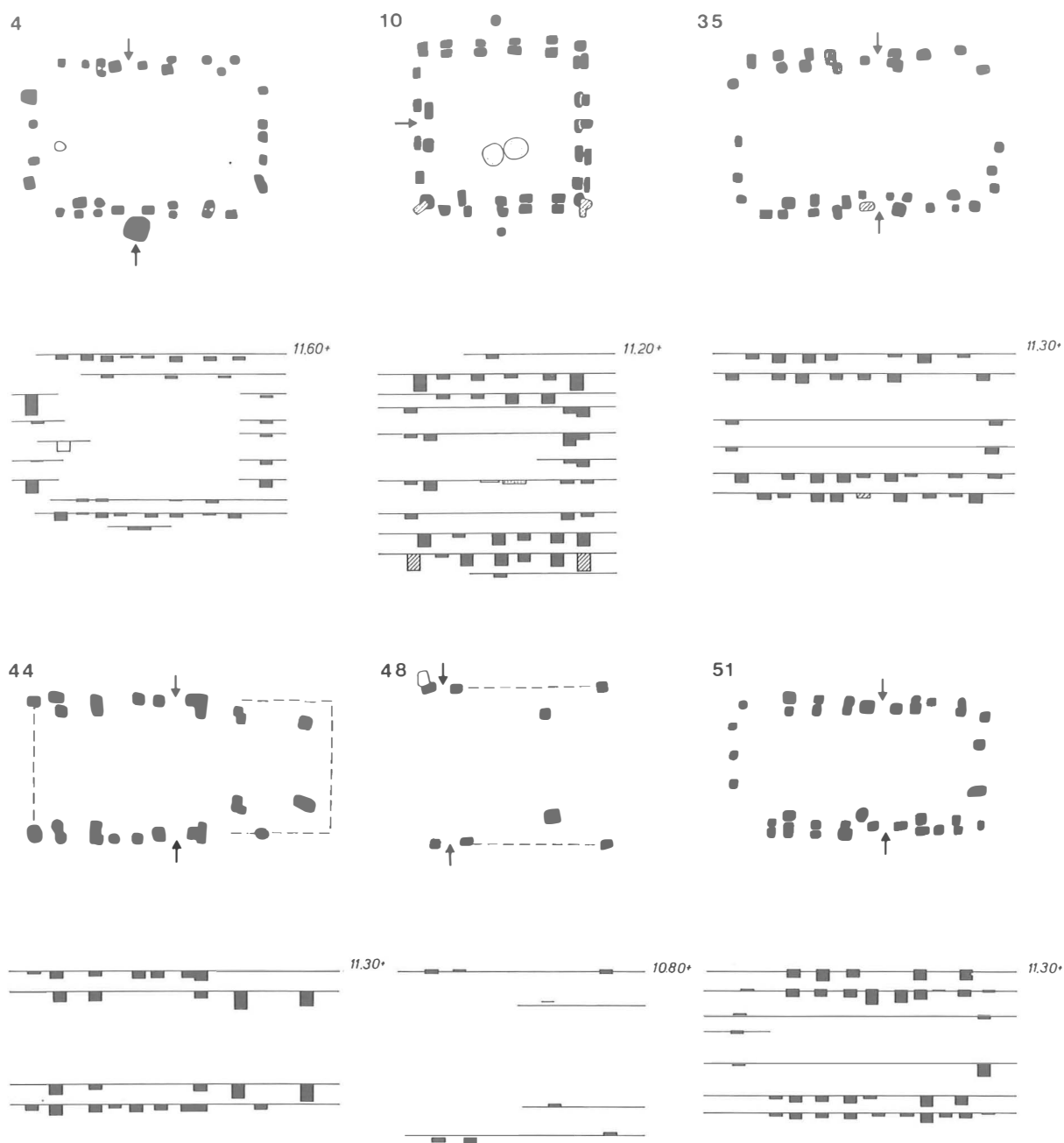


Fig. 21. Plattegronden van eenschepige schuren met dubbelpalen.

0 3m

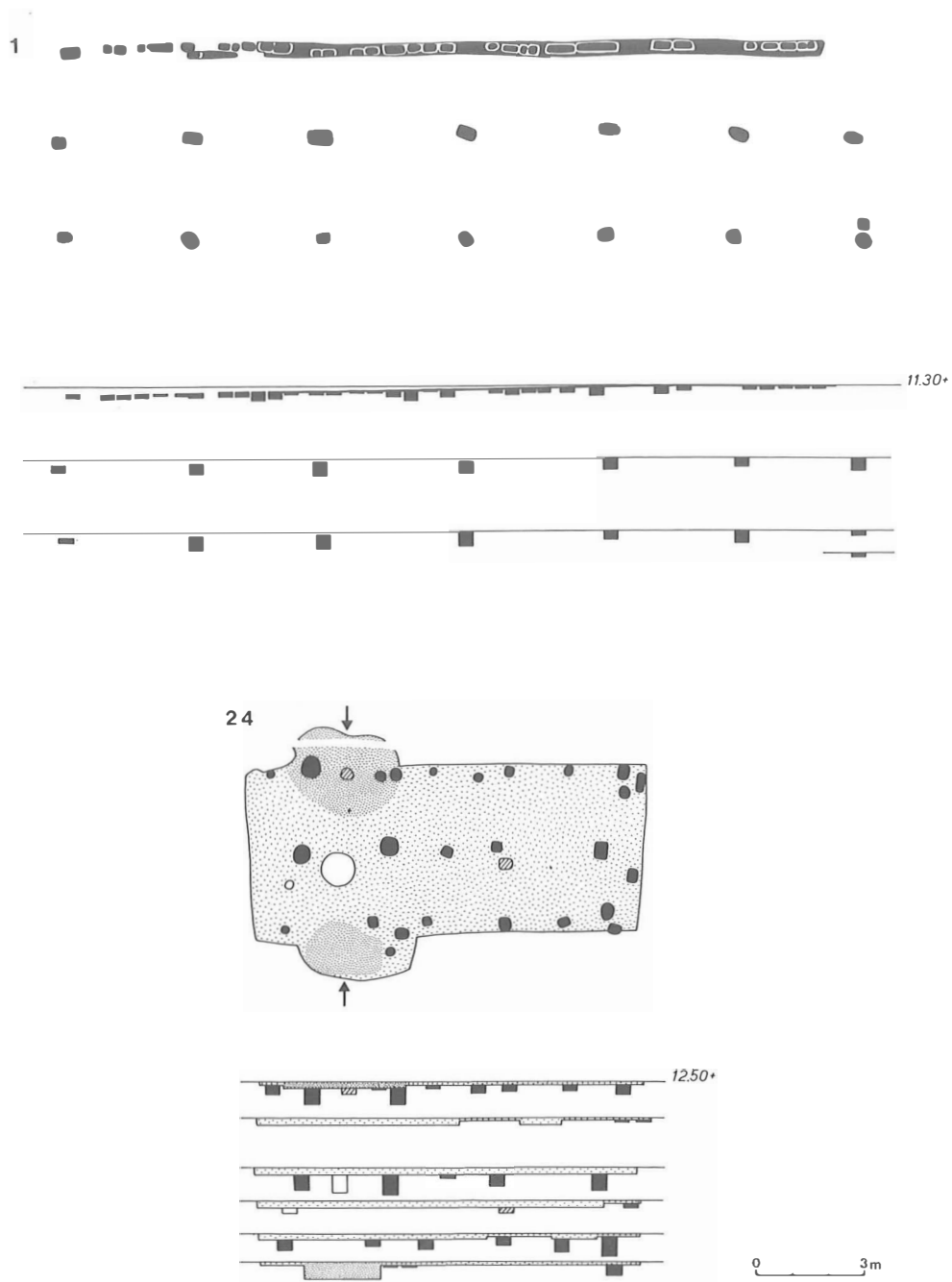


Fig. 22. Plattegronden van tweeschepige schuren, waarvan nr. 24 met verdiepte vloer.

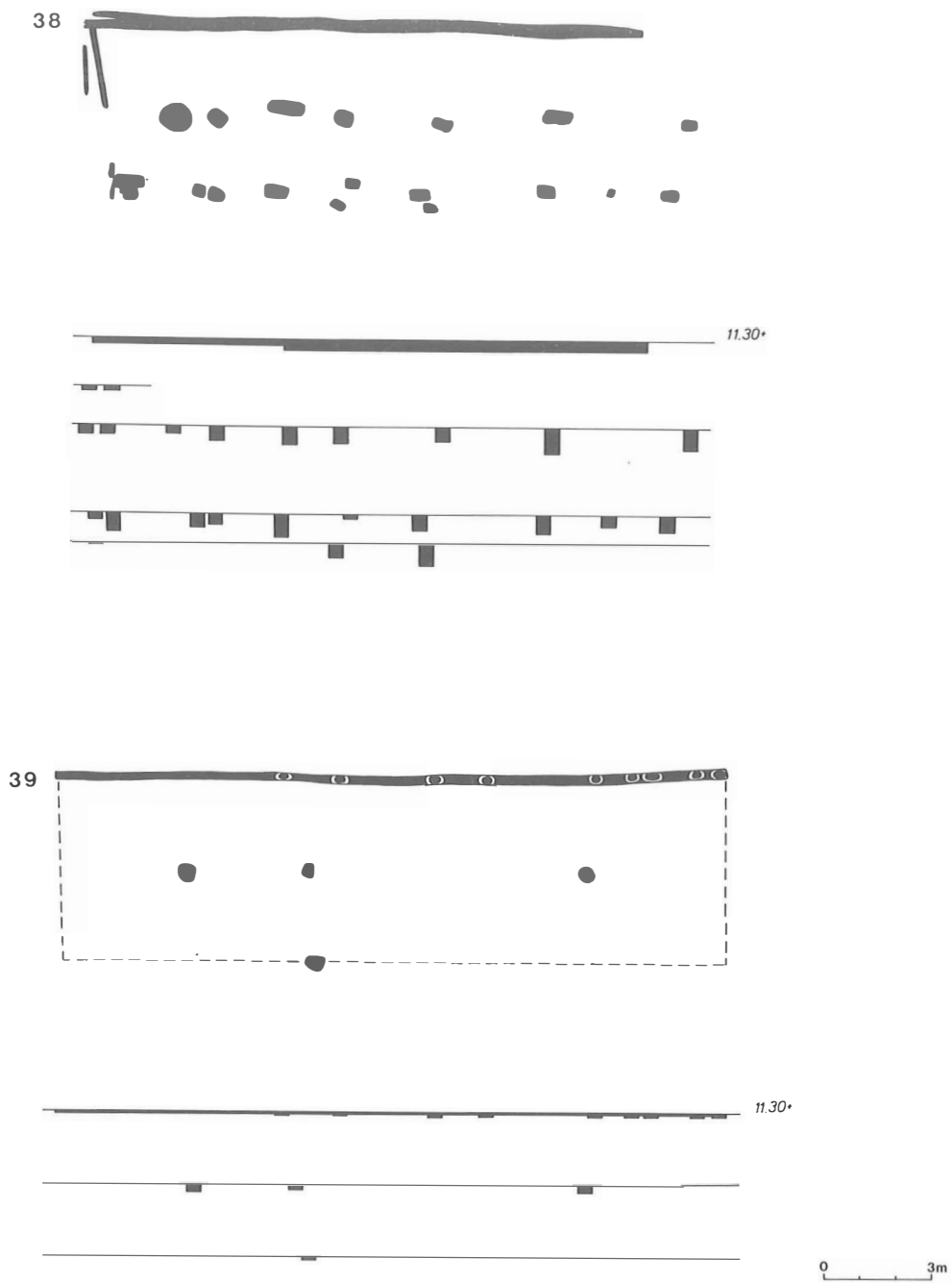


Fig. 22. (vervolg).

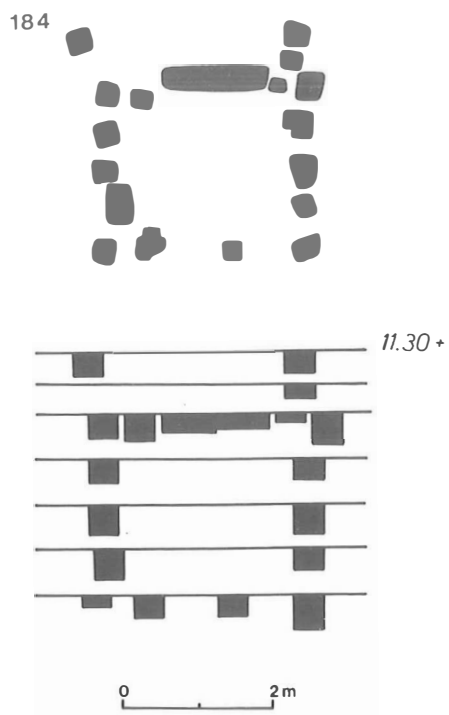


Fig. 23. Plattegrond van een kleine stal.

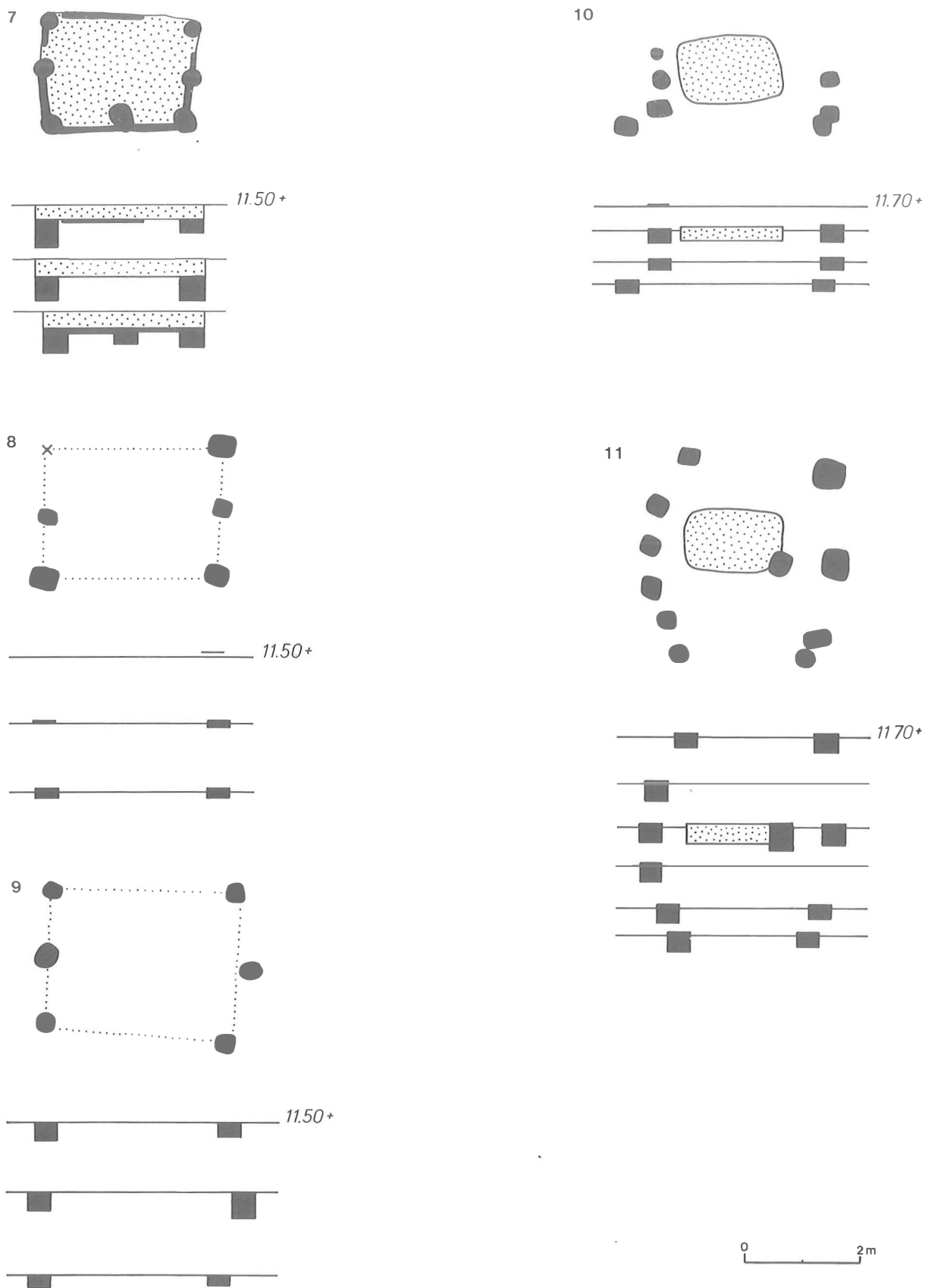


Fig. 24. Plattegronden van komhutten.

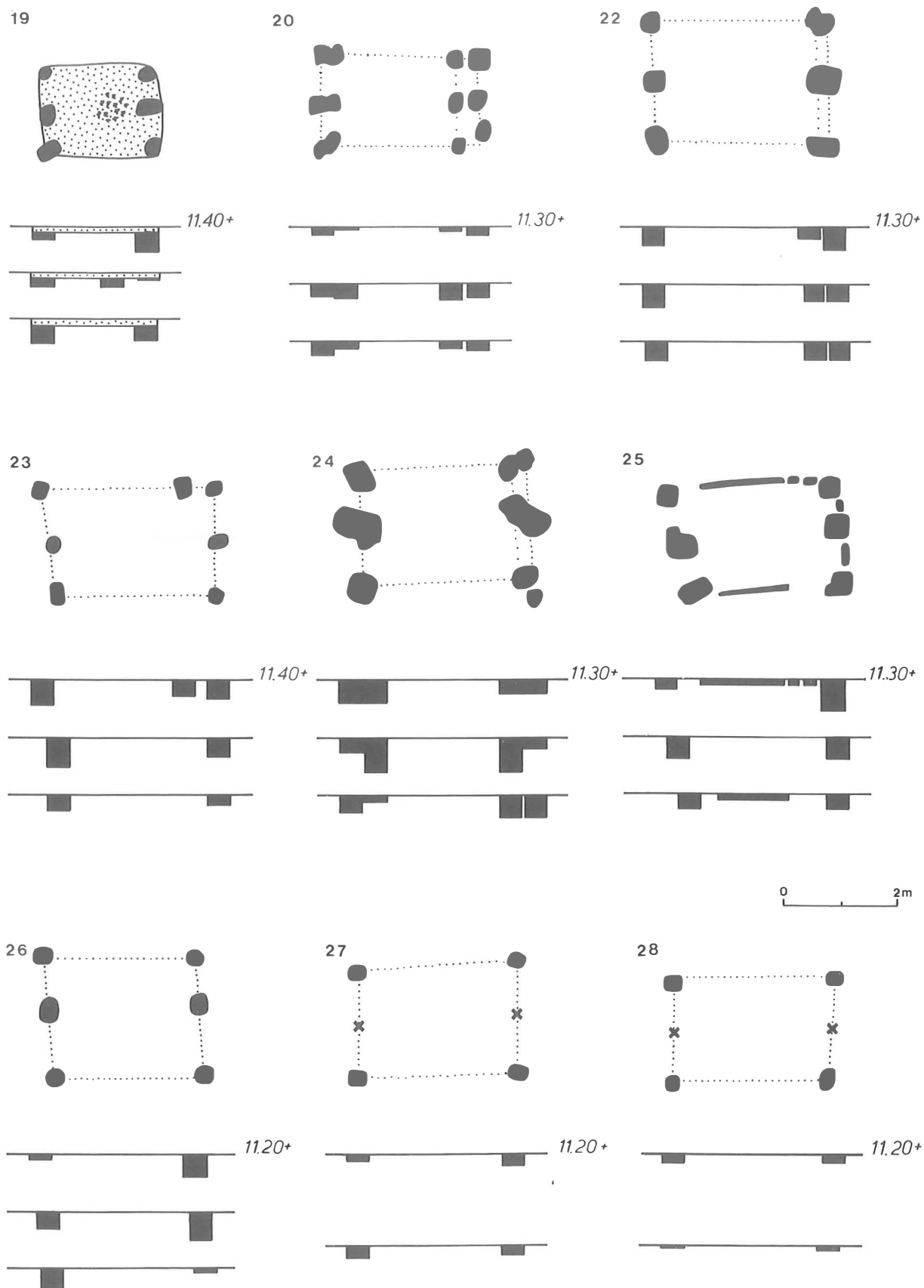


Fig. 25. Plattegronden van komhutten.

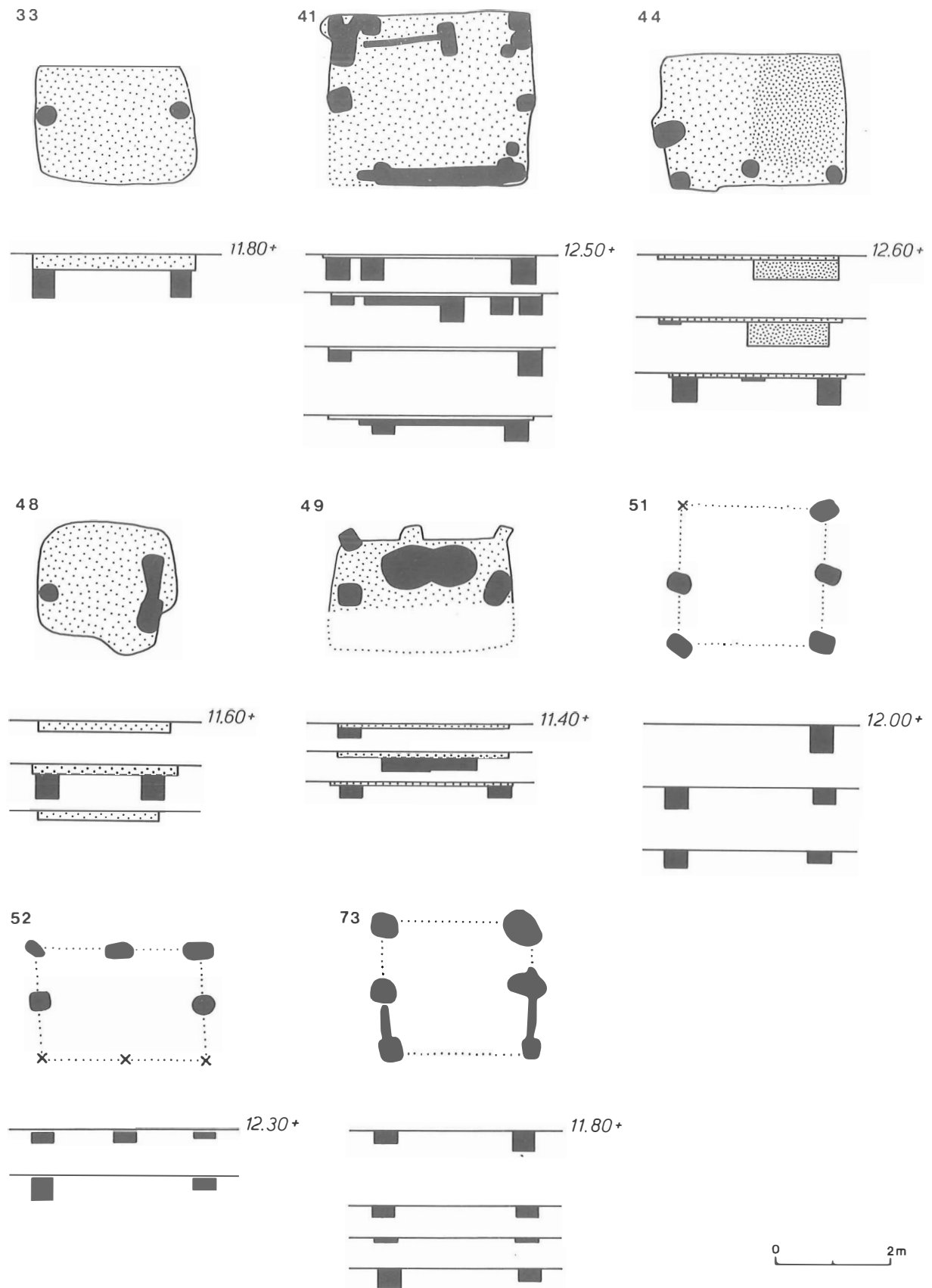
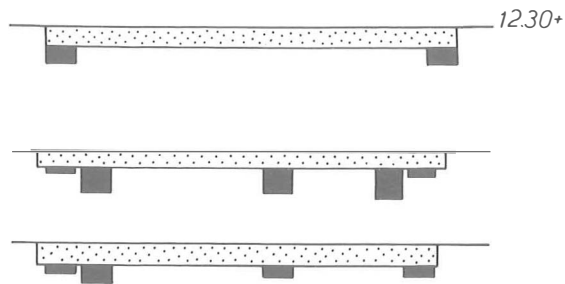
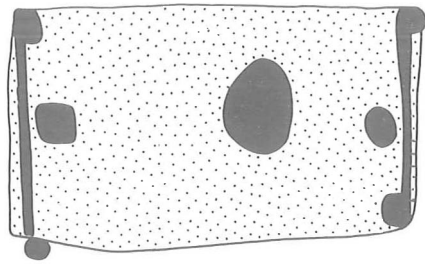


Fig. 26. Plattegronden van komhutten.

74



0 2m

75

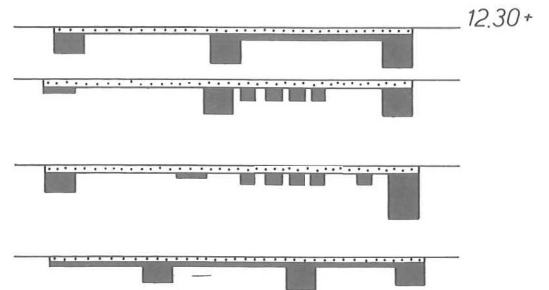
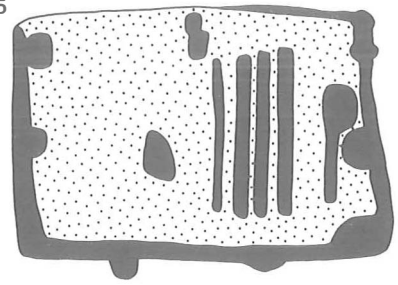


Fig. 27. Plattegronden van komhutten.

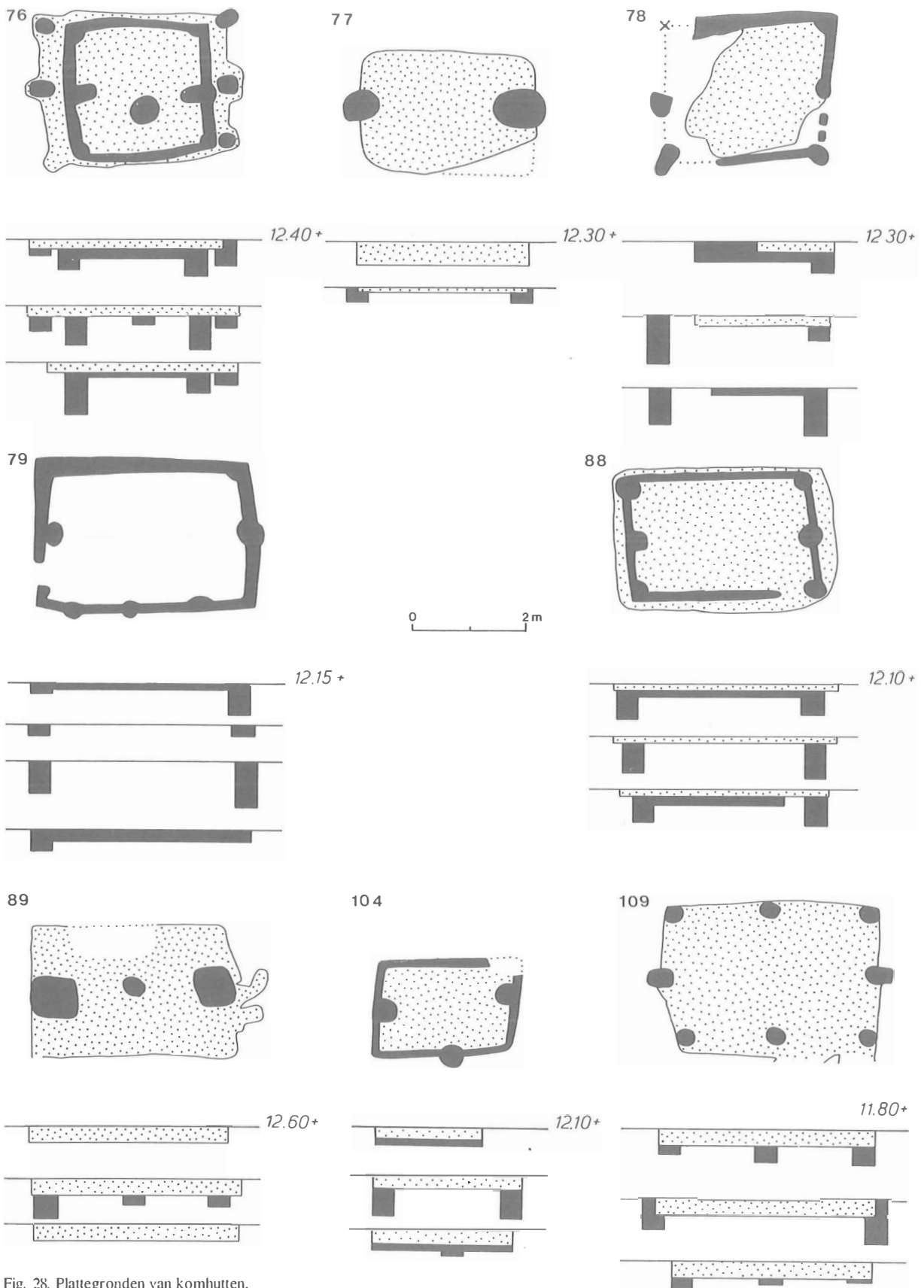
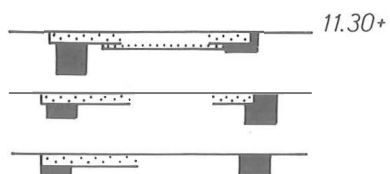
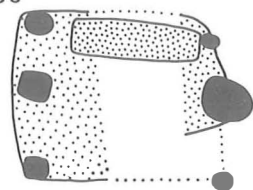


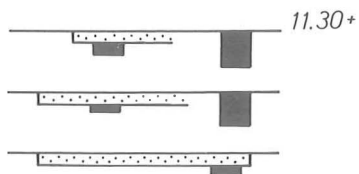
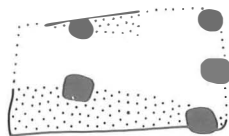
Fig. 28. Plattegronden van komhutten.

139



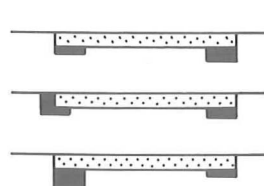
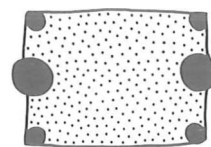
11.30+

140



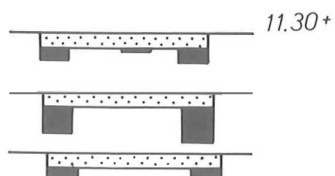
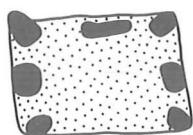
11.30+

141



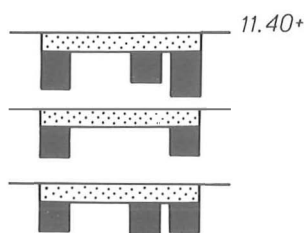
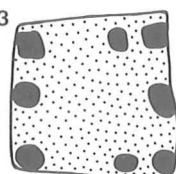
11.20+

142



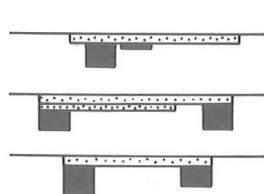
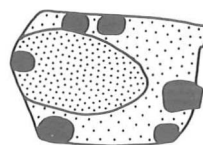
11.30+

143



11.40+

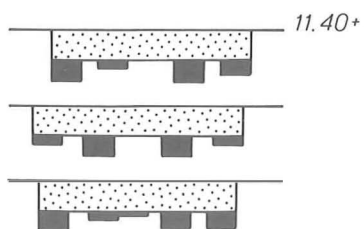
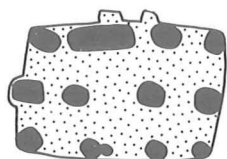
144



11.40+

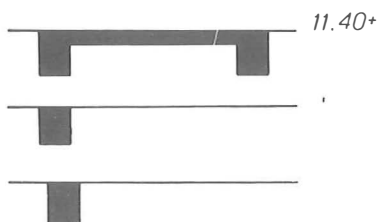
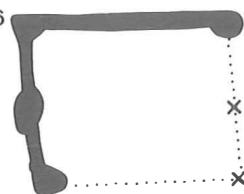
0 2m

145



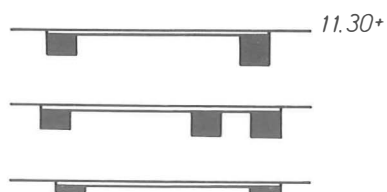
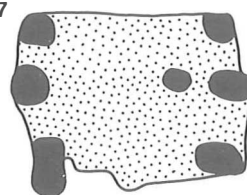
11.40+

146



11.40+

147



11.30+

Fig. 29. Plattegronden van komhutten.

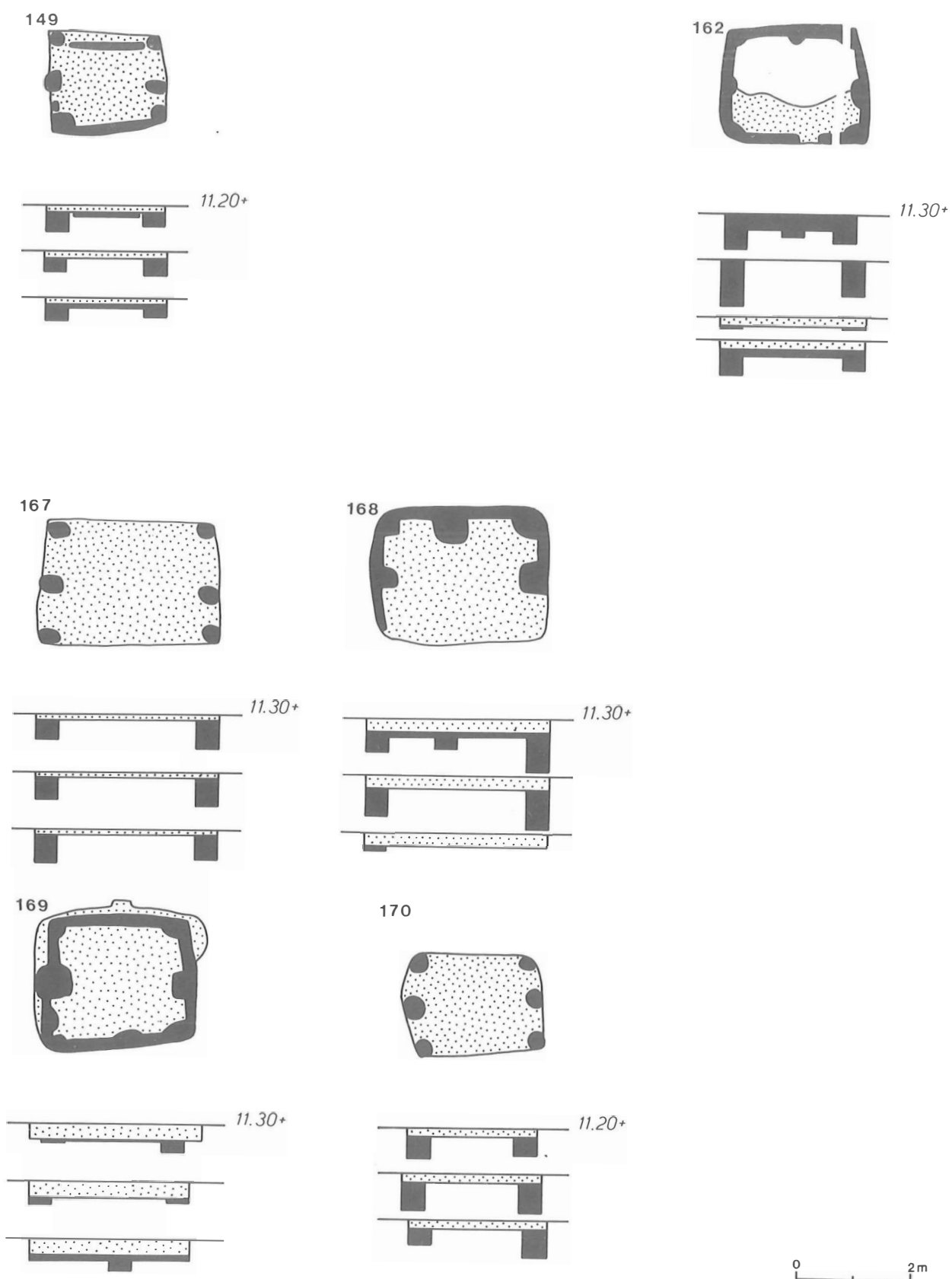


Fig. 30. Plattegronden van komhutten.

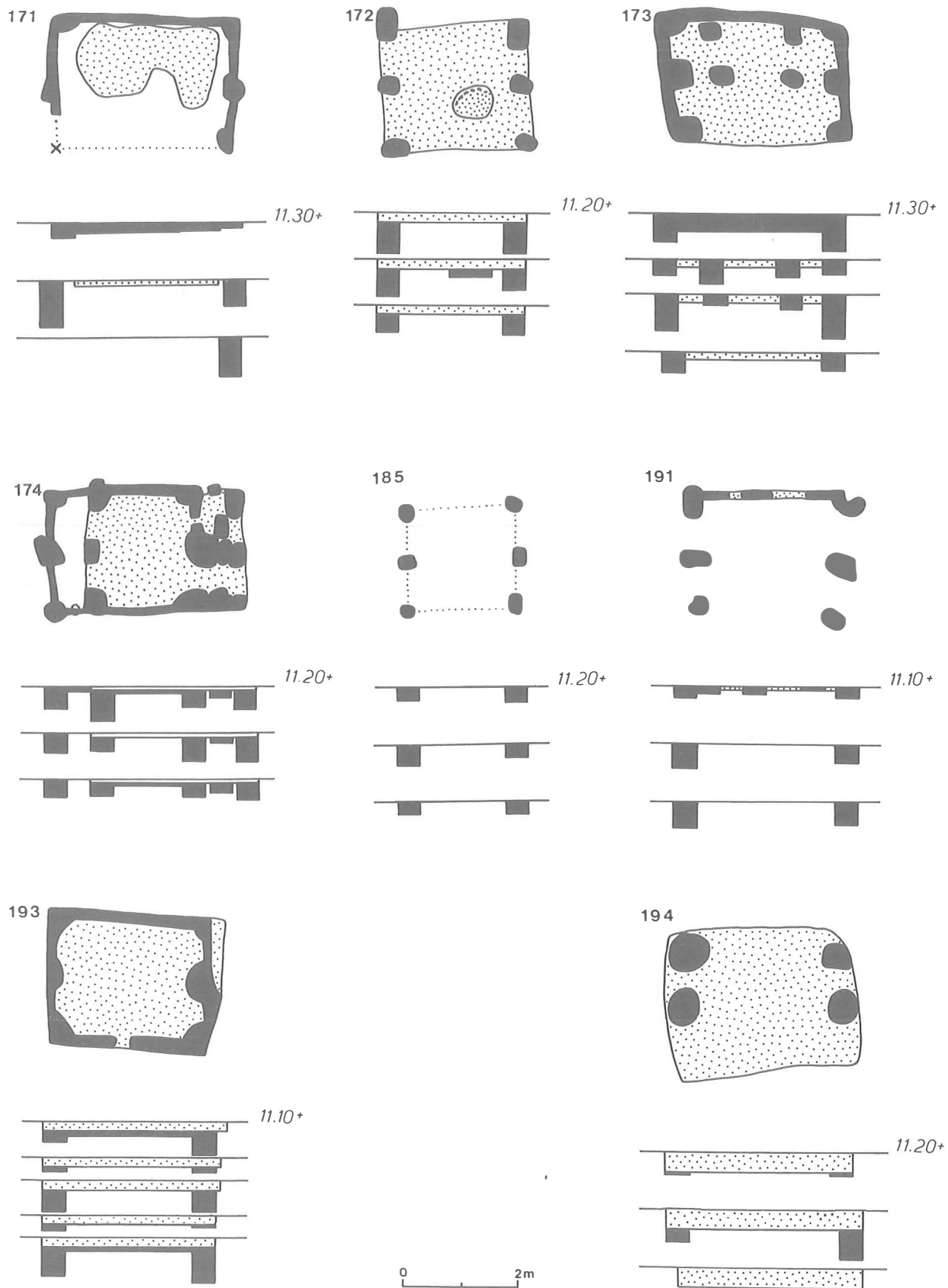


Fig. 31. Plattegronden van komhutten.

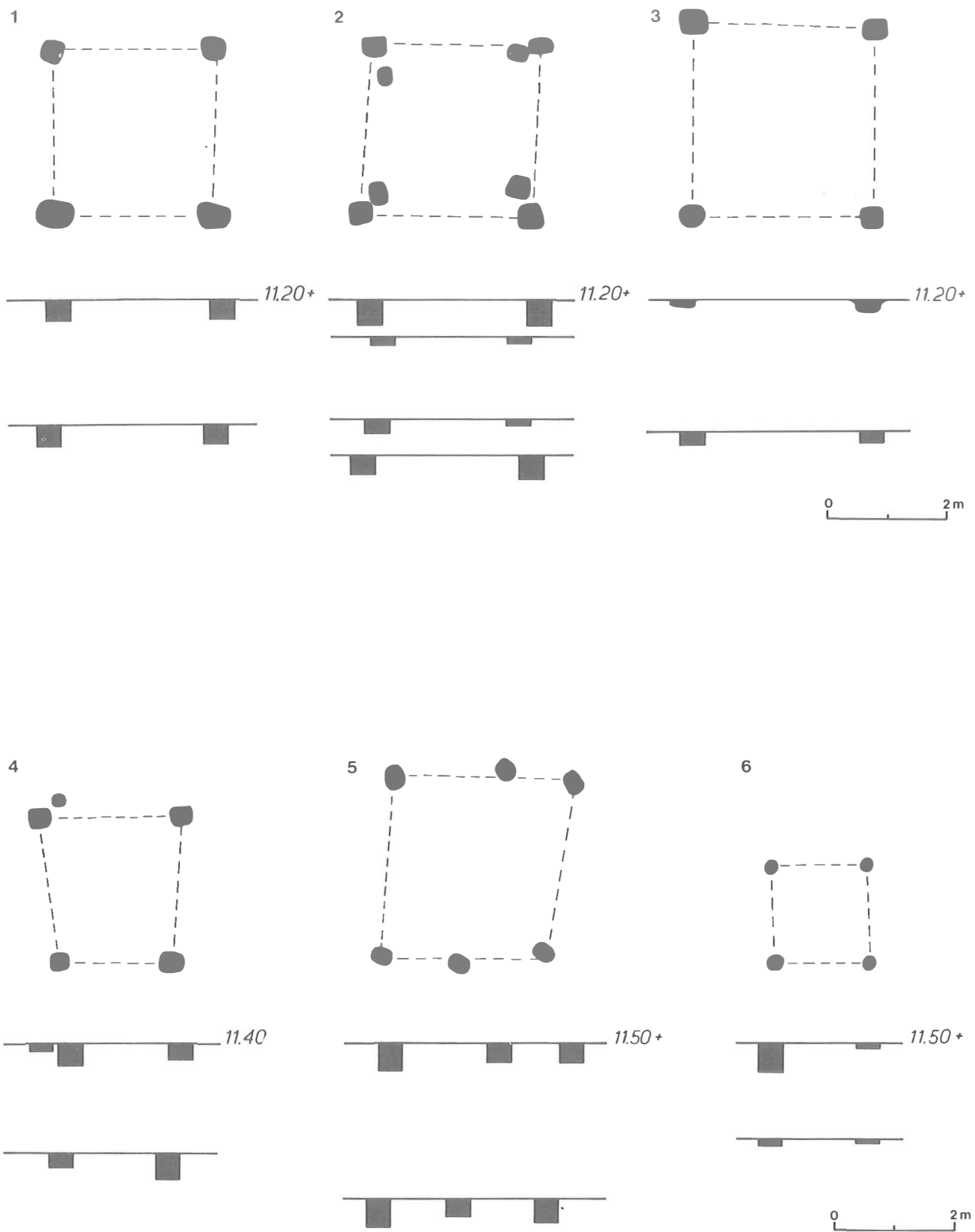
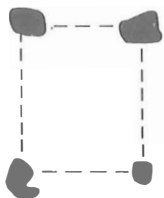


Fig. 32. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

12

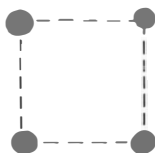


11.80+



0 2m

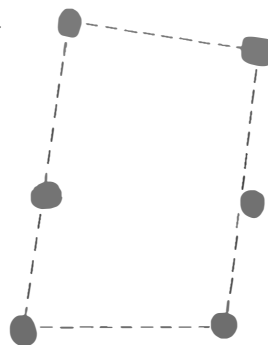
13



11.80+



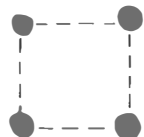
14



12.00+



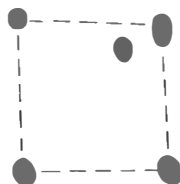
15



12.00+



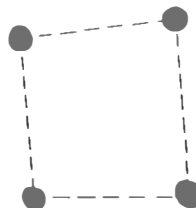
16



12.00+



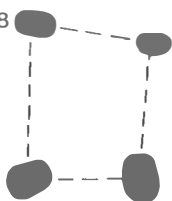
17



12.00+



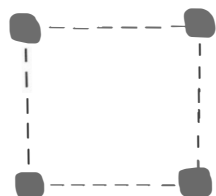
18



12.00+



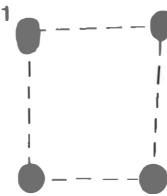
30



11.00+



31



11.40+



Fig. 33. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

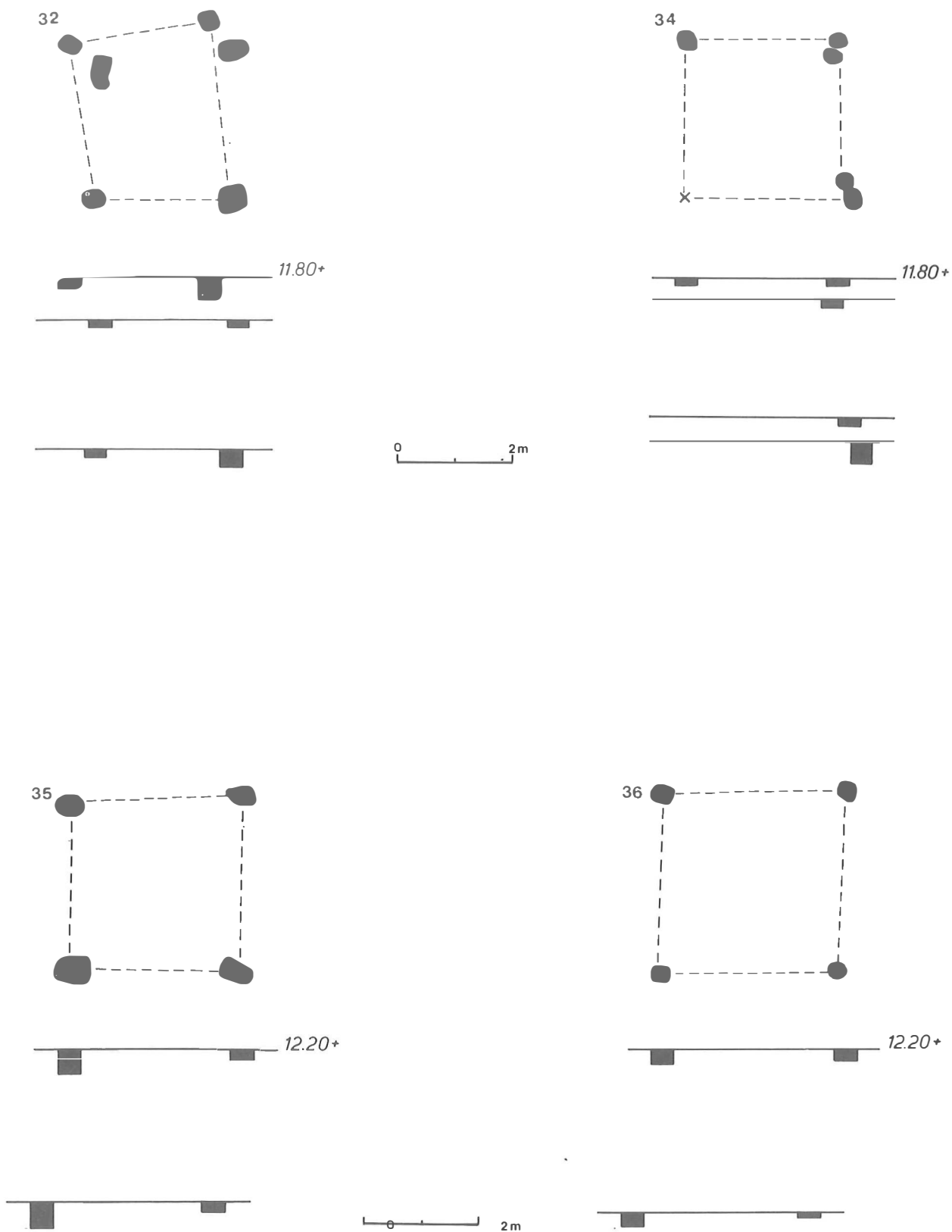


Fig. 34. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

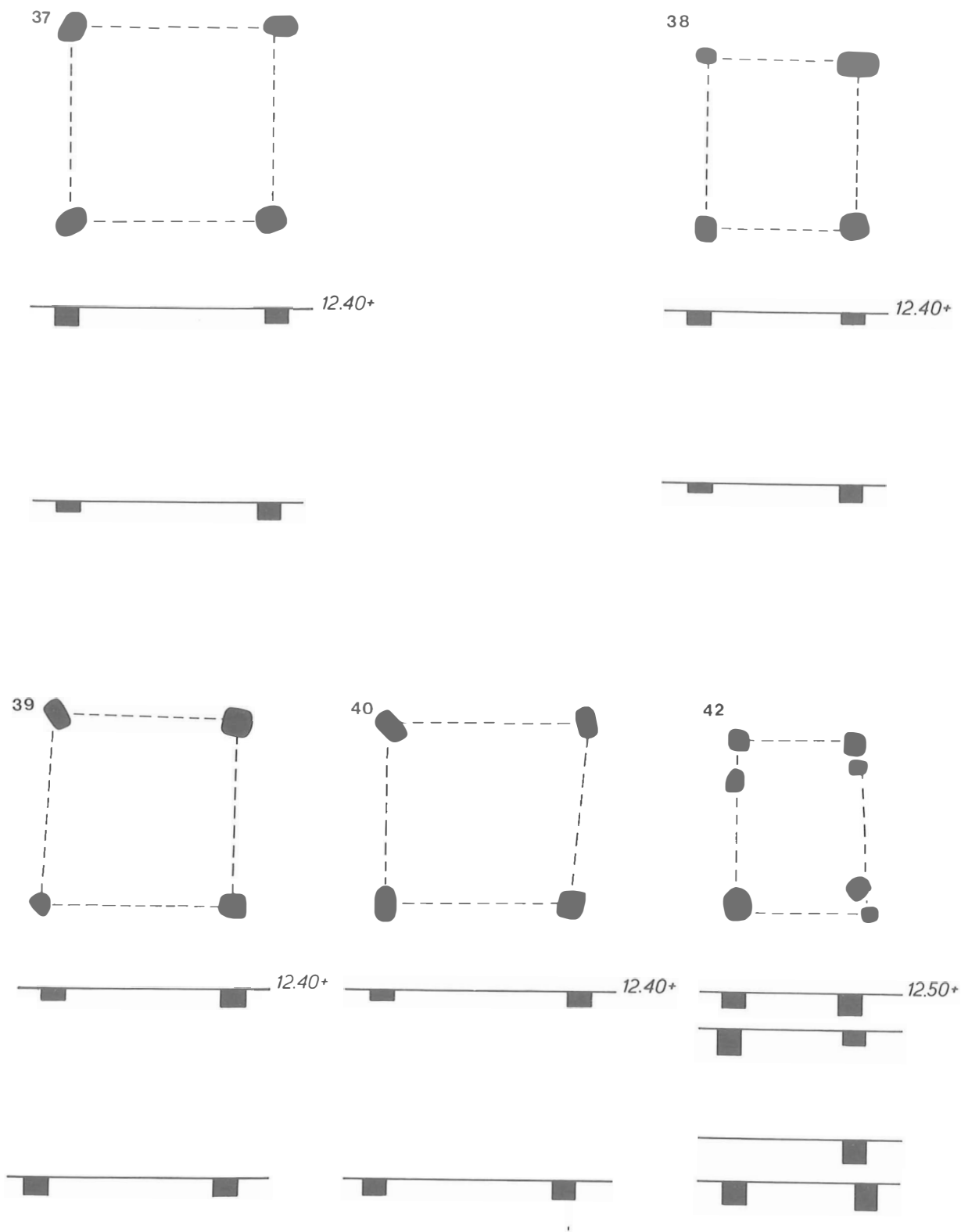


Fig. 35. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

0 2m

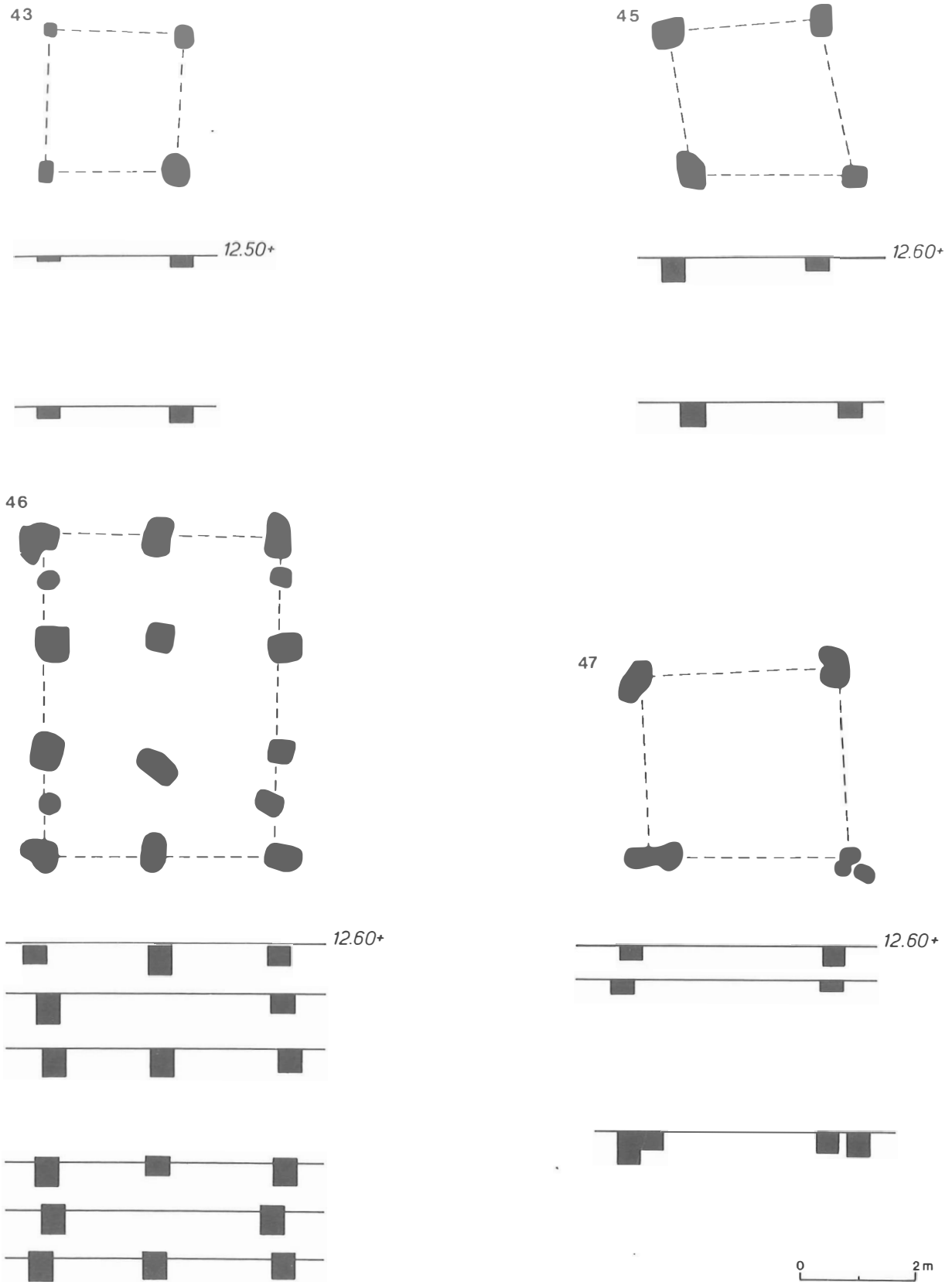
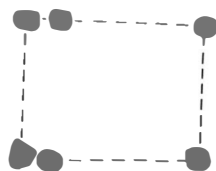


Fig. 36. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

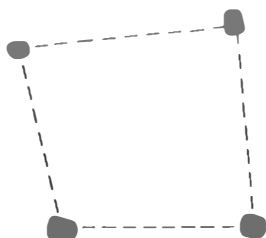
50



11.90+



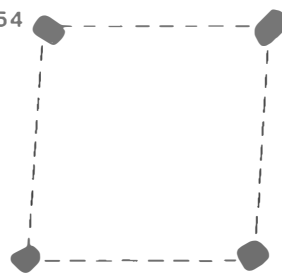
53



12.40+



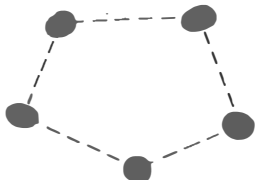
54



12.70+



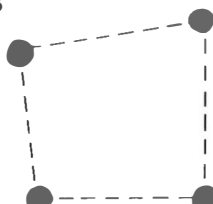
55



11.00+



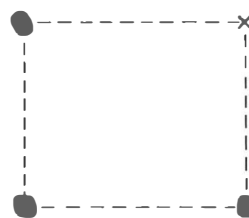
56



11.55+



57



11.50+



0 2m

Fig. 37. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

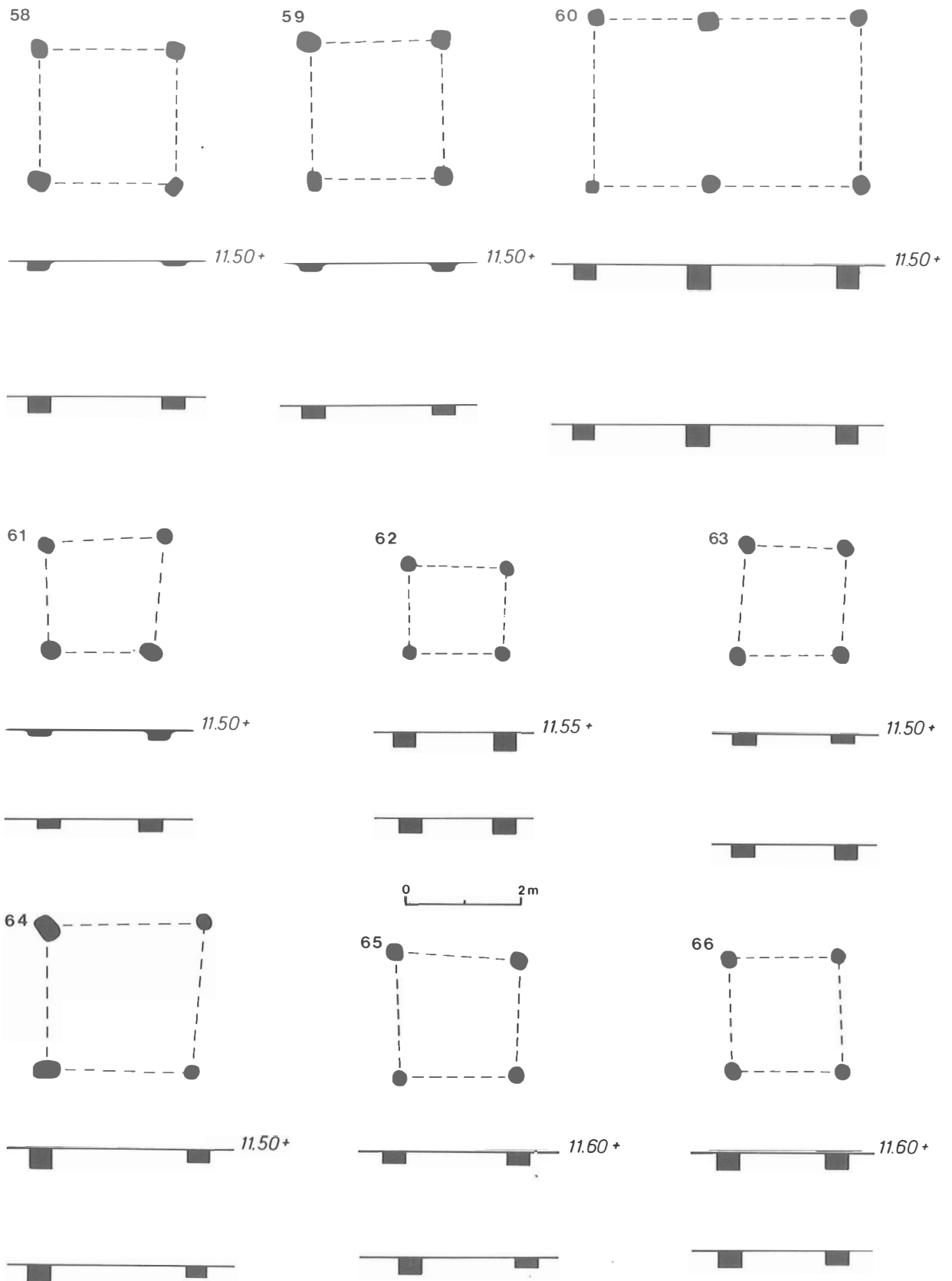


Fig. 38. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

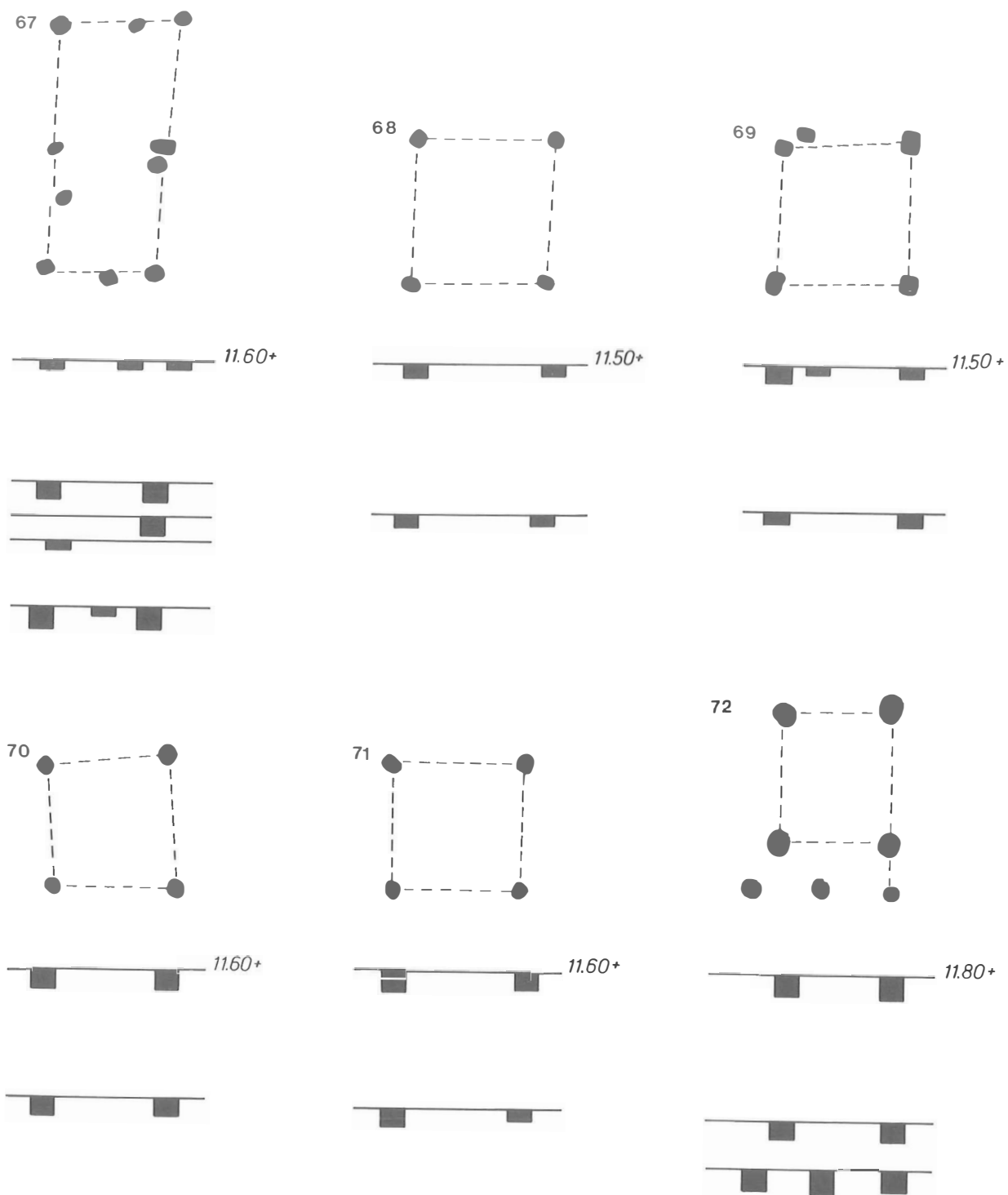


Fig. 39. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

0 2m

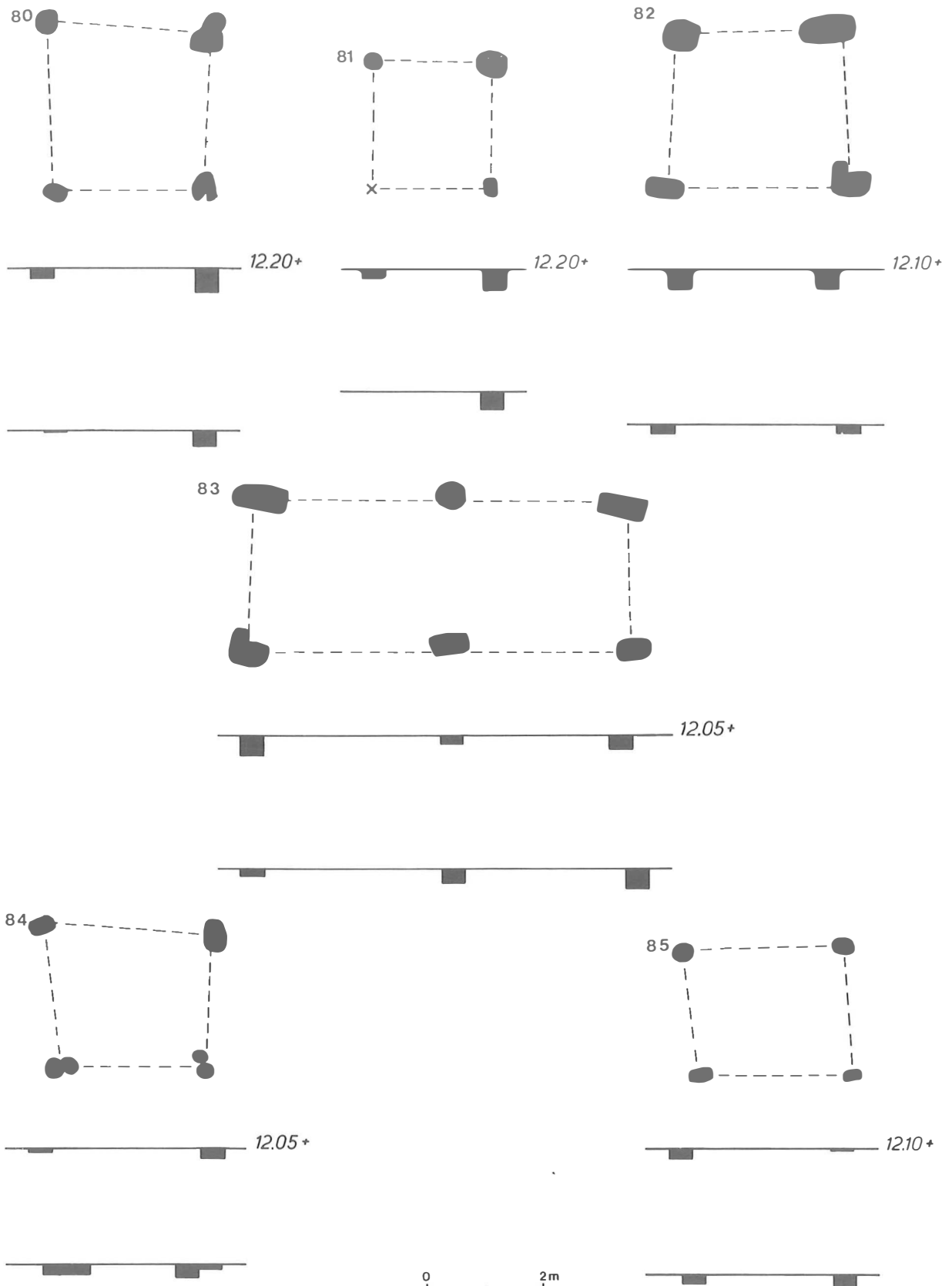


Fig. 40. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

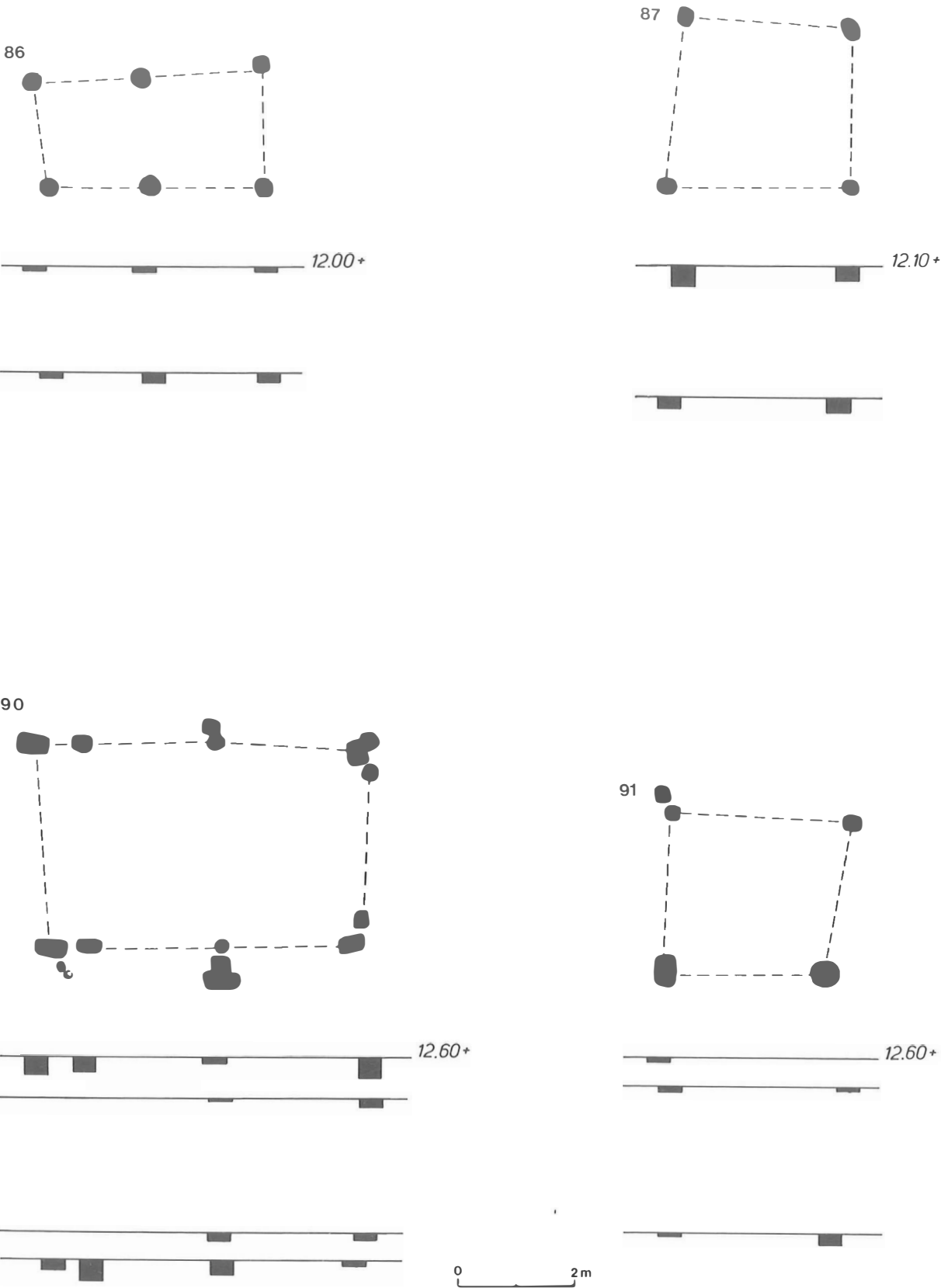


Fig. 41. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

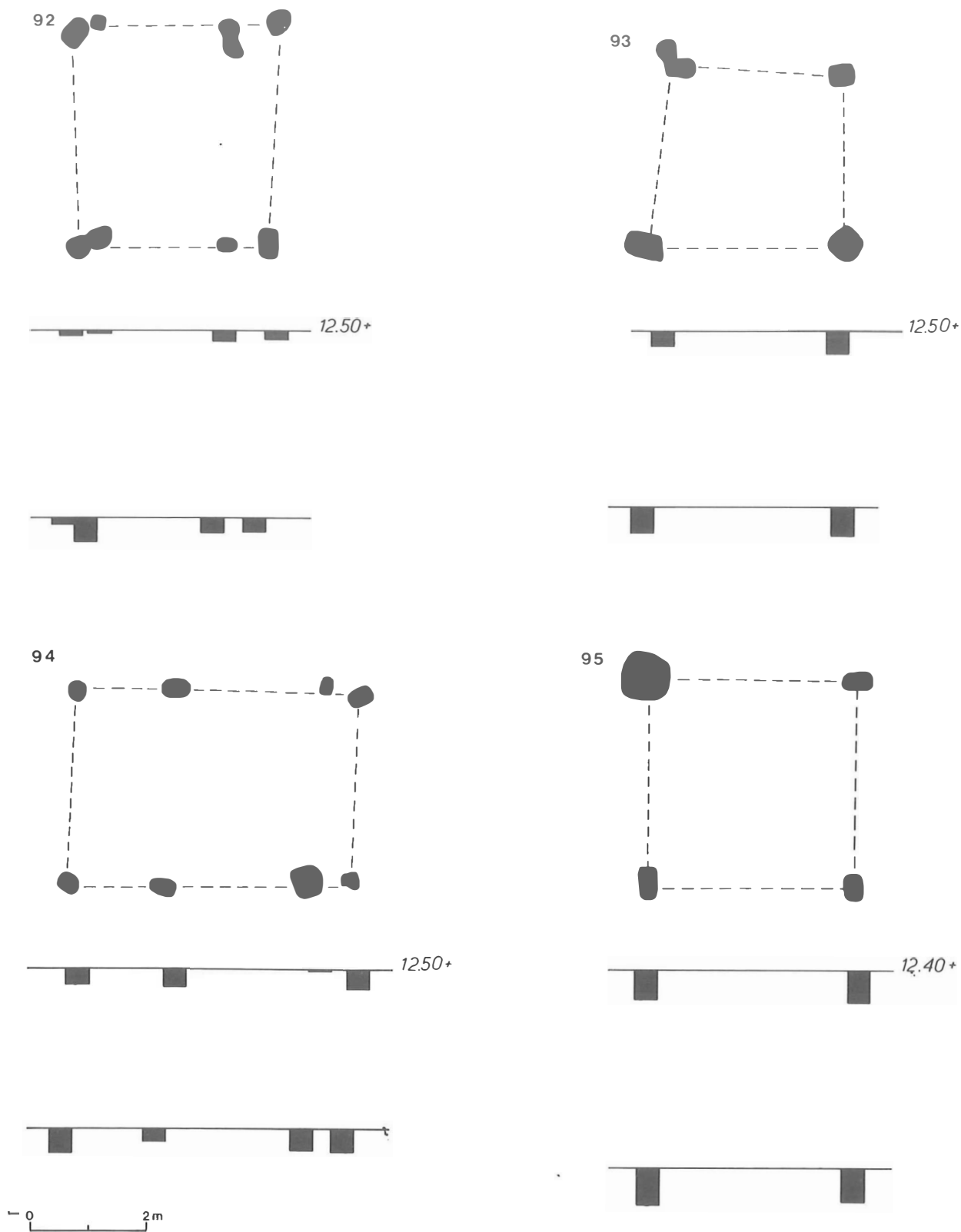


Fig. 42. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

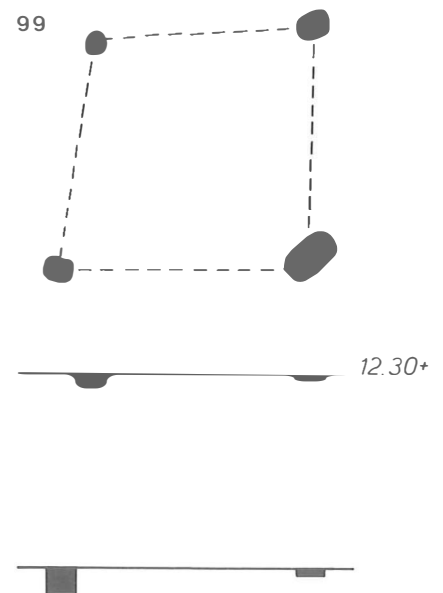
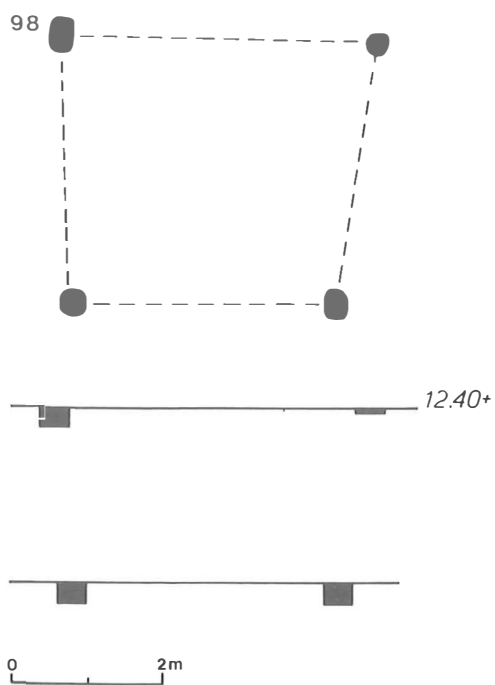
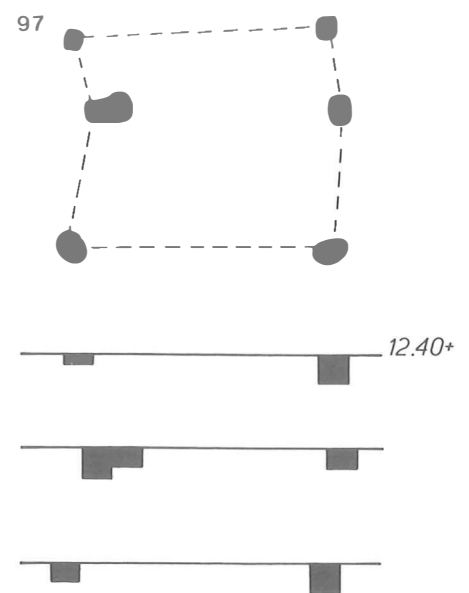
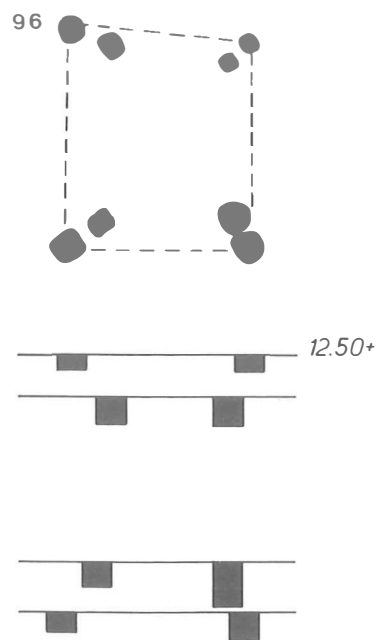
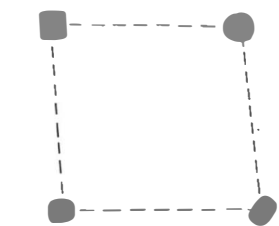
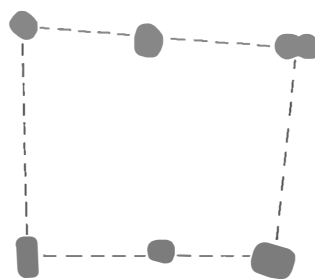


Fig. 43. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

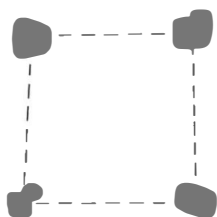
100



101



102



0 2m

103

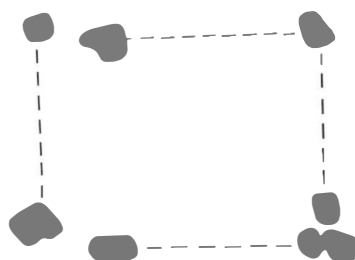


Fig. 44. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

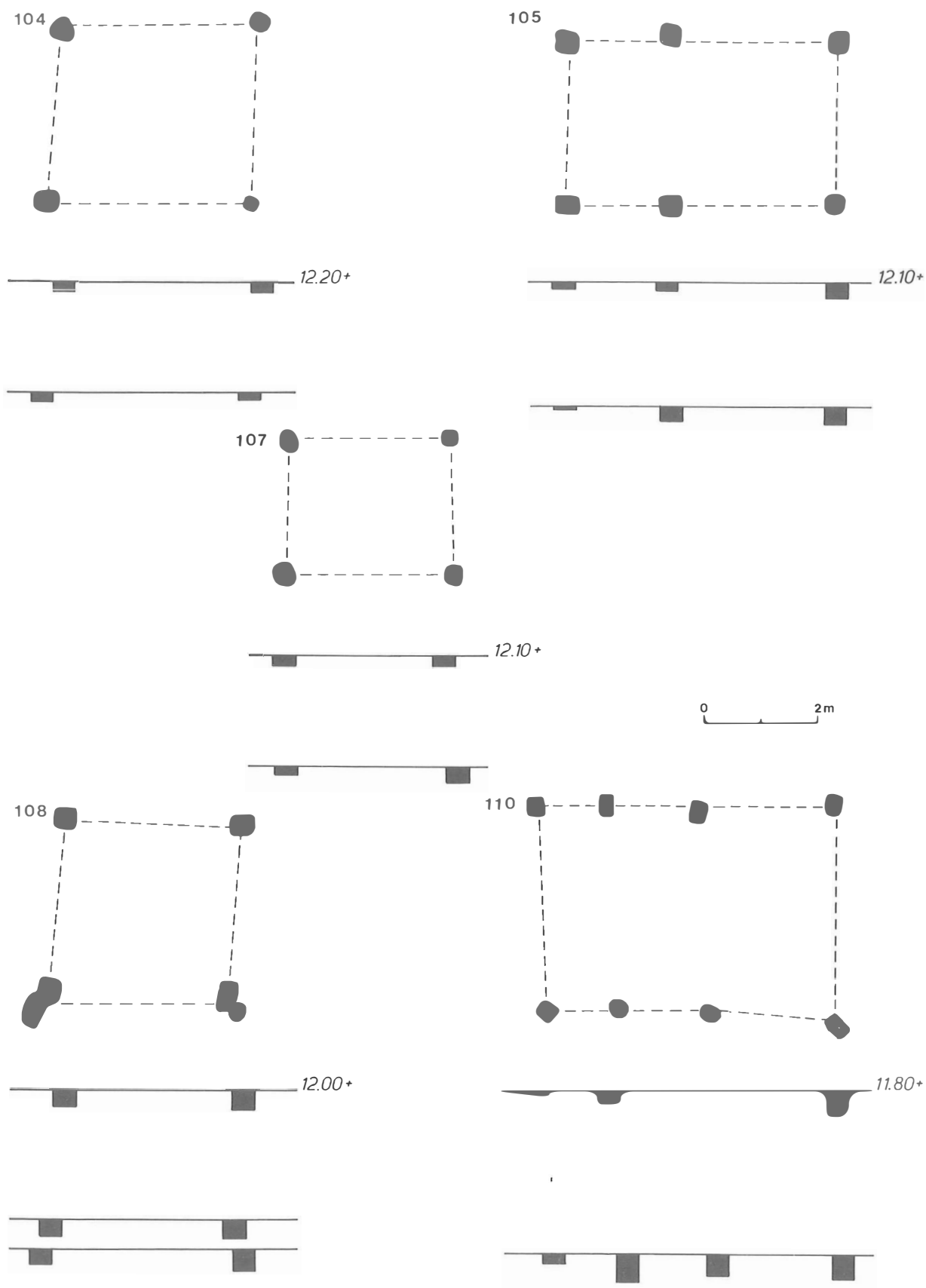


Fig. 45. Plattegronden van spiekers, mijnen en roedenbergen.

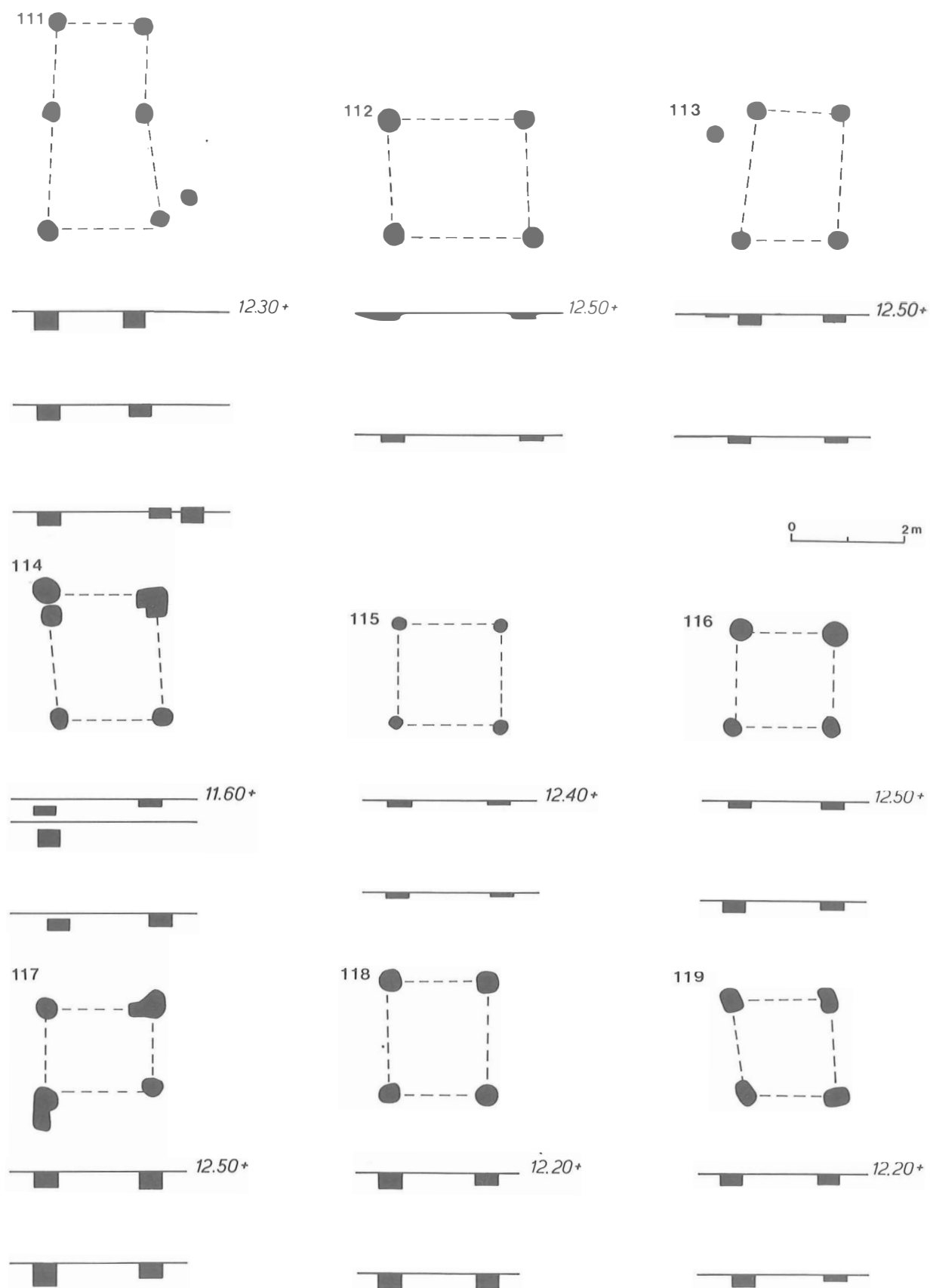


Fig. 46. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

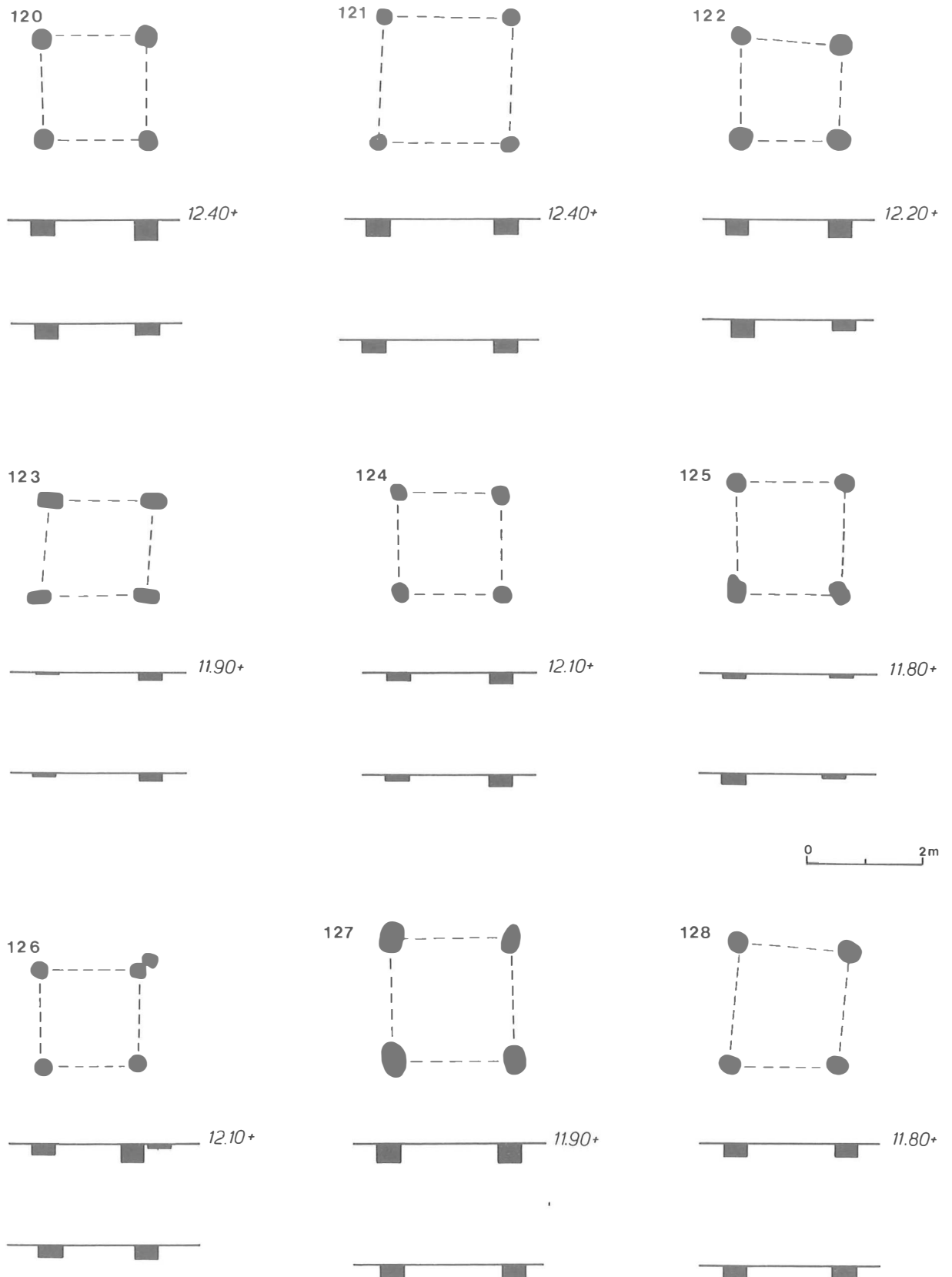


Fig. 47. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

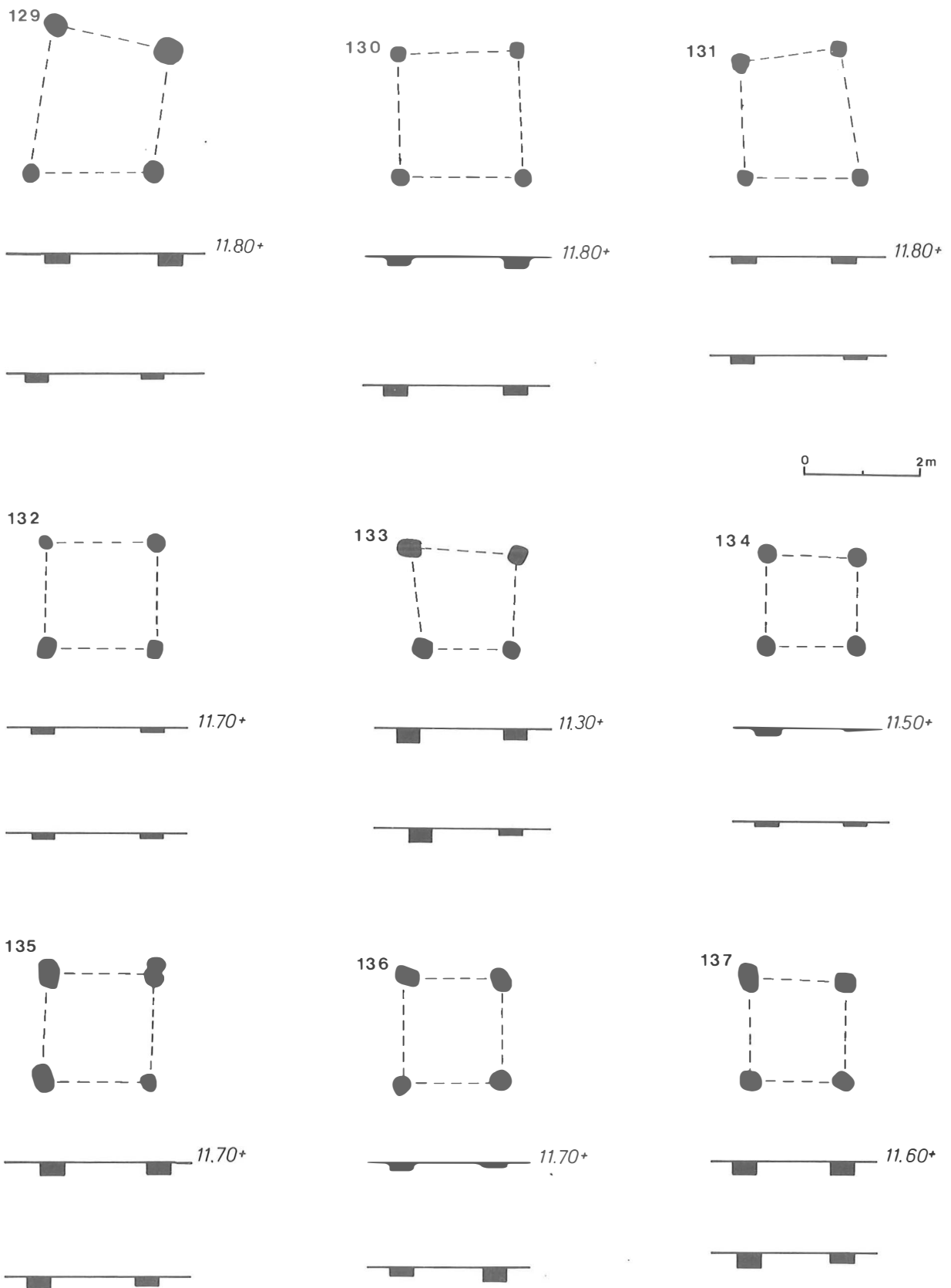


Fig. 48. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

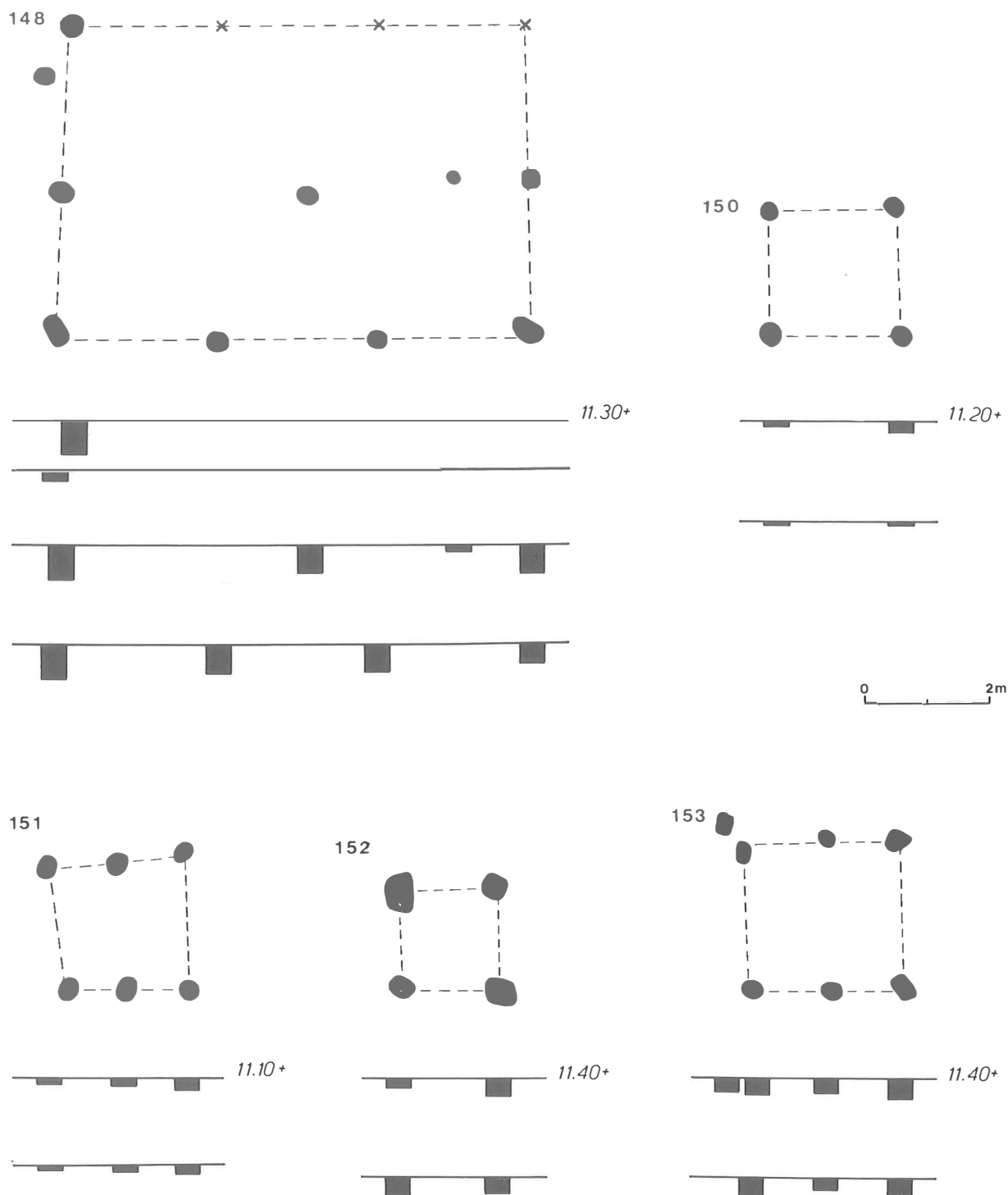


Fig. 49. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

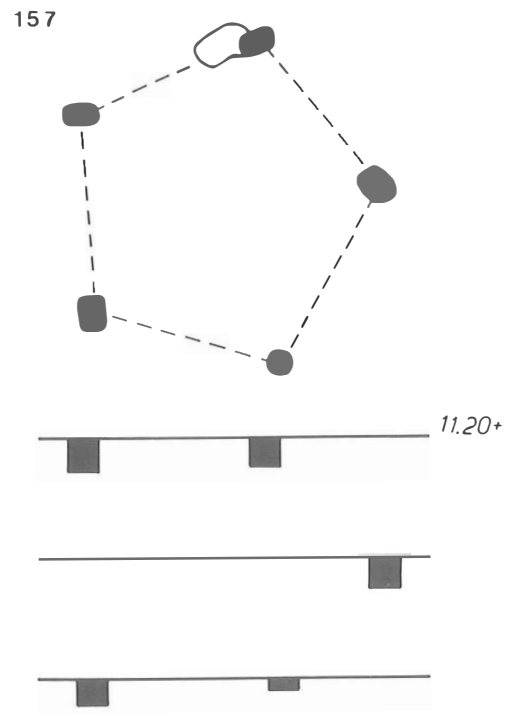
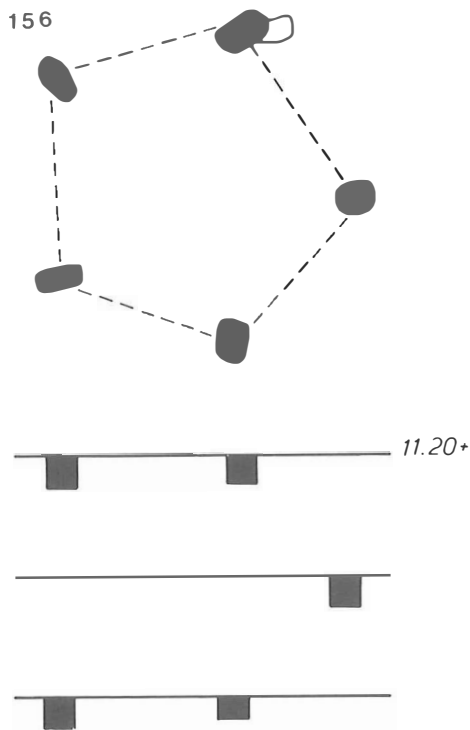
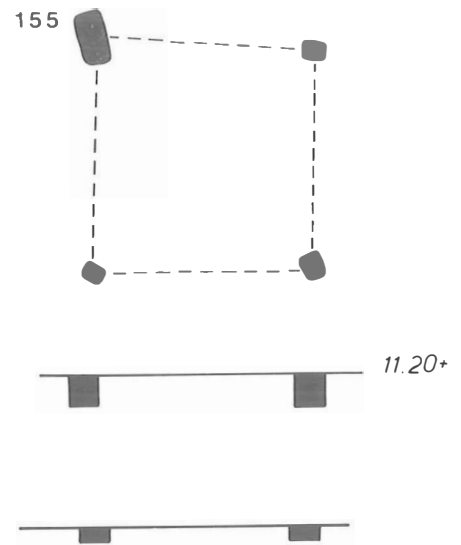
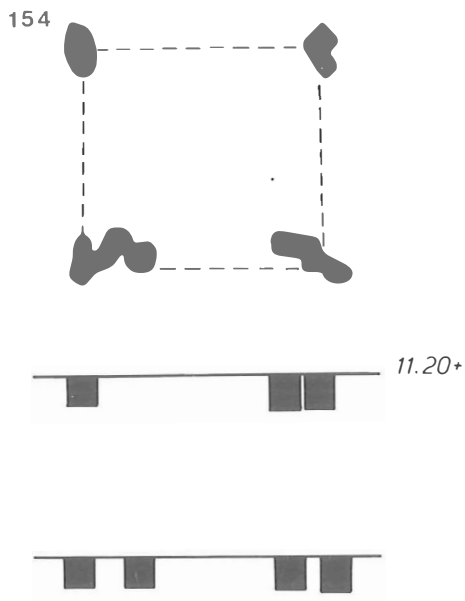
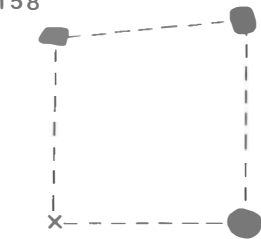


Fig. 50. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

0 2m

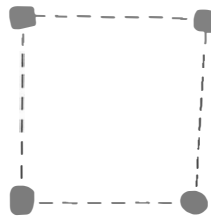
158



11.30+



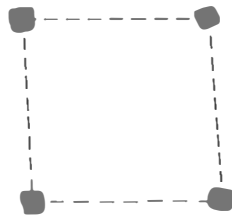
159



11.30+



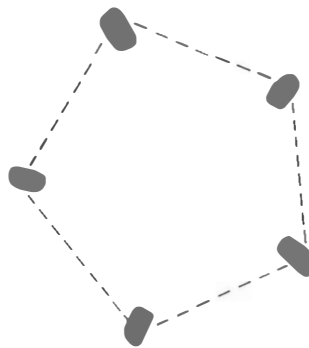
160



11.30+



161



11.30+



0 2m

Fig. 51. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

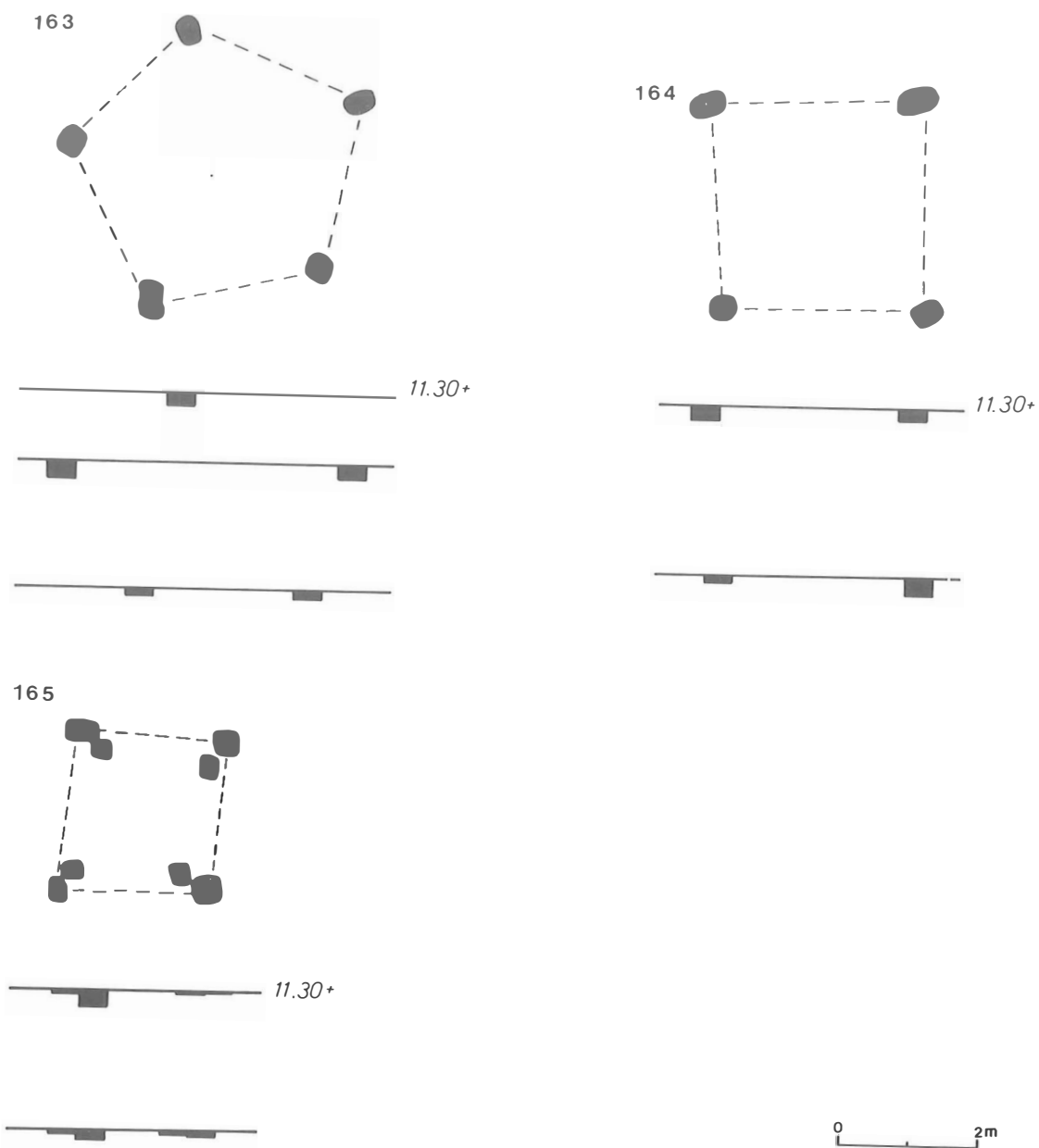


Fig. 52. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

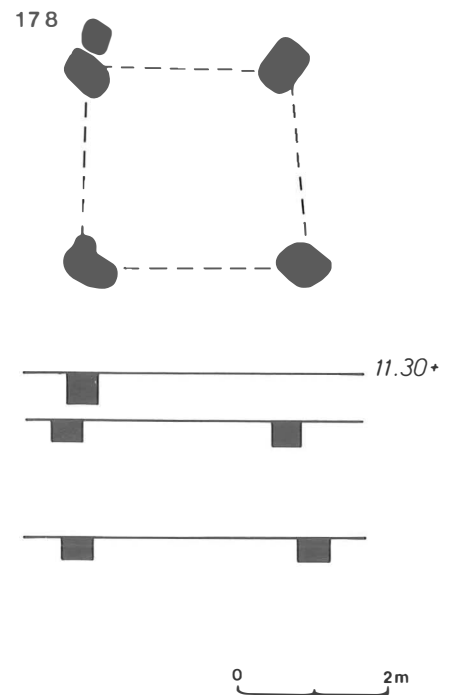
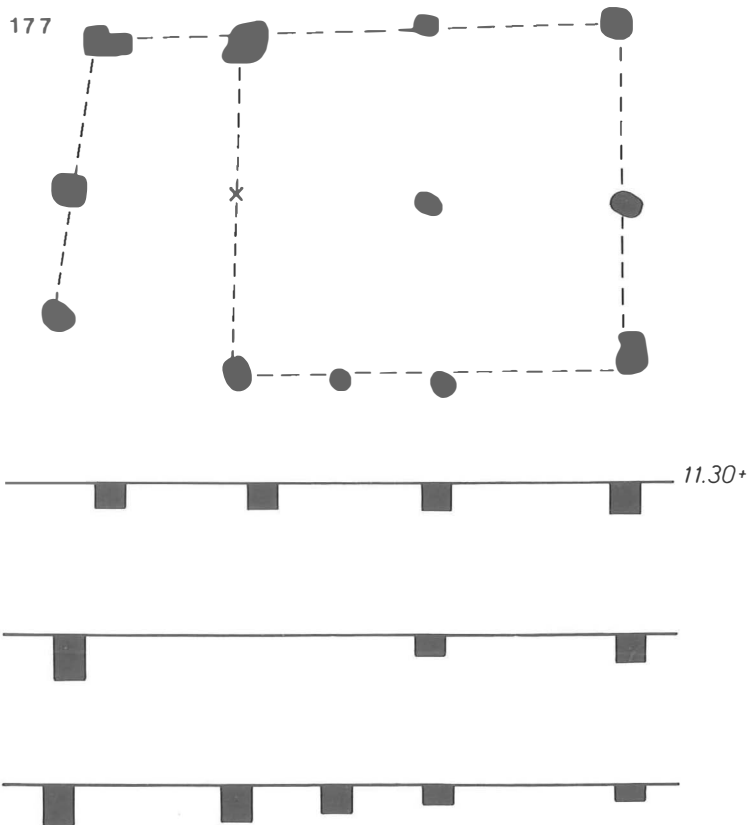
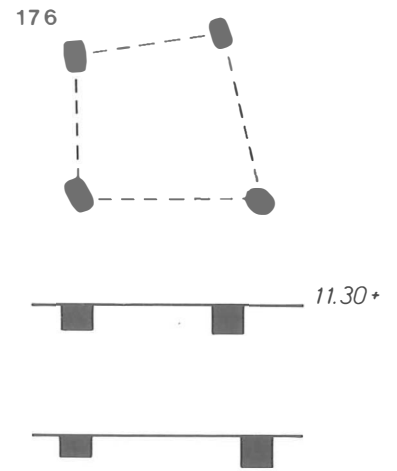
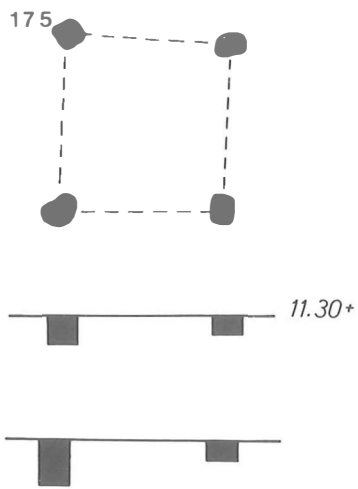


Fig. 53. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

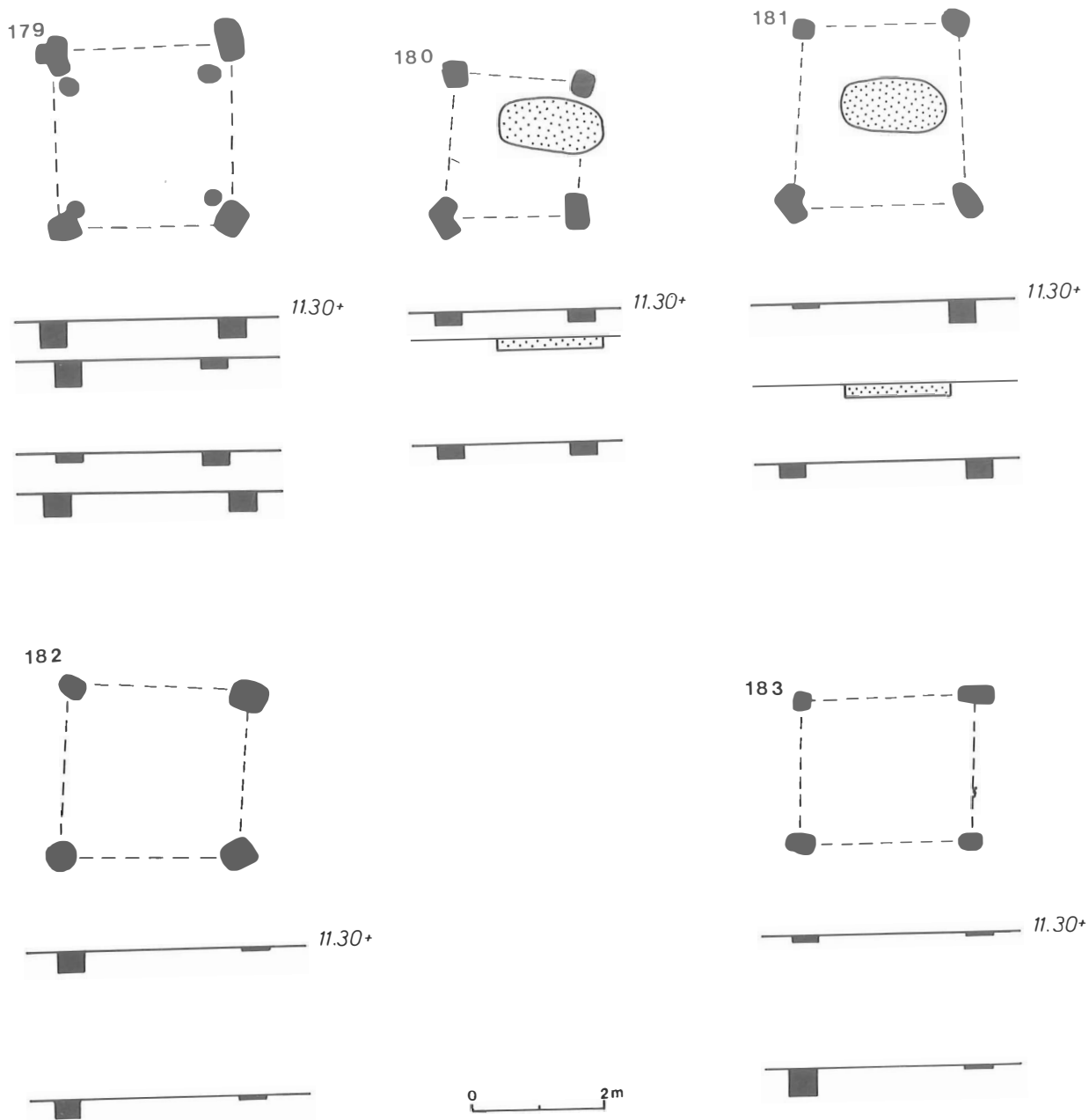
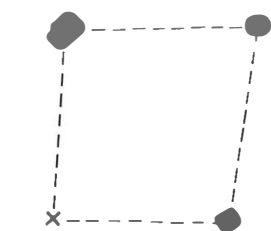
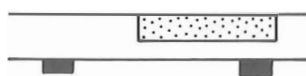
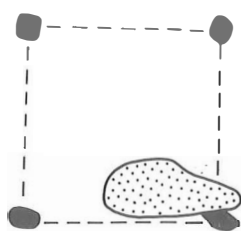


Fig. 54. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

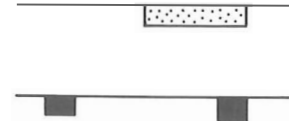
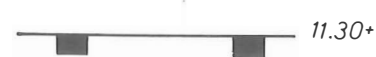
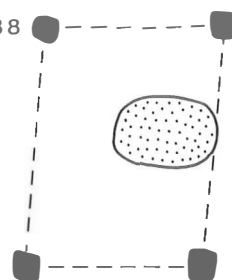
186



187



188



0 2m

Fig. 55. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

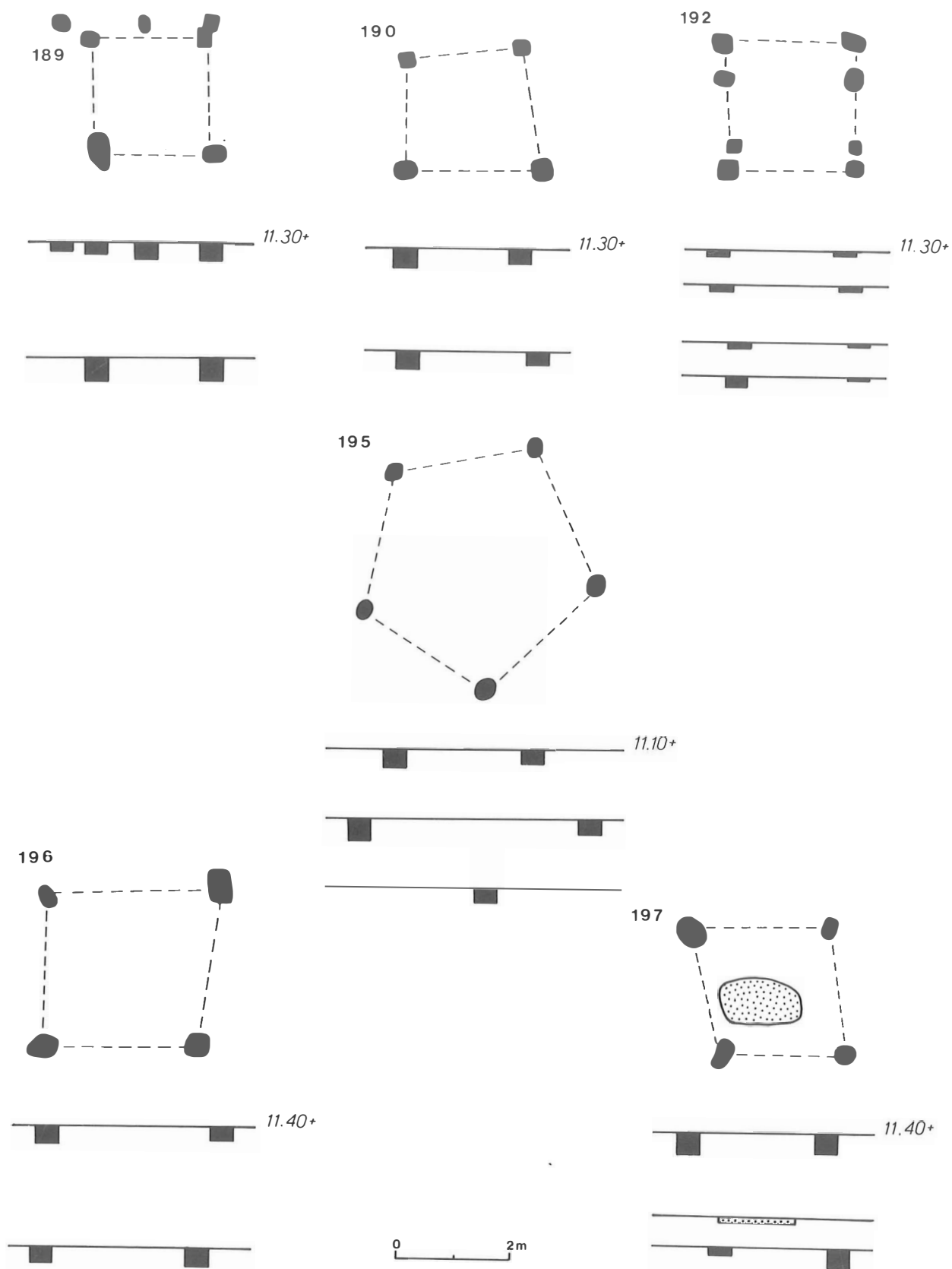


Fig. 56. Plattegronden van spiekers, mijten en roedenbergen.

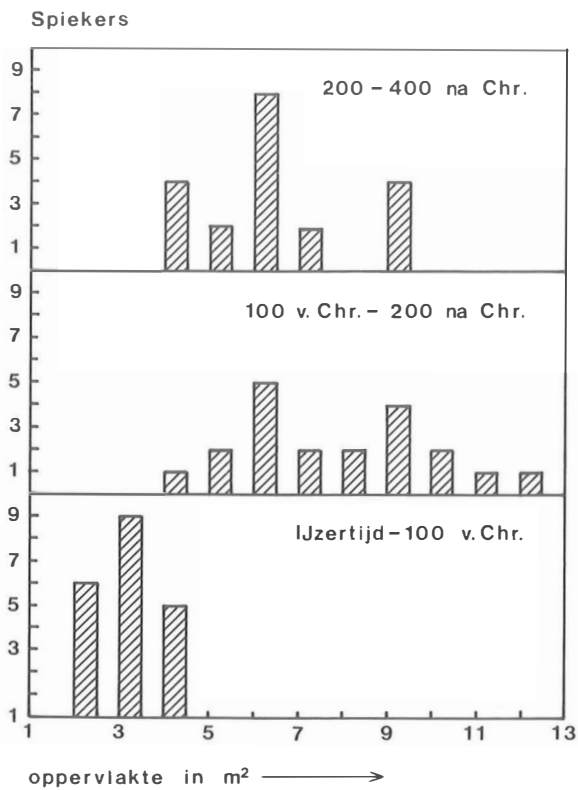


Fig. 57. Blokdiagram van de oppervlakteverhoudingen van de oogst-opslag, uit de IJzertijd, de periode van ca. 100 v.Chr.-200 na Chr. en de periode van ca. 200-400 na Chr. (er zijn steeds 20 exemplaren per periode gemeten).

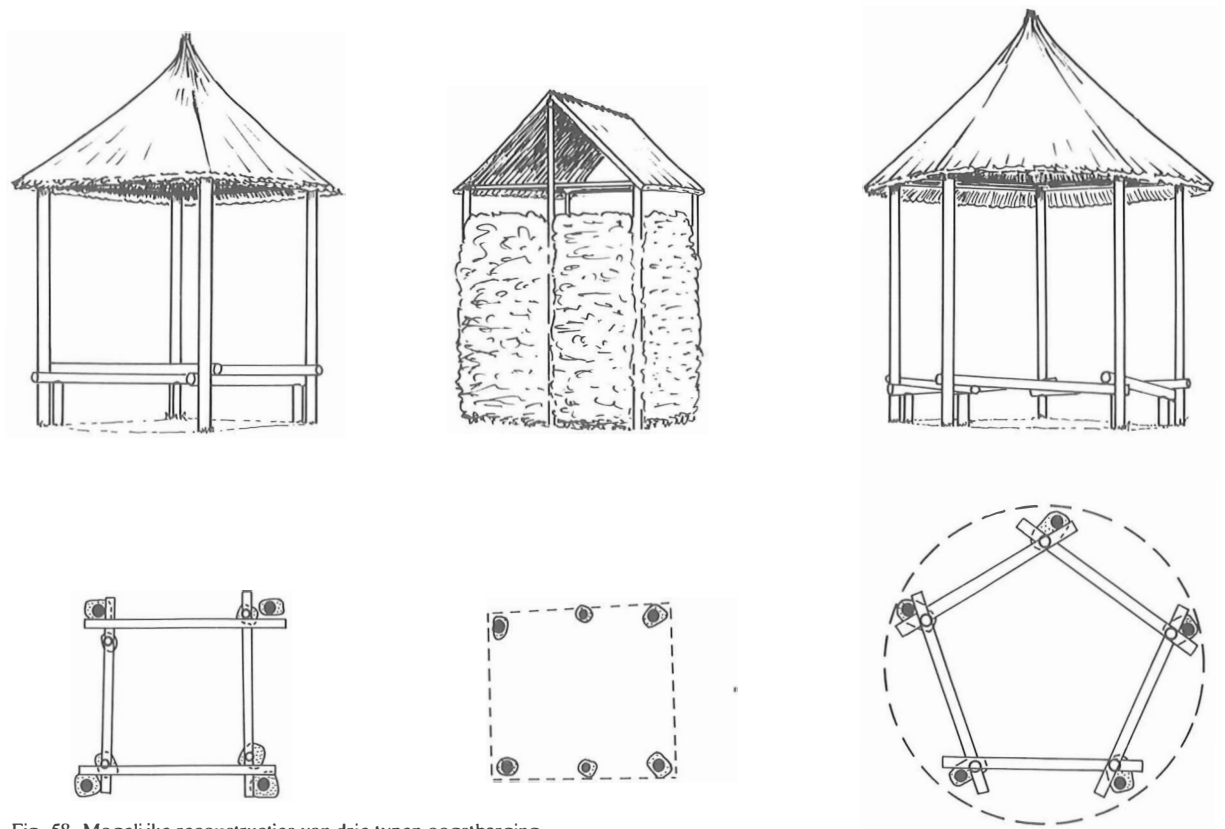


Fig. 58. Mogelijke reconstructies van drie typen oogstberging.

aan een bepaalde periode of boerderijtype:

Nrs 1-3: behorend bij Peelo A – Wijster B;

Nrs 35-47, 80-85, 104-110: Wijster A – Peelo A;

Nrs 90-99: Noord Barge – Peelo A;

Nrs 111-137: IJzertijd;

Nrs 154-157, 158-161, 163-165: Peelo A – Wijster B;

Nrs 175-183, 186-188: Peelo A – Peelo B.

De bovenstaande groepering is ook bij de afbeeldingen aangehouden.

In de eerste plaats valt het op dat de spiekers uit de IJzertijd veel geringere afmetingen hebben dan die uit de latere perioden. Bovendien liggen ze meer gespreid, namelijk zowel in de directe nabijheid van de boerderijen, als ook op grotere afstand. De spiekers uit de perioden daarna zijn groter en liggen in rijen evenwijdig aan de boerderijen. Indien deze kenmerken uit verschillende perioden dateren, kunnen in het algemeen de kleinere spiekers aan de bewoning uit de IJzertijd worden toegeschreven, zoals nrs 6, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 31, 61, 62, 63, 65, 66, 81. De opslag van de oogst in de IJzertijd lijkt, gezien de spreiding zowel bij de boerderij als bij de akkers te hebben plaats gevonden in gelijksoortige spiekers. De mogelijkheid is echter niet uitgesloten, dat in de Romeinse tijd, naast een bepaalde opslagcapaciteit bij de boerderij in grotere spiekers, er tevens nog spiekers op de akkers in gebruik waren (fig. 57).

De constructie van de spiekers zal zijn aangepast aan de wijze van oogstopslag, waarbij mag worden aangenomen dat deze bescherming boden tegen bederf en vraat. Reconstructies van spiekers uit de IJzertijd zijn voorzien van een verhoogde vloeren dak, soms ook nog van een wand van vlechtwerk. Belangrijk is vanzelfsprekend ook of alleen de aren werden opgeslagen of dat tevens een groot deel van de stengel met aar werd opgestapeld. In de plattegronden zijn aanwijzingen te vinden voor diverse constructies. Ten eerste vinden we de eerder genoemde dubbele palen (zie nr. 2), hetgeen er op wijst, dat afzonderlijke palen zijn geplaatst om de vloer te dragen (de binnenste) en ter ondersteuning van het dak (fig. 58a). Ook de langgerekte paalgaten kunnen een aanwijzing zijn voor een dergelijke constructie, waarbij de dakdragende en de vloerdragende palen dicht naast elkaar in één kuil hebben gestaan. Daarnaast kunnen er ronde bergen of mijten met zowel vier als vijf enkelvoudige paalzettings zijn geweest met een eveneens rond dak. Voor de plattegronden met vijf palen lijkt een dergelijke vorm vanzelfsprekend, waarbij tevens de mogelijkheid van dubbele palen in langwerpige paalgaten mogelijk is, zoals bij de nrs 156, 157 en 161 (fig. 58c). Dubbele palen kwamen ook voor bij grotere opslag, zoals de nrs 38 en 90. Een andere constructie is denkbaar bij de eerder genoemde zes palen-configuraties, zoals nr. 5, waarbij de extra palen in het midden van twee zijden staan. Dit suggereert een overkapping met een tentdak, die naast de steun van de hoekpunten

ook een noksteun heeft gehad (fig. 58b). De algemene conclusie uit een aantal constructies kan dus zijn dat er bij dubbelpalen en extra palen zeker een overkapping is geweest, terwijl bij de enkelvoudige constructies ook sprake van een verhoogde vloer kan zijn, waarbij een losse afdekking met stro een tijdelijke bescherming vormde. Of de kappen ook in hoogte verstelbaar waren is uiteraard niet uit de sporen af te leiden. Kuilen binnen de paalzettings van nrs 180, 181, 187, 188 en 197 duiden op gebruik van de ruimte onder de verhoogde vloer voor andere doeleinden, zoals ook in later tijd gebruikelijk is (Goutbeek e.a., 1988; Zimmermann, 1991: p. 87).

3.4. Waterputten (fig. 59-67)

In het geheel zijn 22 restanten van waterputten aangetroffen. In de meeste gevallen was het onderste deel van een houten bekisting bewaard gebleven, voor zover deze zich onder het grondwater niveau bevond. Sinds de tijd waarin de nederzetting heeft bestaan is dit niveau gedaald, maar metingen van de gemiddelde hoogste stand in deze tijd geven toch een indruk van de situatie (fig. 5). Daaruit valt onder andere af te lezen, dat het niveau met het reliëf fluctueert. De ontzanding op het hoogste punt van de es heeft daar de bodemstructuur ingrijpend gewijzigd en waarschijnlijk een plaatselijke daling van de grondwaterspiegel veroorzaakt (zie fig. 5: tussen de 500 en 600 m vanaf de Peeloër esweg). In het algemeen bestaande waterputten uit een trechtervormige kuil, waarin een bekisting is geplaatst, waarna de ruimte rond de bekisting weer met grond is opgevuld. In de profielen is soms een trapvormige insteek te zien in de ingraving (zie nrs 2, 4, 17).

Voor de bekistingen zijn vier verschillende systemen gebruikt:

- Een uitgeholde boomstam (nrs 2 en 21). Nr. 21 was tot een hoogte van 0,9 m bewaard gebleven en bestond uit een in drie stukken gekloofde en uitgeholde eiken stam. De naden waren met planken dichtgezet;

- In het rond geplaatste paaltjes met vlechtwerk (nr. 6);

- Een vierkant van verticaal geplaatste paaltjes met een raamwerk van horizontale balkjes (nrs 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15(?) en 17);

- Een vierkant van gestapelde planken of balkjes aan de binnenzijde op de hoeken gestut door verticale palen.

Van een aantal diepe kuilen kan worden aangenomen dat ze eveneens als put zijn gebruikt, maar dat het hout van de bekisting volledig is vergaan (nrs 5, 8, 12). Twee kuilen (nrs 3 en 4) zijn mogelijk te beschouwen als een mislukte poging om een put aan te leggen. De kuilen zijn voldoende diep, maar de vulling is breed gelaagd. In nr. 4 werd een deel van een ladder gevonden met stijlen van essehout en sporten van els gemaakt (fig. 60). De trapsgewijze ingravingen en de ladder zullen dienst hebben gedaan bij het graafwerk, dat vanwege

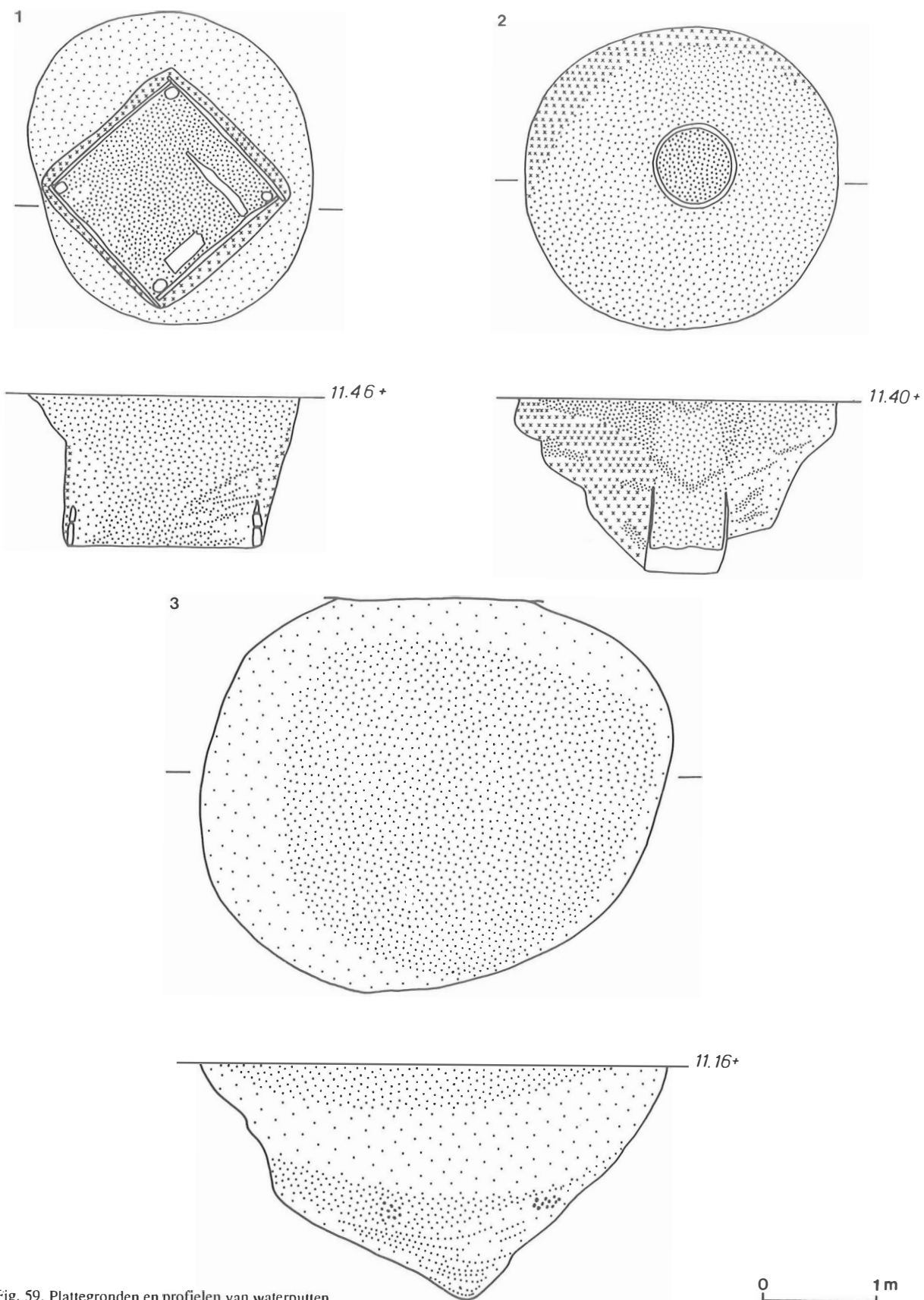


Fig. 59. Plattegronden en profielen van waterputten.

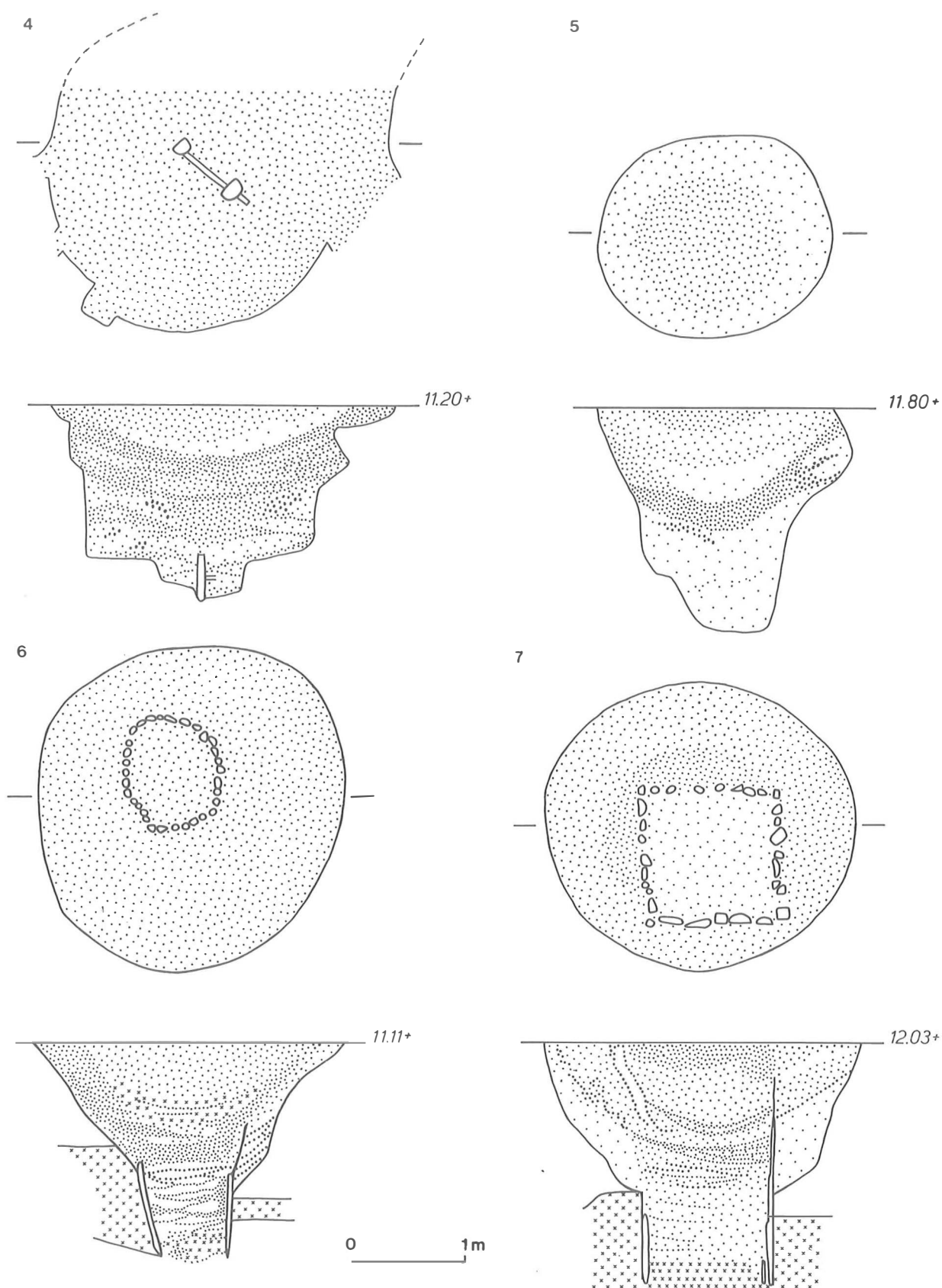
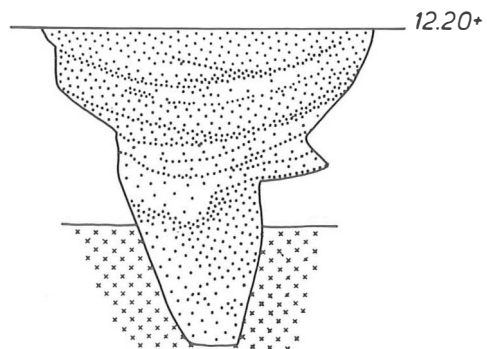
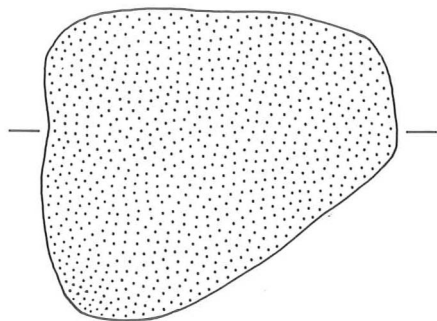
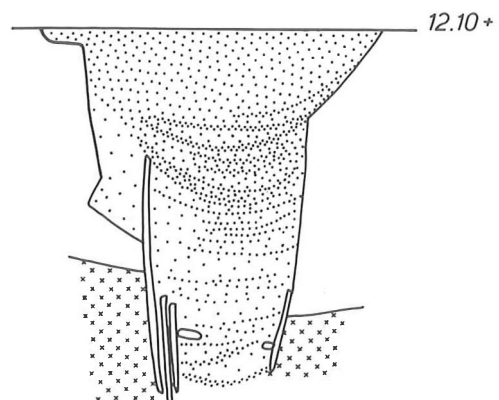
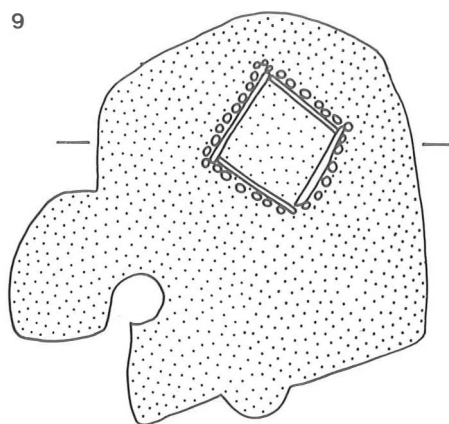


Fig. 60. Plattegronden en profielen van waterputten.

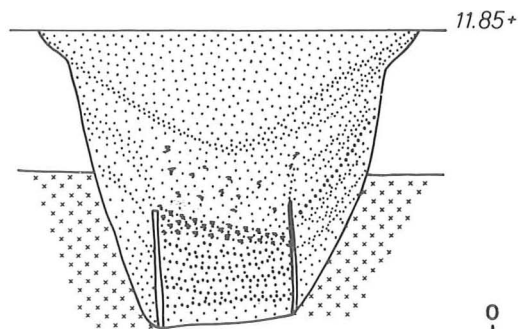
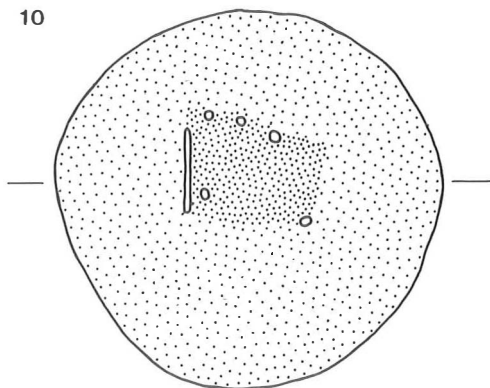
8



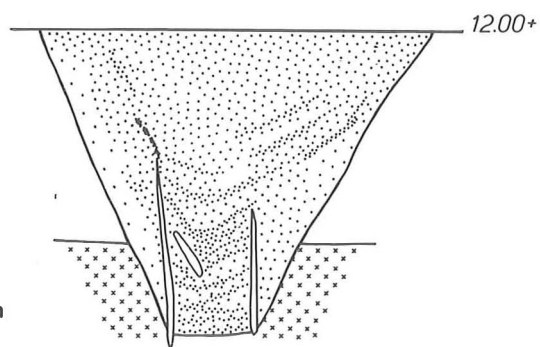
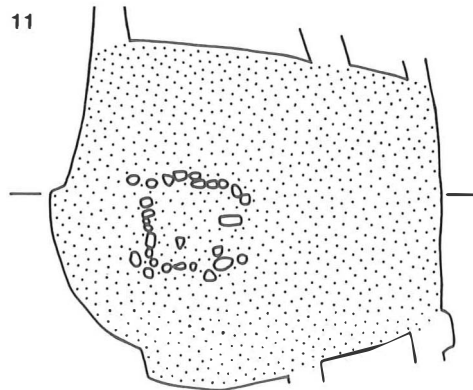
9



10



11



0 1m

Fig. 61. Plattegronden en profielen van waterputten.

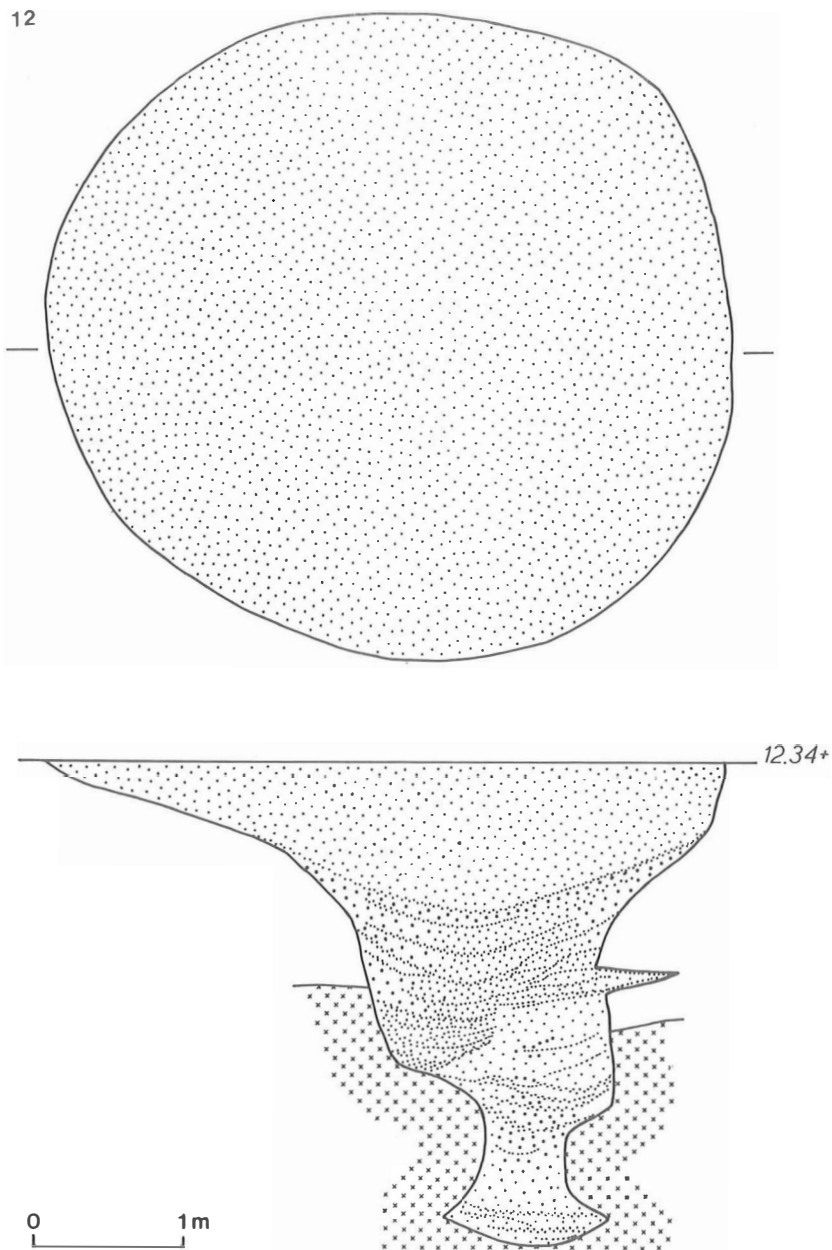


Fig. 62. Plattegrond en profiel van een waterput.

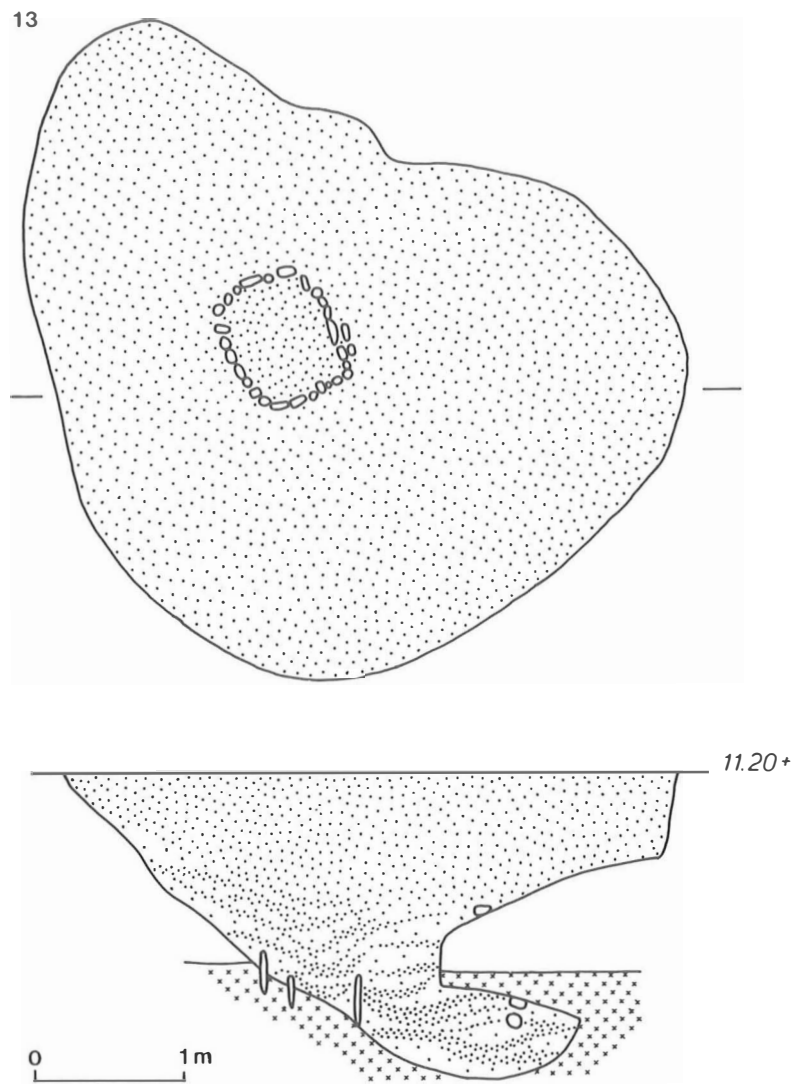


Fig. 63. Plattegrond en profiel van een waterput.

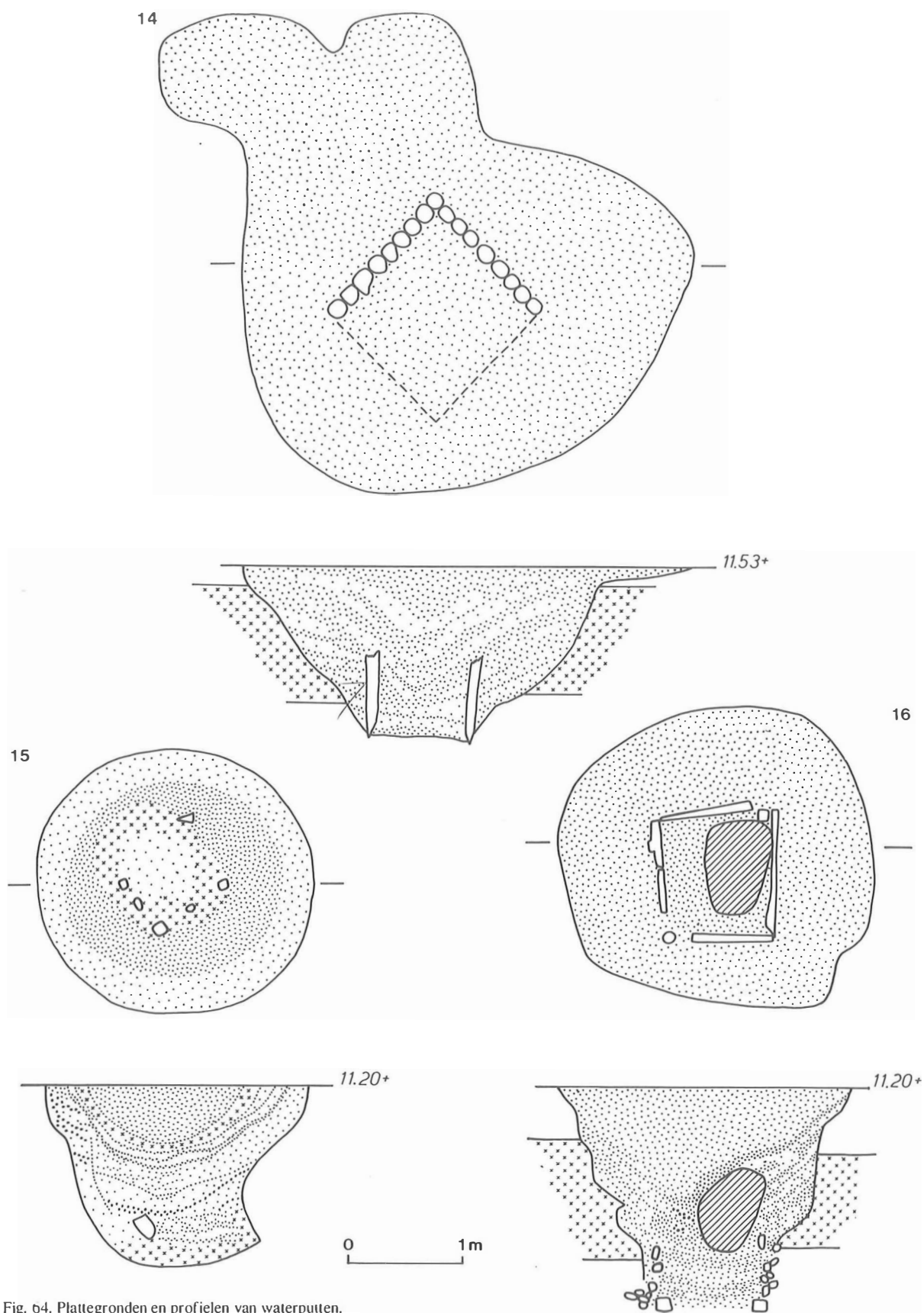
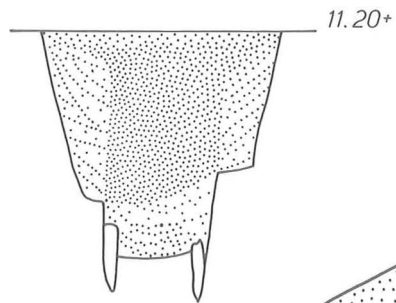
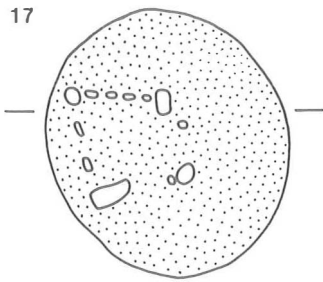


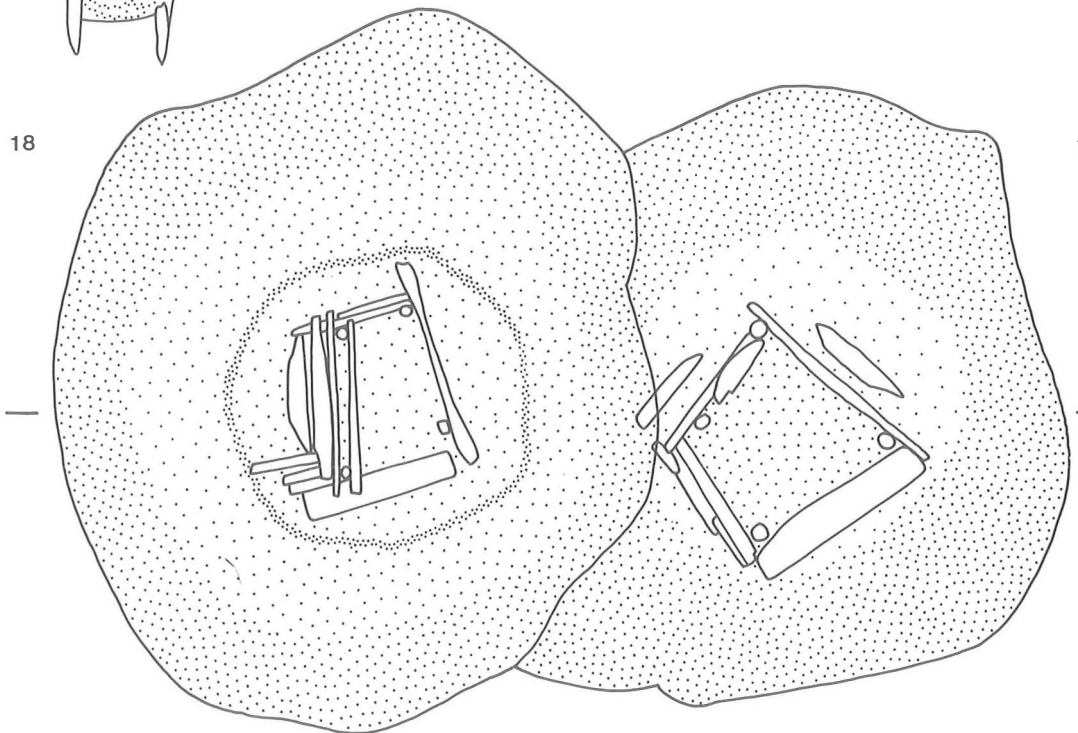
Fig. 64. Plattegronden en profielen van waterputten.

17



0 1m

18



19

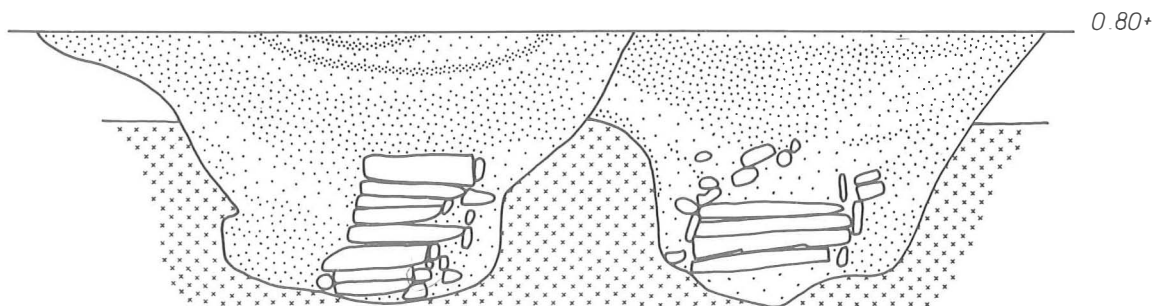


Fig. 65. Plattegronden en profielen van waterputten.

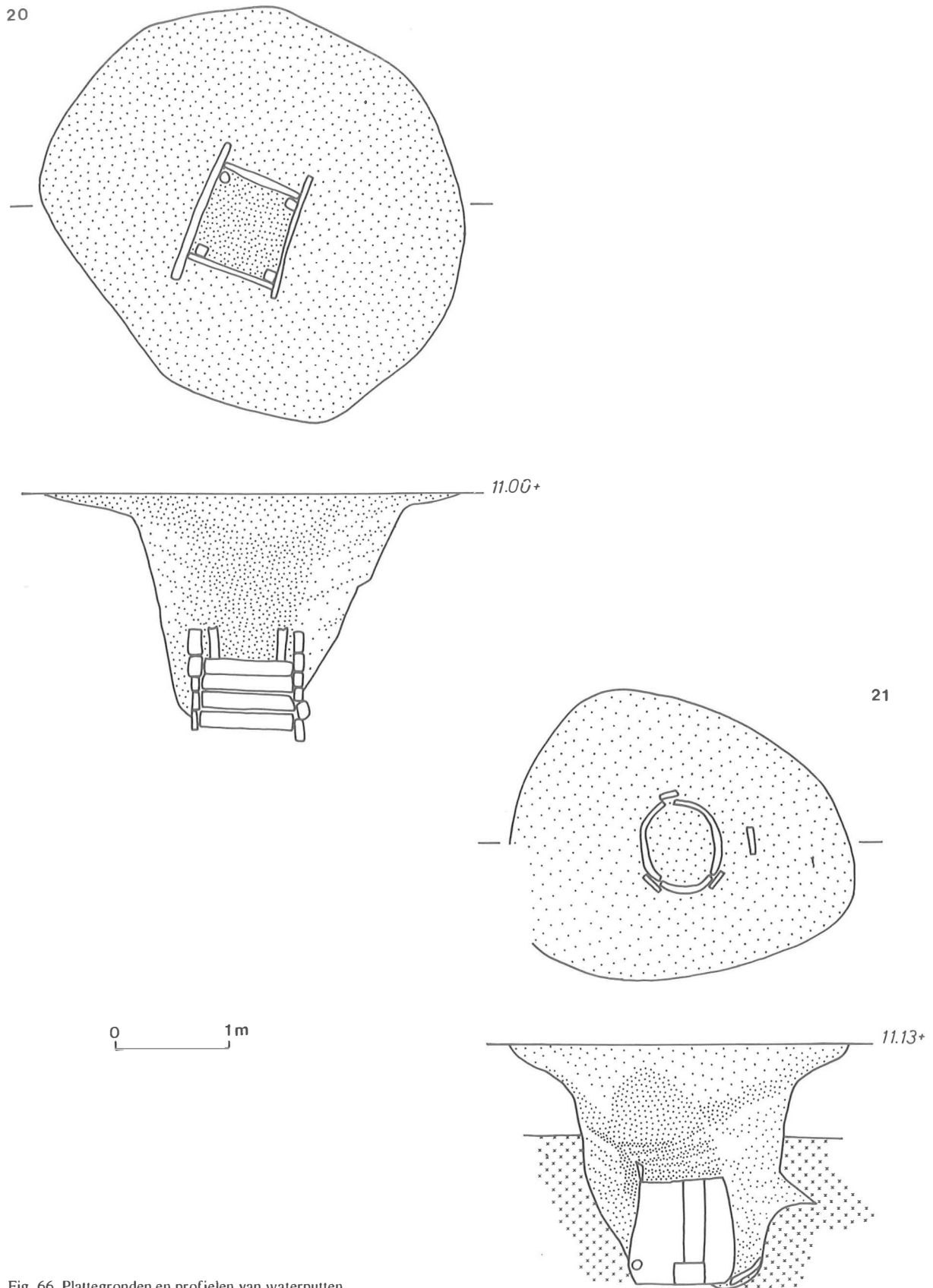


Fig. 66. Plattegronden en profielen van waterputten.

22

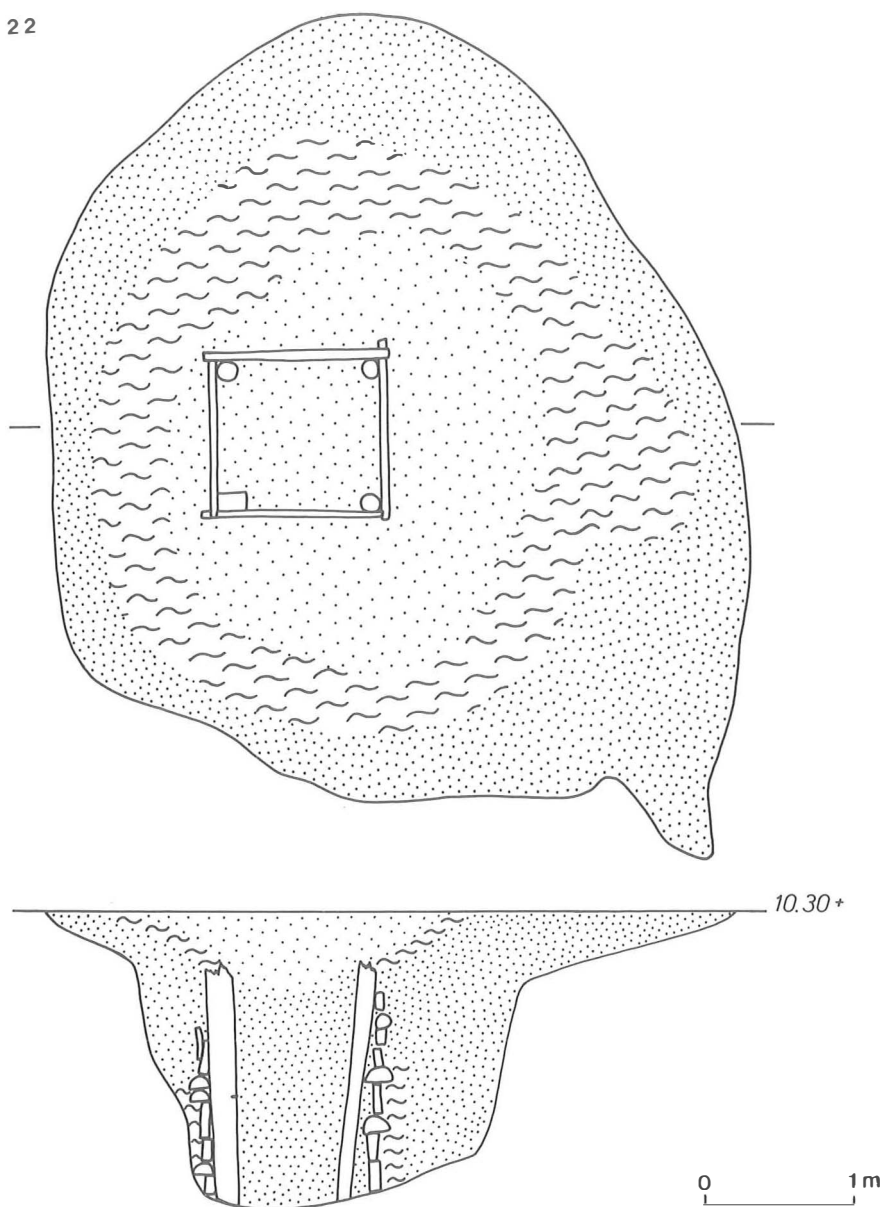


Fig. 67. Plattegrond en profiel van een waterput.

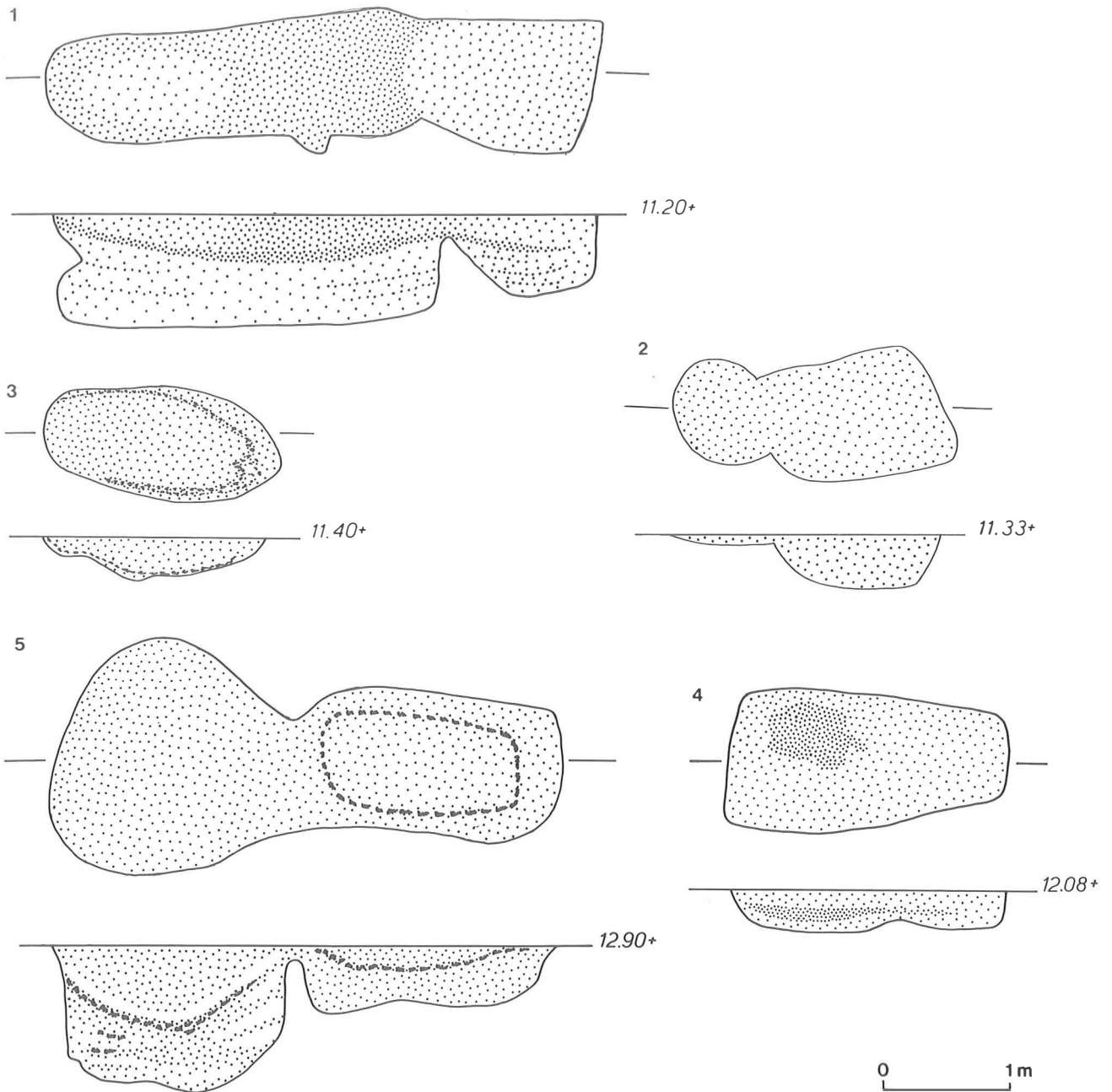


Fig. 68. Ovenkuilen in plattegrond en profiel. 1. Vak R/7; 2. Vak K/8; 3. Vak D/9; 4. Vak Y/10; 5. Vak V/13.

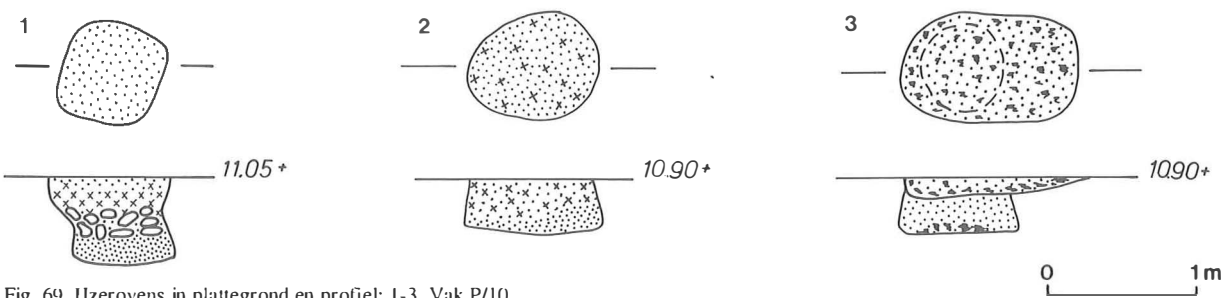


Fig. 69. IJzerovens in plattegrond en profiel: 1-3. Vak P/10.

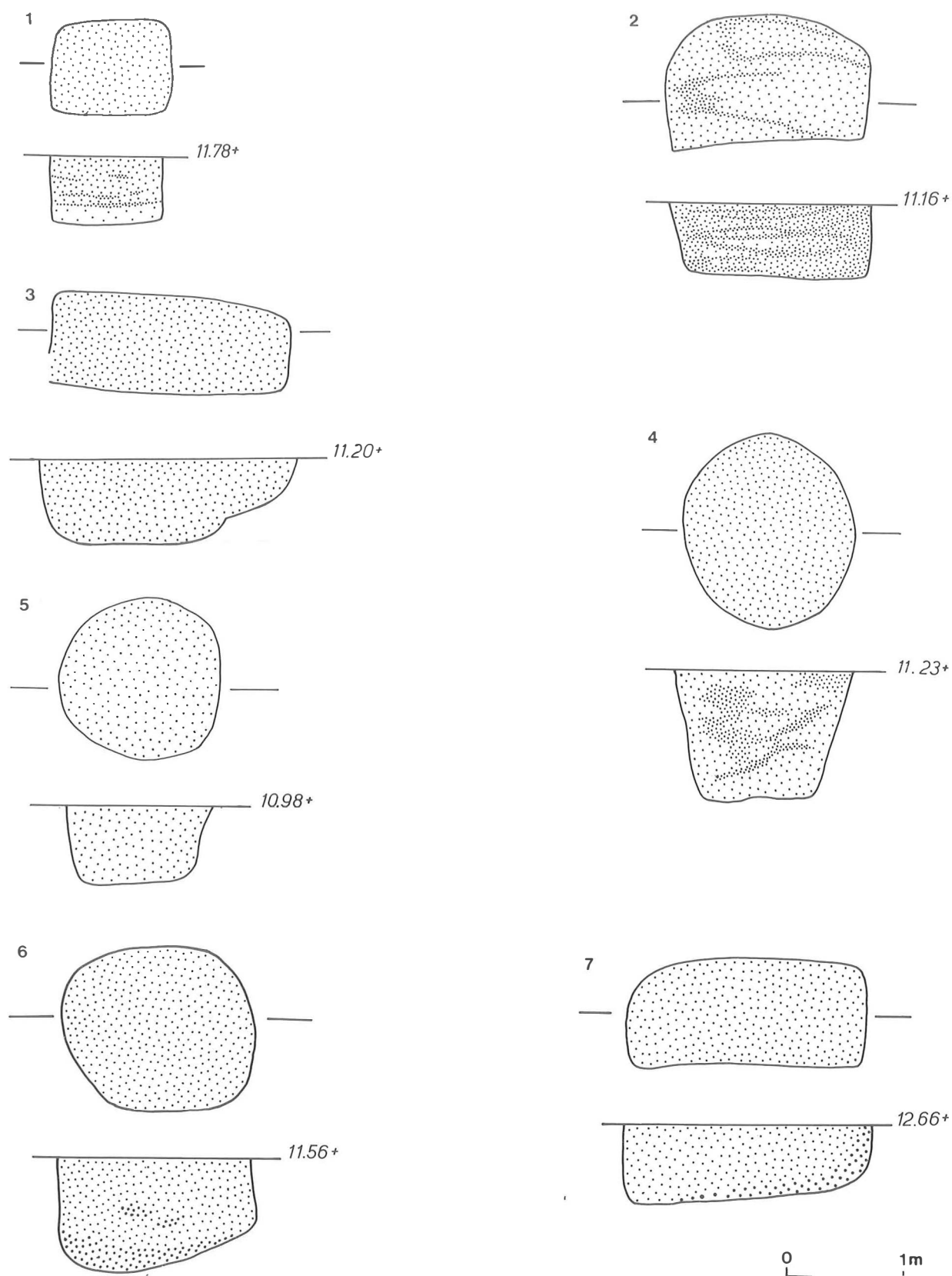


Fig. 70. Silo's s. 1. Vak U/6; 2. Vak Q/8; 3. Vak M/9; 4. Vak M/9; 5. Vak Q/9; 6. Vak U/9; 7. Vak W/9.

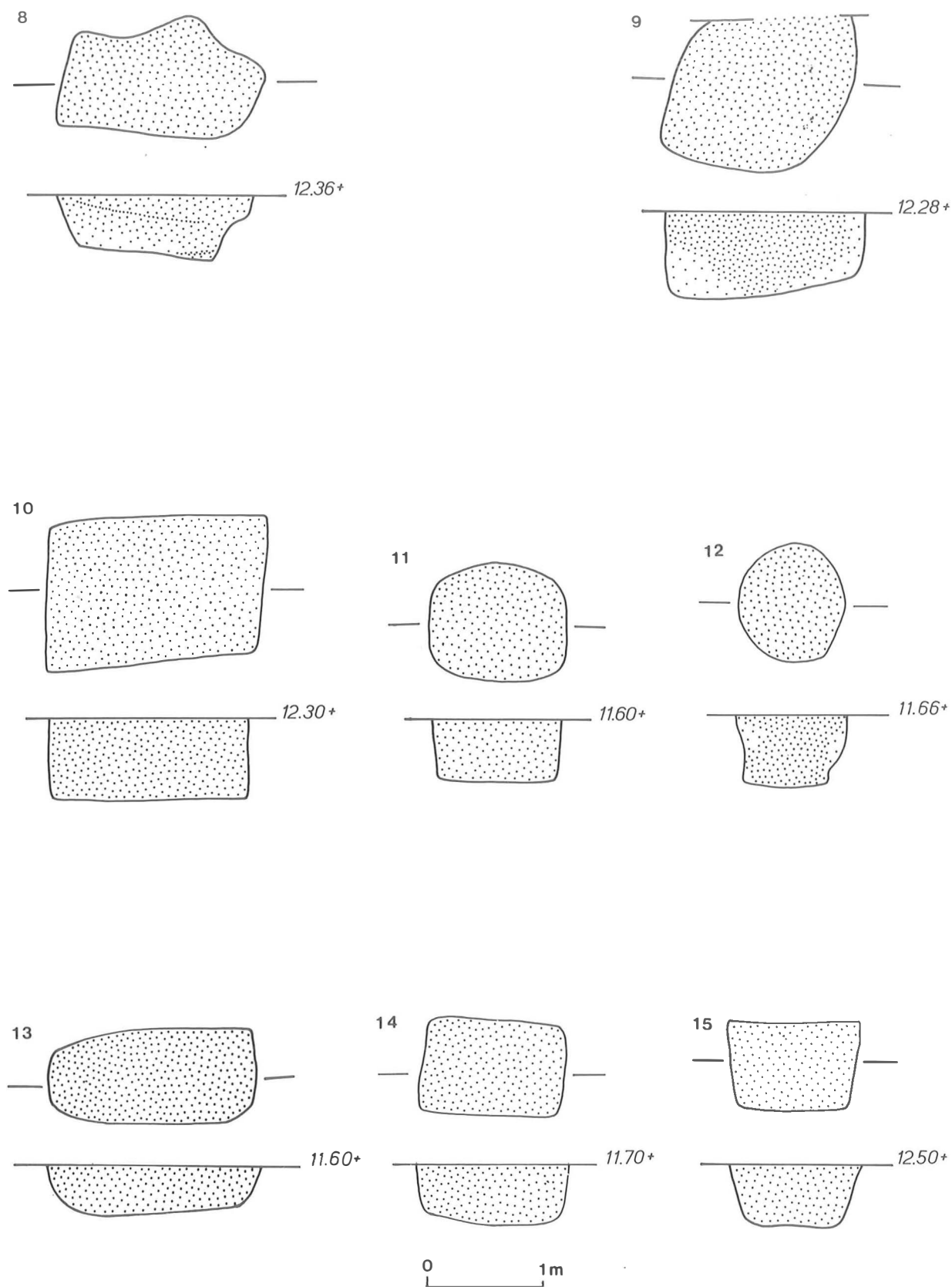


Fig. 71. Silo's 8. Vak Y/9; 9. Vak V/I9; 10. Vak V/I0; 11. Vak Y/I0; 12. Vak I/I1; 13. Vak S/I1; 14. Vak T/I1; 15. Vak X/I1.

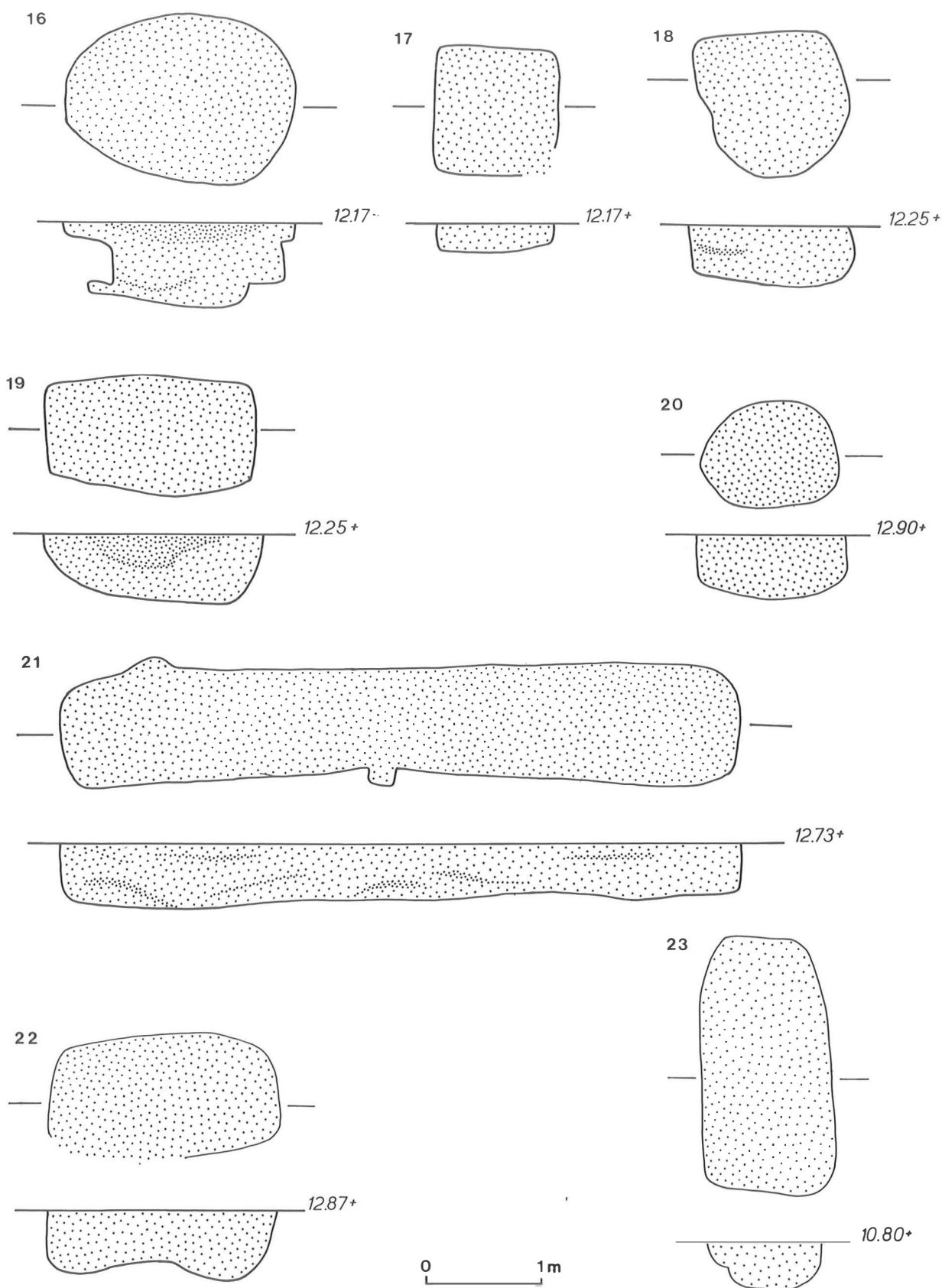


Fig. 72. Silo's. 16. Vak Y/I1; 17. Vak Y/I1; 18. Vak Y/I1; 19. Vak Y/I1; 20. Vak V/I2; 21. Vak W/I2; 22. Vak W/I2; 23. Vak N/I4.

het gevaar van instorting en kwel in een hoog tempo moet zijn uitgevoerd.

Uit de waterputten zijn 132 houtmonsters genomen en door W.A. Casparie geanalyseerd. Er werden 7 verschillende houtsoorten gedetermineerd:

<i>Quercus</i> (eik)	46	35%
<i>Fraxinus</i> (es)	8	6%
<i>Alnus</i> (els)	48	36%
<i>Betula</i> (berk)	22	17%
<i>Salix</i> (wilg)	3	2%
<i>Populus</i> (populier)	4	3%
<i>Sorbus</i>	1	< 1%

De belangrijkste constructieve elementen, te weten de hoekpalen van vierkante bekistingen, waren uit vergegraven om toevoer van brandstof of het uitruimen mogelijk te maken.

IJzeroventjes (fig. 69)

Drie naar boven taps toelopende kuilen, gevuld met houtskool, verbrande leem en ijzerslakken. Uit de vorm en inhoud van de kuilen is af te leiden, dat het restanten zijn van ijzeroventjes met een flesvormige mantel van leem, waarin de ijzerhoudende grondstof werd verhit. Door aanjagen van het vuur ontstond een aaneenklitting van ijzer, maar de temperatuur werd onvoldoende hoog om ijzer vloeibaar te maken. De oventjes werden na eenmalig gebruik afgebroken en het bruikbare deel van de inhoud werd verder uitgesmeed en bewerkt (Pleiner, 1964). Voorwerpen van ijzer zijn in nederzettingscontext niet aangetroffen. Wel zijn er buiten de ijzeroventjes bij de smederij een aantal ijzerslakken gevonden, die als afvalmateriaal van ijzerbereiding kunnen worden be-

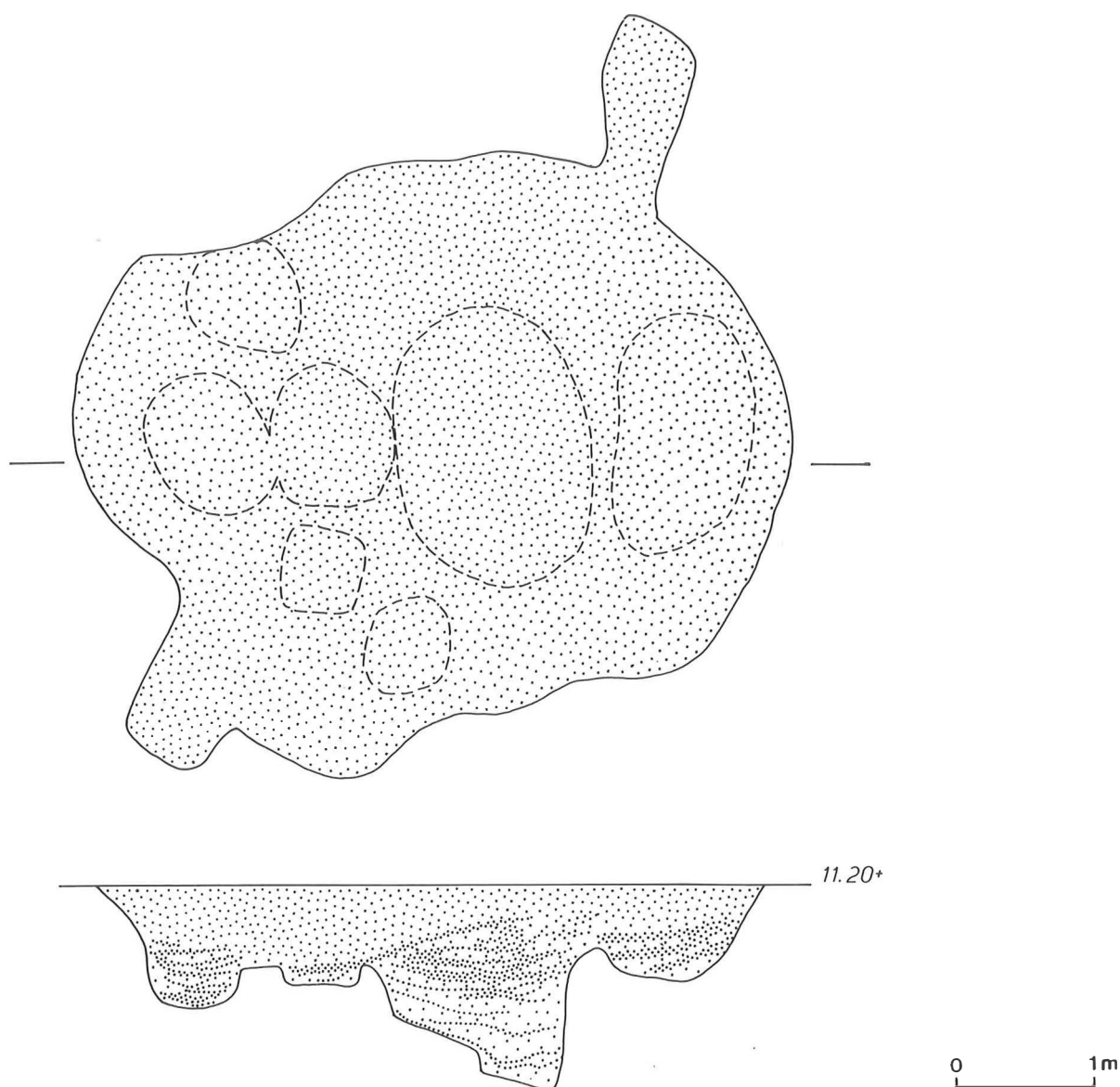


Fig. 73. Kuilencomplex (vak K/10).

schouwd. Van de twintig vondstnummers met ijzerslakken bevinden zich vijftien op het oostelijke deel van de es, twee in de omgeving van de smederij en slechts schillende houtsoorten gemaakt: *Quercus* 8x, *Alnus* 8x, *Betula* 4x, *Fraxinus* 3x en *Salix* 2x.

3.5. Kuilen

Onder deze noemer zijn ovenkuilen, silo's en afvalkuilen samengevat.

Ovenkuilen (fig. 68)

Een viertal kuilen bestaat uit twee delen en de vijfde is een kuil met houtskool. De kuilen zijn waarschijnlijk het laatste restant van ovens die voor verschillende doeleinden zijn gebruikt. De tweedeling is ontstaan doordat voor de eigenlijke vuurmond een kuil werd drie in het westelijke deel. Met andere woorden, over de verschillende perioden bezien is de verdeling globaal als volgt: vijftien vondsten uit de periode 2 tot en met 3 en vier vondsten aan het einde van periode 5. Dit impliceert dat er een wijziging in de ijzerbewerking of verwerking heeft plaatsgevonden in de nederzetting-fase met de boerderijplattengronden van het type Wijster B en een groot deel van de fase met het type Peelo B. Waarschijnlijk is de verwerking van ijzer in de perioden 2 en 3 meer gespreid per erf uitgevoerd en heeft zich daarna door specialisatie op één erf met een smederij geconcentreerd.

Silo's (fig. 70, 71 en 72)

Uit de totale hoeveelheid kuilen is een selectie van 23 stuks afgebeeld, die regelmatig van vorm zijn en vrij steile of verticale wanden hebben. De mogelijkheid bestaat dat deze als ondergrondse opslag (silo) zijn gebruikt.

Kuilencomplex (fig. 73)

Een min of meer ovale kuil van maximaal 5 m diameter met ogenschijnlijk willekeurig gelegen diepere gedeelten, waarvan het ontstaan of de functie onbekend is.

3.6. Omheiningen

Een aantal sporen zijn afkomstig van omheiningen. In het algemeen betreft het smalle greppels, maar daarnaast komen ook paalzettings voor. Over de constructie van de omheiningen valt in detail weinig te zeggen. In het algemeen zal het om vlechtwerk zijn gegaan, waarbij soms 'geprefabriceerde' elementen werden geplaatst, die op regelmatige afstanden werden gestut (vak L-N/8-9 en vak R-U/9-10). Soms is het vlechtwerk ter plaatse gemaakt met in de grond geplaatste palen (vak W-Z/10-13). Naar functie zijn een aantal toepassingen te onderscheiden:

– Veekraal (fig. 74). Een ovaal van acht palen naast boerderij nr. 27, waardoor een datering in de IJzertijd waarschijnlijk is (vak V/16);

– Erfbegrenzing. Dit is de meest voorkomende vorm van omheining in de nederzetting vanaf de fase met huizen van het type Noord Barge. De omheiningen worden regelmatig vernieuwd, verplaatst en aangepast. Voor de verlenging van boerderij nr. 20 is bijvoorbeeld de omheining rond het erf aangepast (vak AA/10). In een aantal gevallen zijn kleinere delen van een erf apart omheind. Het kan bijvoorbeeld bedoeld zijn om akkertjes af te schermen (vak S-U/11-12) of als omheining van een groep spiekers (vak S-U/10-11);

– Veesluis/schutplaats. In de vakken V-Z/11-13 is een combinatie van erfomheining en veekraal aangehouden, waarbij het vee kon worden opgevangen tussen twee parallelle omheiningen, die in twee perioden heeft bestaan. Aan de oostzijde is een brede ingang met centraal een spoor van doortrapte grond (fig. 75a). Waarschijnlijk is hier een afsluiting geweest met een dubbel hek. Aan de westzijde sloot de dubbele omhei-

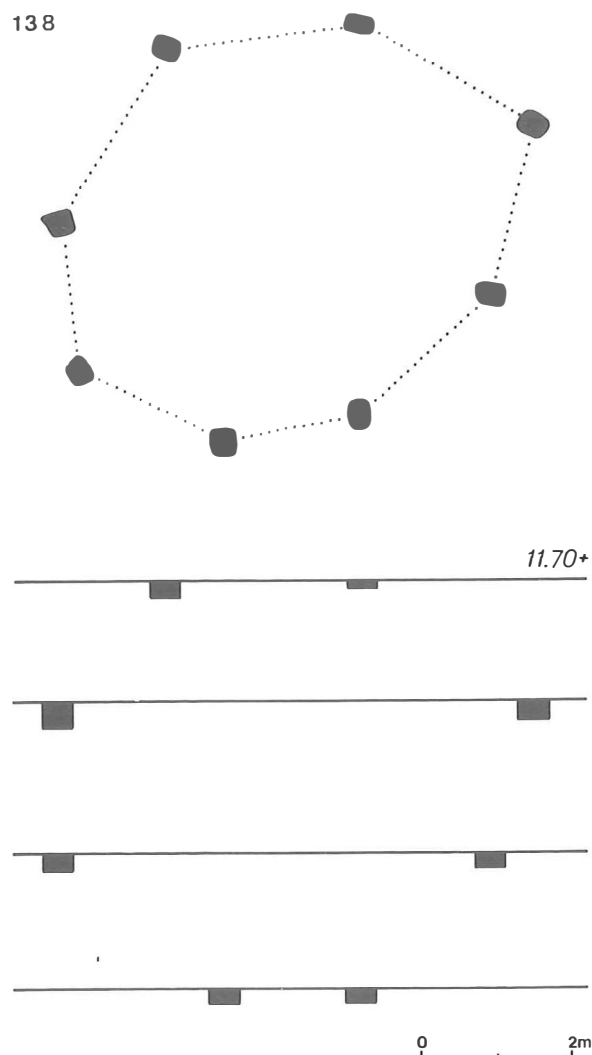


Fig. 74. Kleine veekraal (zie fig. 7, nr. 138) uit de IJzertijd.

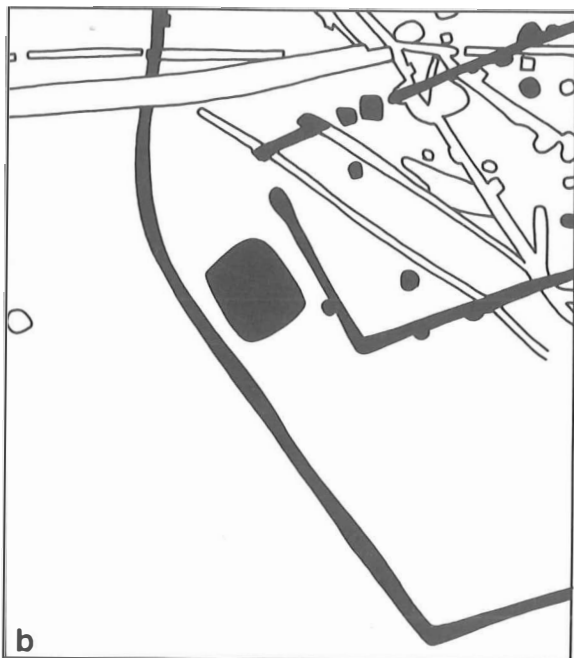
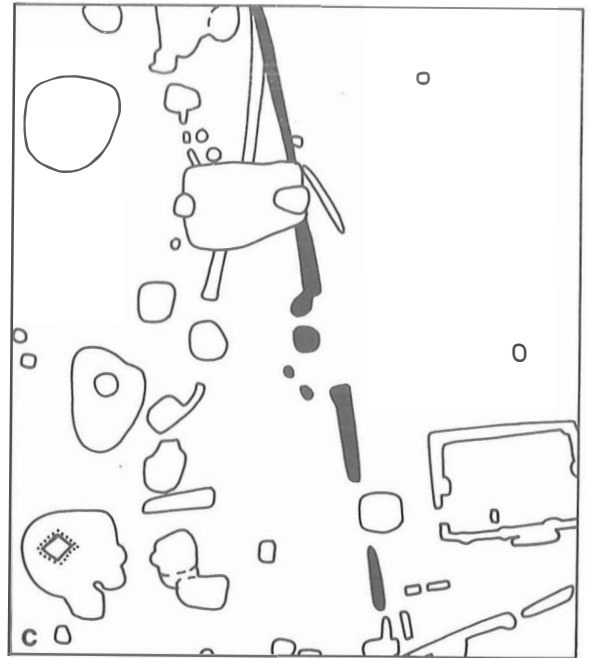
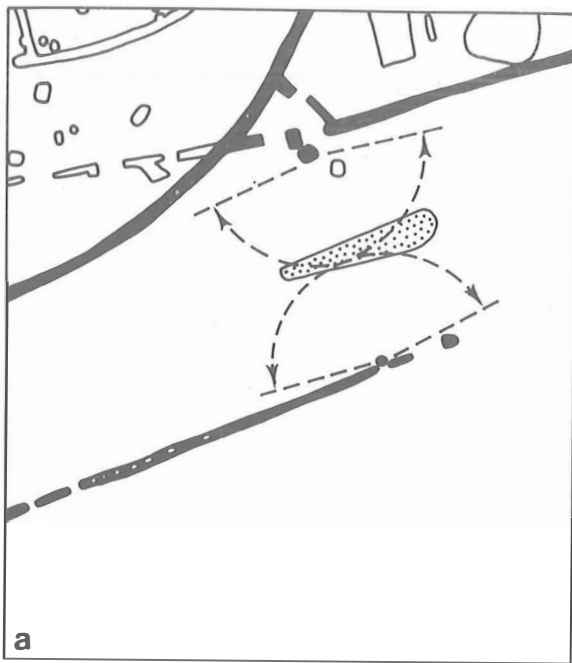


Fig. 75. a. Ingang van de schutplaats voor het vee met een spoor van doortrapte grond (vak Y/12); b. Veerooster tussen boerderij 22 en de omheining (vak V/12); c. Doorgangen met paalzetting (vak Y/9).

ning in de eerste fase aan bij boerderij nr. 22. Tussen de buitenste omheining en de korte wand van het huis lag een grote kuil, die waarschijnlijk als veerooster heeft gediend om de doorgang voor het vee onmogelijk te maken (fig. 75b). Doorgangen in de omheiningen kunnen

bestaan uit een simpele onderbreking, maar er zijn ook plaatsen waar dit gepaard gaat met extra palen, waarschijnlijk bedoeld om de doorgang te kunnen blokkeren (fig. 75c). Voorts zijn er mogelijk, naast veeroosters, vernuftige constructies bedacht die het vee tegenhouden en de bewoners doorlaten. Een dergelijke oplossing schijnt aanwezig te zijn bij het brede hek (fig. 75a).

Overigens moeten we er rekening mee houden dat een aantal vormen van erf- en akkerbegrenzing geen sporen heeft nagelaten. In de IJzertijd kunnen walsystemen met begroeiing als scheidingen hebben gediend, die na egalisatie niet zijn terug te vinden. De gegroepeerde spreiding van de spiekers in die tijd geeft daarvoor een indicatie. Daarnaast kunnen heggen en doornige struiken voor een goede begrenzing van erf en akkers hebben gezorgd.

3.7. Ploegsporen en ontginningsgreppels

Op verschillende plaatsen zijn sporen van bewerking van de grond voor de akkerbouw gevonden.

De oudste sporen van groundbewerking zijn afkomstig van een eergetou. Ze zijn bewaard gebleven in een komvormige laagte naast boerderij nr. 41 (vak K-L/11) die later is opgevuld met afval en humeuze grond. De sporen lopen in twee, iets verschillende richtingen ongeveer oost-west en zijn op doorsnede min of meer symmetrisch V-vormig (fig. 76). Ze dateren waarschijnlijk uit de IJzertijd, of de vroeg-Romeinse tijd.

Veel jonger zijn de sporen van een keerploeg (vak K-L/8-9) waarvan één kant van de vore recht is met een iets donkere vulling en de andere kant van de vore iets



Fig. 76. Foto van boerderij 41, uit het oosten gezien. Aan de rechterzijde zijn de ploegsporen van een eergetou te zien. Op voorgrond zijn de diepste verstoringen van esgreppels zichtbaar als horizontale rijen schopsteken.



Fig. 77. Foto van werkput 27 met boerderijplattegronden, hutkommen en aan de linkerzijde sporen van een keerploeg.

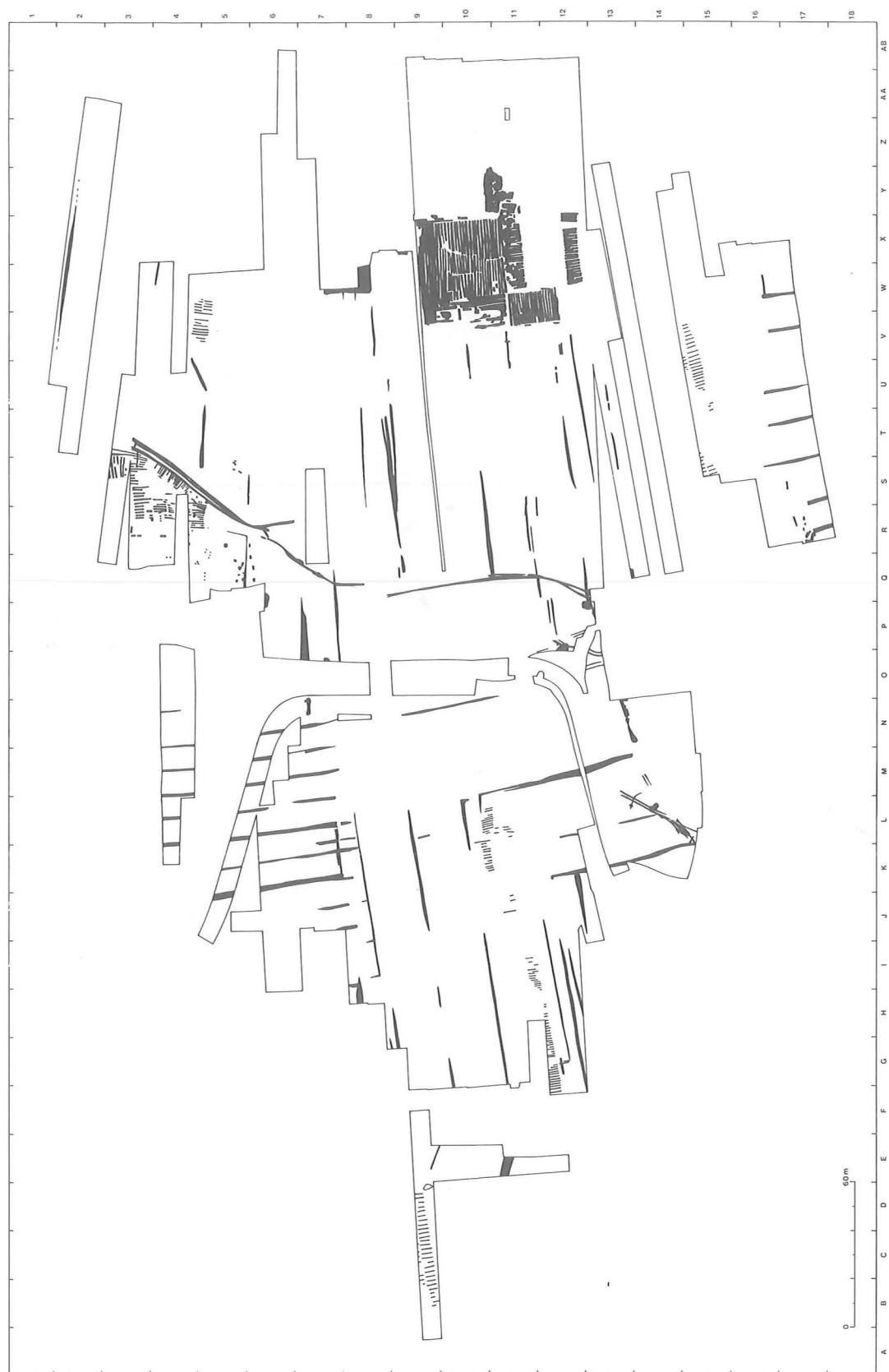


Fig. 78. Overzichtskaat van alle sporen, die vanaf de middeleeuwen tot in recente tijd zijn ontstaan.

rafelig en lichter van vulling. De sporen lopen ongeveer oost-west en noord-zuid en zijn jonger dan de nederzettingssporen (fig. 77). Ze kunnen uit de middeleeuwen dateren.

Een storend verschijnsel zijn de esgreppels (fig. 78). In verschillende delen van het opgravingsvlak zijn zogenaamde esgreppels waargenomen. Deze methode van greppelen was bedoeld als grondverbetering en is hier perceelsgewijs uitgevoerd, dat wil zeggen met de greppels dwars op de lengterichting van het perceel. Deze greppelsystemen zijn respectievelijk te zien in de werkputten 4, 42, 16, 17 in het noorden, 36 en 24 in het zuiden en 25 en 28 in het westen. Ook in het esdek in de werkputten 8, 2 zijn esgreppels waargenomen, die merkwaardigerwijs niet tot in de vaste ondergrond reikten. Het esdek was daar ongeveer 80 cm dik.

Perceelscheidingen en akkerbegrenzings in de vorm van greppels zijn het gevolg van de percelering op de es. Veelal corresponderen ze met de indeling volgens de kadastrale minuut.

Karresporen komen vooral in het centrale drassige deel van het terrein voor (vakken L-M/13-14 en O-P/12-13; fig. 6 en 78) en bestaan meestal uit evenwijdige humeuze banen, waarin spoellaagjes voorkomen.

Ten behoeve van zandwinning werd in 1935 het

hoogste deel van de es afgegraven (vakken W-AB/7-9) tot een niveau ver onder het opgravingsvlak in de aangrenzende putten, waardoor nader onderzoek daar niet zinvol was. Wel onderzocht werd een gedeelte in de vakken V-Y/9-12 waar in 1925 ook een onderzoek van Van Giffen werd uitgevoerd. De plaats van de destijds gevonden waterput kon worden getraceerd.

De jongste grondsporen waren sleuven, die ter voorbereiding van de woningbouw voor de aanleg van leidingen en kabels werden gegraven.

4. DE ONTWIKKELING VAN DE BEWONING

Voor een fasering of periodisering van de nederzetting kunnen verschillende gegevens worden gebruikt. Uit oversnijding van grondsporen, kan de volgorde van bepaalde constructies en bouwsels worden bepaald. Vondsten kunnen een relatieve datering opleveren, maar ook de gevonden boerderijtypen zijn over het algemeen redelijk goed gedateerd. Daarom zou een overzicht van de ligging van deze typen een indicatie kunnen geven van de ontwikkelingen die zich in de loop der tijd hebben voorgedaan. Vervolgens kunnen de landschappelijke situatie en omheiningssporen bij een

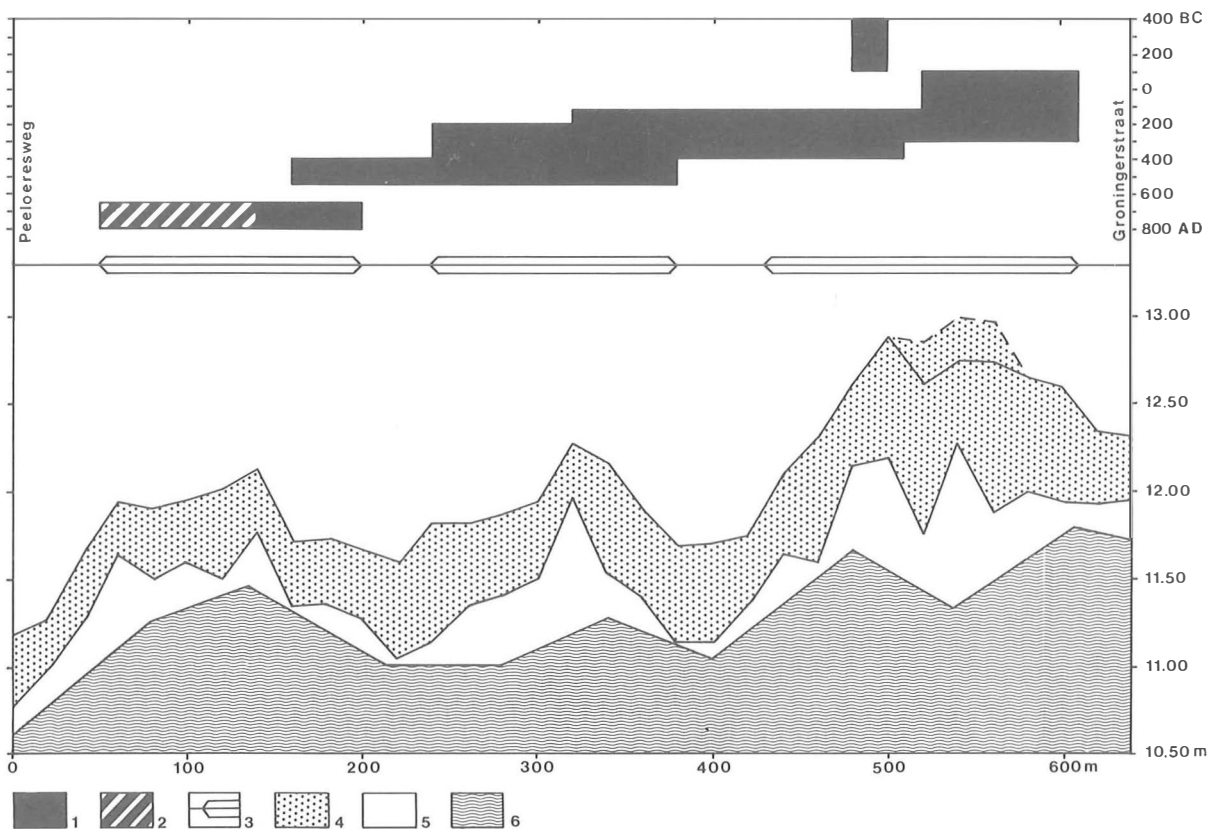


Fig. 79. Schematische doorsnede door de es, van de Peeloëresweg (links) naar de Groningerstraat (rechts). Legenda: 1. Nederzettingssporen aangetoond; 2. Nederzettingssporen vermoedelijk aanwezig; 3. Grootste dichtheid van de nederzettingssporen; 4. Humuslaag; 5. Ongestoorde ondergrond; 6. Hoogste gemiddelde grondwaterstand.

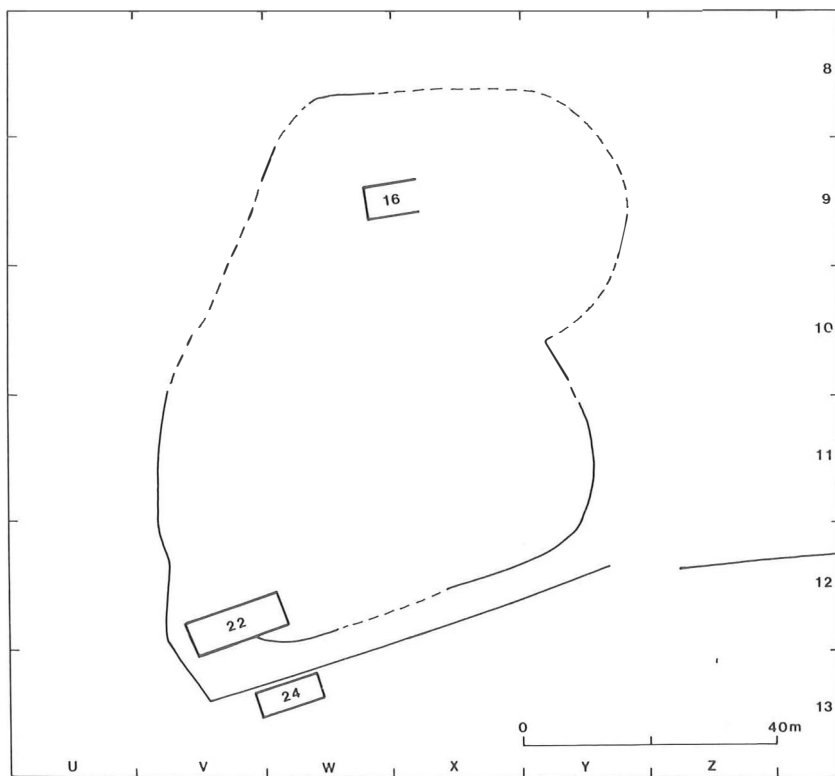
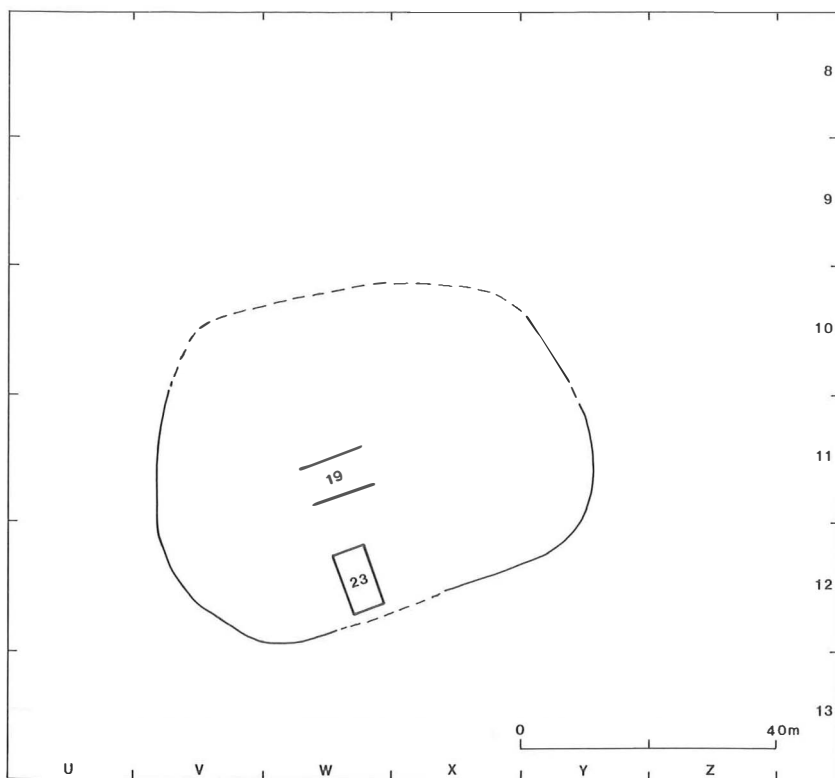


Fig. 80. Globaal overzicht van de ontwikkeling van de nederzetting gedurende periode 2 in vier fasen.

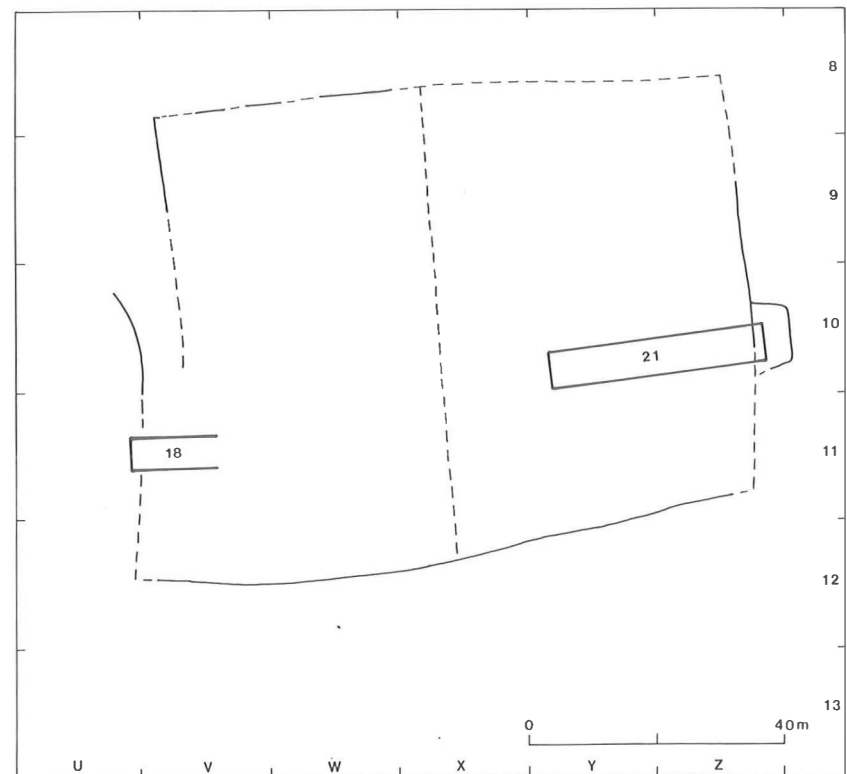
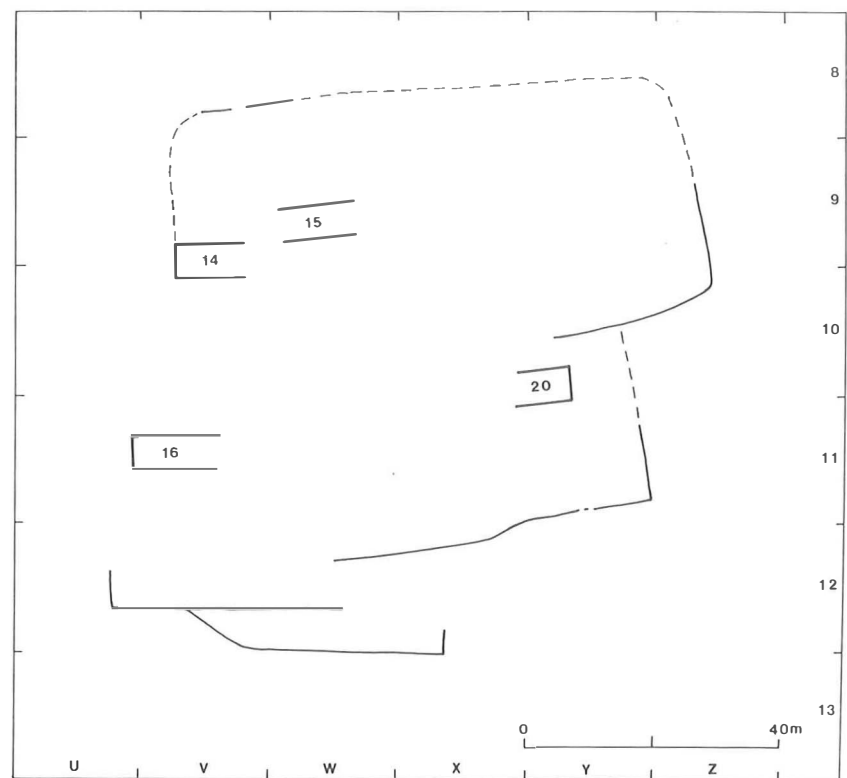


Fig. 80.(vervolg).

fasering van belang zijn. Tenslotte kan het ontstane model getoetst worden door middel van daterende vondsten.

Periode 1, 400-100 voor Chr.

De boerderijplattegronden uit de IJzertijd (nrs 3, 5, 12, 17, 25, 26 en 27) liggen in een ruime boog aan de westflank van het hoogste deel van het terrein. De groepering van deze plattegronden wijst erop, dat er mogelijk drie bedrijven gelijktijdig hebben bestaan. Dit wordt bevestigd door het feit, dat de plattegronden 3, 17 en 27 typologisch gelijk zijn (type Hijken) en op ruime afstand van elkaar liggen. De andere plattegronden kunnen eveneens bij de drie bedrijven horen, bijvoorbeeld respectievelijk 5 bij 3, 12 bij 17, en 25 en 26 bij 27. Duidelijk begrensde erven zijn in deze fase niet waargenomen. Vergelijking met nederzettingssporen uit dezelfde periode geeft aan, dat de erven in deze periode onderdeel zijn geweest van een *Celtic field*-systeem en dus vallen binnen een door wallen omgeven vak. Op het Kleuvenveld ging een dergelijke situatie samen met een concentratie van graanschuurtjes in verscheidene akkers. Sporen van walletjes van een *Celtic field* zijn op de es niet waargenomen. Zij zullen in de Middeleeuwen zijn opgeruimd toen het terrein opnieuw voor de akkerbouw werd ingericht, echter volgens een opstrekend verkavelingssysteem. Perceelscheidingen in de vorm van staketsels en omheiningen, zoals op het Hijkerveld in het *Celtic field* zijn gevonden werden in Peelo niet aangetroffen. De sporen uit de IJzertijd in de vakken R-W/13-17 zijn vrij van latere nederzettingssporen en bieden de beste vergelijkingsmogelijkheid. Wanneer we uitgaan van de veronderstelling dat weronde plattegronden 25, 26 en 27 met één erf te maken hebben, dan tekent zich hier een cluster van schuurtjes af (nrs 118-121 en 123-137) die bij verschillende stadia van de ontwikkeling van het erf kunnen behoren. Daarbij ligt tevens een veekraal (nr. 138) en een afvalkuil in vak R/17. Nemen we deze laatste twee sporen als uiterste grens, dan is de afmeting van het bijbehorende erf in oost-west-richting ca. 40 meter, terwijl de afmeting noord-zuid minimaal 20 m bedraagt van spieker 118 naar 134. Dergelijke afmetingen vallen binnen de schaal van de *Celtic fields* (Brongers, 1976). Door deze constatering wordt ook de situatie bij de andere boerderijplattegronden duidelijker. Spiekers als de nrs 6, 12, 13, 15 en 16 kunnen tot het erf van plattegrond 5 respectievelijke 3 worden gerekend. De groep spiekers tussen de boerderijen 12 en 17 kunnen voor zover het de kleine betreft (o.a. nrs 50, 61 en 63) op het bijbehorende erf hebben gelegen, dat een afmeting van minimaal 24 m van noord naar zuid heeft gehad. Een indicatie van de grootte in oost-west-richting is moeilijk te geven.

Periode 2, 100 voor Chr.-200 na Chr.

De tweede periode van de bewoning wordt gekarakteriseerd dooreen cluster bewoningssporen op het hoogste

deel van het terrein, beginnende met plattegronden van het type Noord Barge en eindigend met het type Peelo A. Door de omvangrijke verstoringen in dit deel van de nederzetting is het overgeleverde beeld fragmentarisch, maar uitgaande van de ontwikkeling van de huistypen, in combinatie met de omheiningen en clusters van bijgebouwen is een globale indeling in vier fasen te maken (fig. 80).

2-a. De eerste fase omvat fragmenten van twee boerderijen van het type Noord Barge, namelijk nrs 19 en 23. Door hun ligging en oriëntatie zijn ze te combineren met een ovale omheining. De afwijkende noord-zuid-oriëntatie van nr. 23 maakt het waarschijnlijk dat het een bijgebouw (stal?) is, terwijl de centrale ligging van nr. 19 er op wijst, dat het om een boerderij gaat. Het is aannemelijk, dat het om de restanten van één erf gaat.

2-b. Vrij spoedig heeft zich een tweede erf aan de noordzijde bij de eerste gevoegd. Mogelijk is nog een wandfragment van de boerderij afkomstig (nr. 16). Tegelijkertijd is aan de rand van het zuidelijk erf een nieuwe boerderij gebouwd (nr. 22). De omheining is daartoe aan de zuidzijde iets uitgelegd en doordat de aanleg van een tweede omheining evenwijdig aan de eerste ontstond een schutplaats voor het vee, waarlangs aan de buitenzijde een verdiepte stal (nr. 24) werd gebouwd. Deze verving mogelijk het bijgebouw nr. 23.

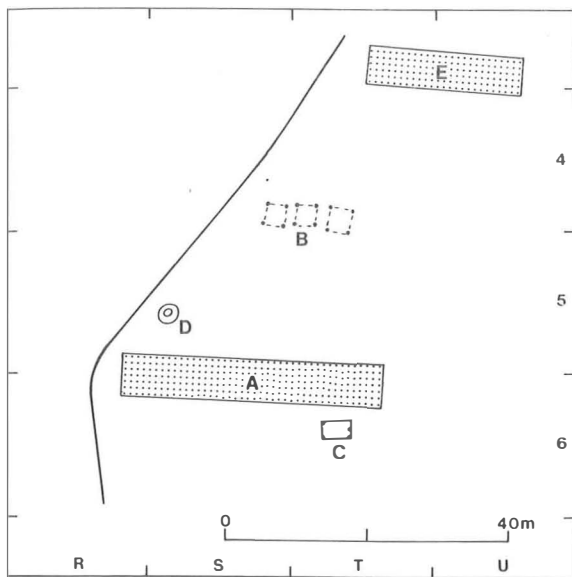
2-c. In de derde fase worden de erven in omtrek hoekiger. Zowel het noordelijke als het zuidelijke erf bevatten tenminste twee fragmenten van boerderijen. De dubbele omheiningssporen aan de zuidzijde wijzen op het handhaven van de schutplaats voor het vee in deze fase. Langs de randen van de erven liggen rijen spiekers en hutkommen.

2-d. In deze fase vindt er een herverdeling van de erven plaats in combinatie met een vergroting (samen ca. 90 are). In plaats van een noordelijk en een zuidelijk erf wordt er nu een oostelijk en een westelijk erf gevormd. In beide erven is het restant van één boerderij aan deze fase toe te schrijven.

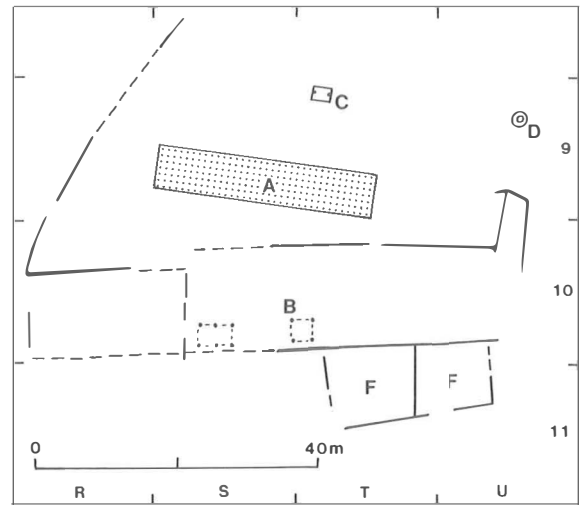
Periode 3, 200-300 AD

In tegenstelling tot de voorgaande periode is de ontwikkeling van de nederzetting in periode 3 veel minder verstoord. Deze periode is vooral bepaald door het voorkomen van boerderijplattegronden van het type Peelo A, namelijk nrs 2, 6, 7, 13, 41a, 45 en 46. Twee daarvan zijn verbouwd tot boerderijen van het type Wijster B. Vanwege de verdere ontwikkeling van de nederzetting is periode 3 in twee fasen.

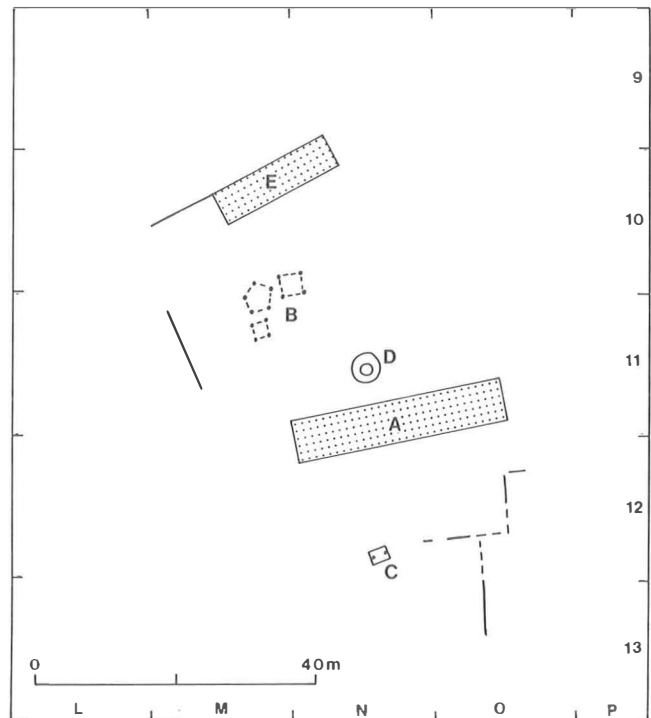
3-a. Vanuit de bewoning op het hoogste deel van de es verschuift de bewoning naar het westen, waarbij de nederzettingssporen voornamelijk liggen op de westflank van de hoge es en de oostkant van de lager gelegen esgronden. Deze worden gescheiden dooreen enigszins drassige zone, die minder geschikt was voor het plaatsen van gebouwen. In totaal zijn in deze periode drie erf-situaties onderscheiden, namelijk een noordelijk erf met o.a. de boerderijplattegronden 2, 6 en 7, een zuidelijk



a



b



c

Fig. 81. Ontwikkeling van de nederzetting in periode 3. a. Het noordelijke erf; b. Het zuidelijke erf; c. Het westelijke erf. Legenda: A. Boerderij; B. Oogstopslag; C. Kamhut; D. Waterput; E. Schuur; F. Omheinde akkers.

erf met plattegrond 13 en een westelijk erf met de plattegronden 45 en 46. Naast overeenkomsten in de bouwwijze zijn er tevens individuele verschillen te zien in de indeling en samenstelling van de bijgebouwen. Het noordelijk erf strekt zich naar het noorden uit tot en met de schuur nr. 1, die waarschijnlijk evenals de schuren 38 en 39 in het westelijk erf langs een omheining heeft gelegen. Aan de westzijde ligt een drassige laagte. De grens aan de zuidzijde zal tussen de platte-

gronden 7 en 13 gelegen hebben en de oostgrens waarschijnlijk tot het hoekpunt van de omheining van periode 2 naar het noorden. Het hoofdgebouw is twee keer herbouwd, waarbij de meest waarschijnlijke volgorde nrs 2, 7, 6 zal zijn geweest. Rond het staleinde van nr. 2 zijn greppels gegraven die duiden op wateroverlast. Nr. 7 ligt iets hoger en nr. 6 is door verbouwing een tussenfase naar een volgende periode van de ontwikkeling. Als bijgebouwen zijn aan te

wijzen de al genoemde schuur nr. 1, de spiekers nrs 1, 2, 3, 4 en 14, de komhutten nrs 7, 8, 9, 10 en 11 (schuur nr. 4 behoort door zijn bouwwijze met dubbelpalen in de volgende periode). Voor de watervoorziening zijn tenminst twee putten aanwezig geweest. Een mogelijke momentopname is gegeven in figuur 81a.

Het zuidelijke erf met boerderij nr. 13 is aan de zuidzijde begrensd door een stelsel van omheiningen. Aan de oostzijde liggen de omheiningen van de vorige periode als grens en aan de westzijde een omheining, die vrij ver doorloopt naar het noorden, zodat mag worden aangenomen dat de grens met het voorgaande erf op korte afstand van plattegrond nr. 7 heeft gelegen. De boerderij nr. 13 vertoont sporen van een ingrijpende verbouwing. Onder de bijgebouwen is geen schuur aan te wijzen, zoals aan de noordzijde van het eerste erf is gevonden, maar wel de komhutten 48 en 49, de spiekers 32, 34 en de grotere spiekers van de cluster 57-72 (de kleinere horen bij de bewoning uit de IJzertijd) en een tweetal waterputten. Een mogelijke momentopname is gegeven in figuur 81b. De begrenzing van het erf is aan de noord- en westzijde vrij nauwkeurig te bepalen. Aan de noordzijde is het erf stapsgewijs uitgebreid. Dit is af te leiden uit de positie van de bijgebouwen, die een aantal keren zijn verplaatst, zoals de schuur nr. 39 en de spiekers 163-165 (zie fig. 81c). De spiekers zijn verplaatst naar de hoek van het erf (nrs 158-161) en tenslotte is de schuur nr. 38 gebouwd met de spiekers 154-157, die tezamen tot een volgende fase behoren. De westelijke begrenzing is bepaald door een aantal parallelle omheiningssporen, die met de verplaatsing van de boerderijen nrs 45-46 en de spiekers iets naar het westen is verschoven. Aan de oostzijde is voor deze periode geen duidelijke begrenzing aan te geven. Wellicht heeft deze gelegen in de niet opgegraven strook tussen de werkputten 20 en 38. Aan de zuidzijde ligt een aantal fragmenten van omheiningssporen, waarvan echter gezien de grotere afstand niet duidelijk is of ze bij deze periode behoren.

3-b. In de volgende fase treedt een geringe wijziging in het nederzettingsspatroon op. Het zuidelijk erf verdwijnt en aan de westzijde verschijnt een nieuw erf met boerderij nr. 41a, zodat het totaal aantal van drie erven gehandhaafd blijft. De boerderijplattegronden veranderen in deze fase door verbouwing in het type Wijster B. Een schuurtje als nr. 4, met dubbelpalen is kenmerkend voor deze ontwikkeling.

Periode 4, 300-550 AD

Tijdens deze periode blijft het bewoonde oppervlak van de nederzetting stabiel en ligt volledig op het lage gedeelte van de es. De hoofdgebouwen zijn van het type Wijster B (nrs 8, 9, 36, 37, 40, 41) en Peelo B (nrs 11, 28, 30, 31, 34 en 42). Bij een poging tot indeling in erven en fasering doet zich een aantal problemen voor. In de eerste plaats ontbreken samenhangende omheiningssporen van een aantal erven. Voorts zijn niet overal de grenzen van de nederzetting voldoende bekend en

tenslotte is van een aantal gebouwen de aard of het type niet meer te bepalen vanwege het fragmentaire karakter (nrs 9, 32, 43 en 49). Dit lijkt het gevolg te zijn van het dunne esdek, waardoor de kwaliteit is aangetast ten gevolge van dieper ploegen in recente tijd. Een prominente plaats binnen de nederzetting wordt in deze periode ingenomen door een omheind gebied, groot ca. 65 are, waarbinnen een drietal boerderijplattegronden met schuren, spiekers, komhutten, waterputten, de smederij en ijzeroventjes ligt. Het westelijke deel is een voortzetting van het erf met de boerderijen 45 en 46 uit periode 3, het oostelijke gedeelte is toegevoegd. Hoewel het blijkbaar om een dubbel erf gaat zijn er onvoldoende sporen om een scheiding aan te geven. Deze kan gelegen hebben in de niet onderzochte strook tussen de werkputten 20 en 38. In het westelijke deel liggen mogelijk twee fragmenten van boerderijplattegronden uit deze periode, namelijk 47 en 49. Plattegrond nr. 47 kan zowel het restant zijn van een boerderij van het type Wijster B als van het type Peelo B, terwijl plattegrond 49 zelfs lijkt op het type Wijster C. Tegen de omheining aan de noordzijde liggen de spiekers 154-157 en de schuur nr. 38. De schuur nr. 48 en de spieker 195 met plattegrond 49 liggen langs de omheining aan de zuidzijde. Daarbuiten ligt nog een waterput op de helling naar het veentje (vak N/14). Uit bovenstaande is af te leiden, dat de bewoning van dit erf in de loop van deze periode geleidelijk iets lager, naar het zuiden opschuift.

De rest van het omheinde terrein grenst in het oosten aan het erf van de boerderij 13 uit de voorafgaande periode. Het middendeel is komvormig en tamelijk drassig geweest. Daar zijn ook geen sporen van gebouwen aangetroffen. In het noorden ligt de boerderijplattegrond nr. 11 met daarnaast de smederij (nr. 10), een waterput, spieker en ijzeroventjes (fig. 82). Binnen de nederzetting neemt dit erf door de sporen van ijzerbewerking een bijzondere plaats in.

Het erf bij de boerderij 41 blijft in deze periode staan, waarbij het hoofdgebouw wordt opgevolgd door de nrs 40, 42 en 43, die telkens op een andere plaats zijn opgebouwd. De locatie van de spiekers uit de verschillende fasen blijft daarbij vrijwel gelijk, de serie nrs 186-188 is wellicht ouder dan de serie 175-183. De schuur nr. 44 is qua functie waarschijnlijk vergelijkbaar met nr. 48 van het naburige erf. Uitzonderlijk is het bijgebouwje 184, mogelijk een zwaar uitgevoerde aparte stal. Een systeem van kleine omheinde stukken grond liggend naast en door boerderijplattegrond 41 is vergelijkbaar met de indeling, die we in periode 3 bij het erf van boerderij 13 hebben beschouwd als omheinde akkers. In dit geval kunnen ze niet gelijktijdig met plattegrond 41 zijn, maar zullen bij de jongere fasen horen. Hoewel de begrenzing van dit erf aan de oostzijde bepaald wordt door meerdere omheiningssporen uit verschillende fasen, die als scheiding met het naburige erf hebben gediend, is er voor het overige geen spoor van erfomheiningen gevonden. De analyse van de resterende bewoningssporen ten noorden van de reeds besproken

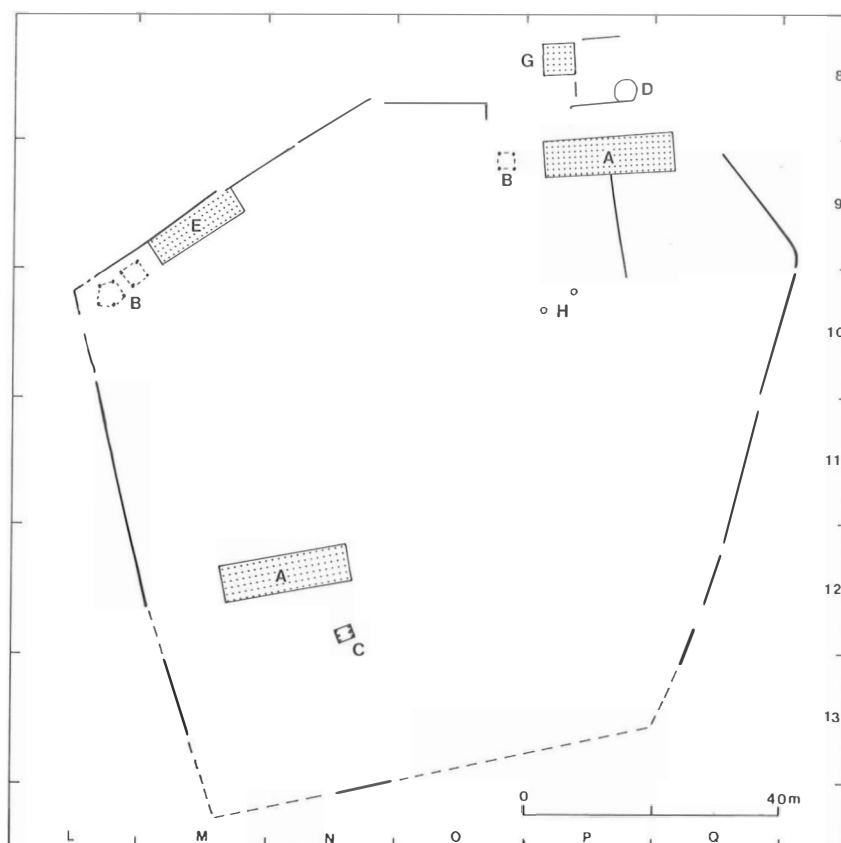


Fig. 82. Dubbel erf uit periode 4.
Legenda: A. Boerderij; B. Oogst-
opslag; C. Kornhut; D. Waterput; E.
Schoor; G. Smederij; H. IJzeroven.

erven is zo mogelijk nog problematischer. Door de smalle percelering uit latere tijd, gescheiden door greppels is in combinatie met het gebruik als akkergrond sinds de middeleeuwen een deel van de minder diepe grondsporen verploegd. In totaal zijn er zeker vijf boerderijplattegronden van het type Wijster B (nrs 8, 29, 33, 36, 37) en vier van het type Peelo B (nrs 28, 30, 31, 34) gevonden, met nog twee onduidelijke fragmenten (nrs 9 en 32). Ondanks het kwaliteitsverlies kan het volgende worden geconstateerd. In de eerste plaats valt het op dat er zeven kornhutten bij de boerderijen 8 en 9 (nrs 19-25) liggen en slechts negen bij het grotere aantal overige boerderijplattegronden. In de tweede plaats zijn in dit gedeelte van de nederzetting geen spiekers gevonden. Dat deze selectief door verstoring zouden zijn verdwenen is onwaarschijnlijk. De schuur nr. 148 lijkt het enige bouwsel dat nog voor oogstberging in aanmerking komt. Mogelijk wordt dit verschijnsel veroorzaakt dooreen verandering in de economie. Ook een andere oogstberging zou hiervoor een verklaring kunnen zijn, maar is minder waarschijnlijk.

Periode 5, 8e eeuw

De verschuiving van de nederzetting naar het westen gaat voort, maar is daar slechts zeer ten dele onderzocht. Na een vrijwel legenoord-zuid-verlopende zone (vakken G-H/9-13) zijn er meer westelijk weer nederzettingen

sporen aanwezig in de vorm van paalkuilen, afvalkuilen, kornhutten (nrs 167-170), twee waterputten in de werkputten 22, 25, 26 en 28 en een schuurtje met dubbelpalen in werkput 46. In de werkputten 27 en 46 ligt een huisplattegrond van het type Odoorn en twee spiekers. Het ligt voor de hand te veronderstellen, dat in het niet onderzochte deel van het terrein tussen de werkputten meer nederzettingssporen uit de vroege middeleeuwen hebben gelegen. Voor het overige blijft het gissen; de meest westelijke aanwijzing voor bewoning, bestaande uit aardewerkscherven is gevonden in het cunet van een fietspad liggende tussen het verste punt van werkput 27 en de Peeloëresweg.

5. VONDSTEN

De hoeveelheid vondsten is gering in verhouding tot de opgegraven oppervlakte en in vergelijking met vondstcomplexen uit dezelfde periode, zoals Wijster. Dit is verklaarbaar als we rekening houden met de spreiding van de nederzettingssporen of de intensiteit van de bewoning per opgegraven oppervlak. Immers, het afval van de bewoning uit een bepaalde periode komt maar ten dele in diepere grondsporen uit diezelfde periode terecht. Soms zijn afvalkuilen gegraven, maar b.v. scherven zullen voor een groot deel aan de oppervlakte

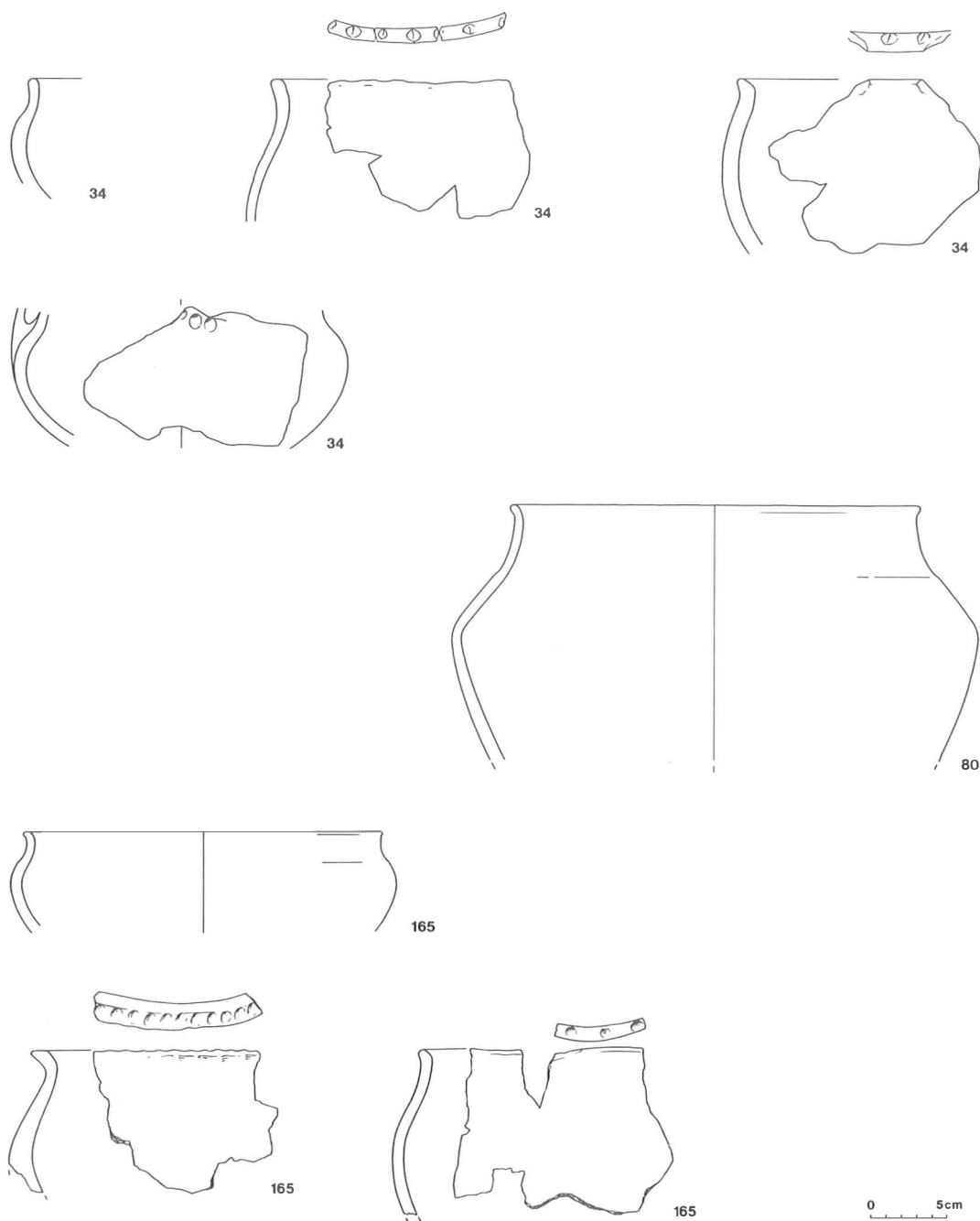


Fig. 83. Aardewerk uit de IJzertijd.

blijven liggen. Zebelanden dan bijtoeval in grondsporen die in een volgende periode zijn gegraven. De plaatsen die het meeste materiaal opleveren zijn hutkommen en waterputten die in onbruik zijn geraakt en als afvalkuilen zijn gebruikt. Vondstmateriaal uit de IJzertijd is schaarser, omdat toen geen waterputten of komhutten werden gebruikt. Omgekeerd heeft een enkele scherf uit een paalgat dus ook een betrekkelijk geringe daterende waarde. Het gevonden nederzettingsmateriaal is

in vier groepen gesplitst, namelijk aardewerk, steen, sierplaatjes en glas.

Aardewerk

Bij de beschrijving van het aardewerk is gebruik gemaakt van de bestaande typologieën opgesteld voor Wijster, Paddepoel en Zeijen (versterkte nederzettingen; Van Es, 1967; 1970; Waterbolk, 1977). Een eerste onderverdeling is te maken tussen het aardewerk uit de

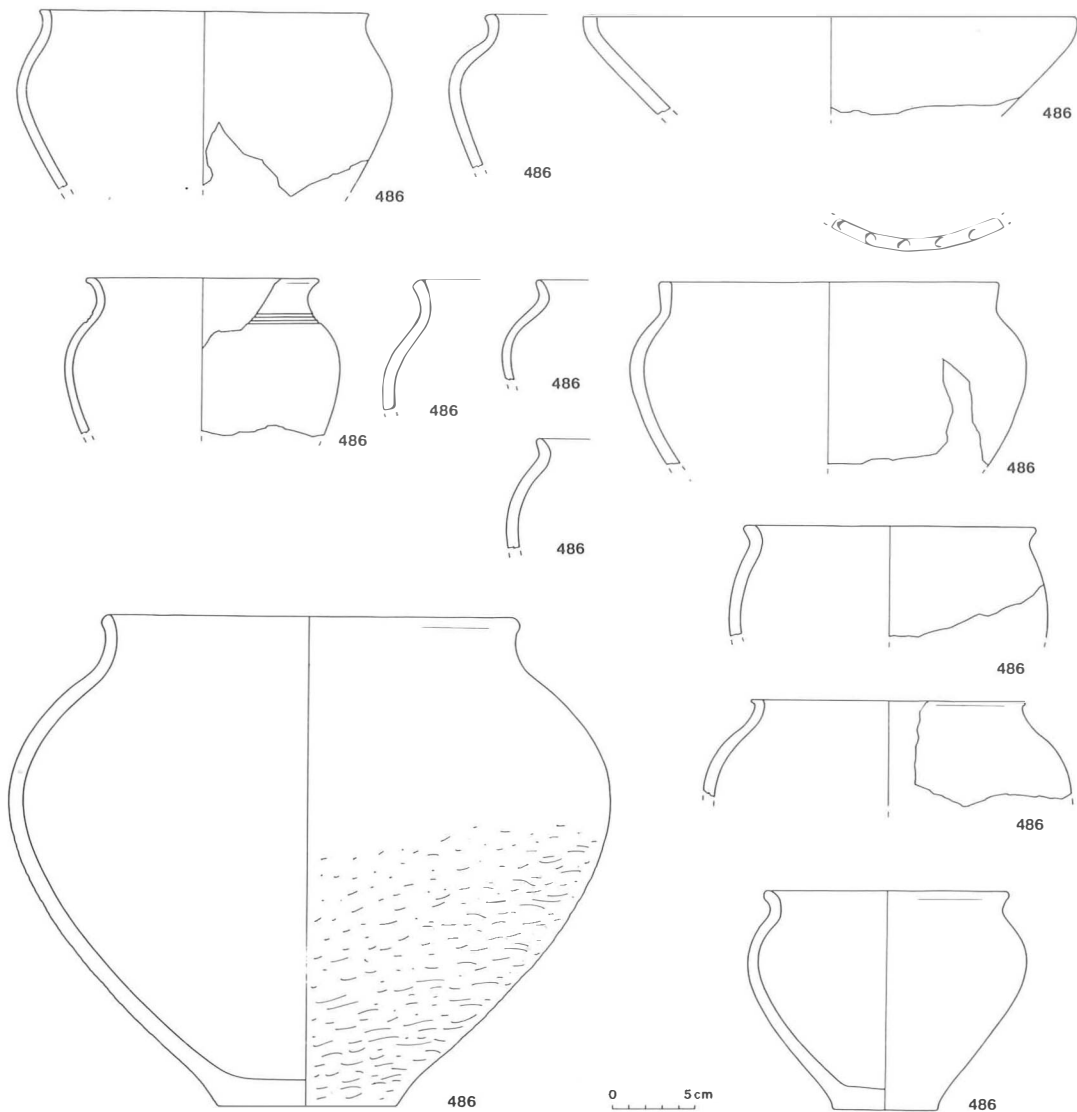


Fig. 84. Aardewerk uit de IJzertijd.

vóór-Romeinse IJzertijd en de Romeinse tijd. De IJzertijd manifesteert zich het Ruinen-Wommels-aardewerk (RW) in acht vondstnummers, die grotendeels afkomstig zijn uit de zone met de boerderijplattegronden uit periode 1, en bovendien voorkomt in het oosten van werkput 3. Dit betekent dat de daar voorkomende grondsporen, die niet tot één plattegrond zijn samen te brengen in de IJzertijd te dateren zijn, en dat de bewoning zich in die richting heeft uitgestrekt. In het vondstmateriaal komen in deze periode de typen RW I en II niet voor. Het oudst dateerbare materiaal behoort tot het type RW III, waarvan de vroegste datering ca. 300 v.Chr. is. Een relatief vroege vorm is nr. 80 (fig. 83) uit een kuil nabij boerderij 12. In de overige afgebeelde vondstcomplexen nrs 34, 165 en 486 komt RW III-aardewerk voor, met dien verstande dat daarvan nr. 34 de meest karakteristieke samenstelling heeft, zonder

RW IV-kenmerken, zodat er een datering tussen ca. 300 en 200 v.Chr. aan te geven is. De beide overige complexen vertonen vormen die verwant zijn aan het aardewerk uit Paddepoel (PP IV), dat omstreeks het begin van de jaartelling wordt gedateerd en gekenmerkt wordt door een kortere hals en zwaardere uitstaande randen, die bij het type PP IVA aan de binnenzijde gefaceteerd zijn. Een ander verschijnsel waarin het aardewerk van de voor-Romeinse IJzertijd zich onderscheidt is het voorkomen van indrukken op de rand van de pot. Deze indrukken zijn aangebracht met de vingertoppen of met een spatel of stokje, waardoor de rand min of meer gekarteld is. In de Romeinse tijd komen de indrukken overwegend aan de buitenzijde van de randen voor. Kartering van de twee verschillende kenmerken levert een verrassend resultaat op. De randen met indrukken op de rand liggen verspreid over de zone met bewoning

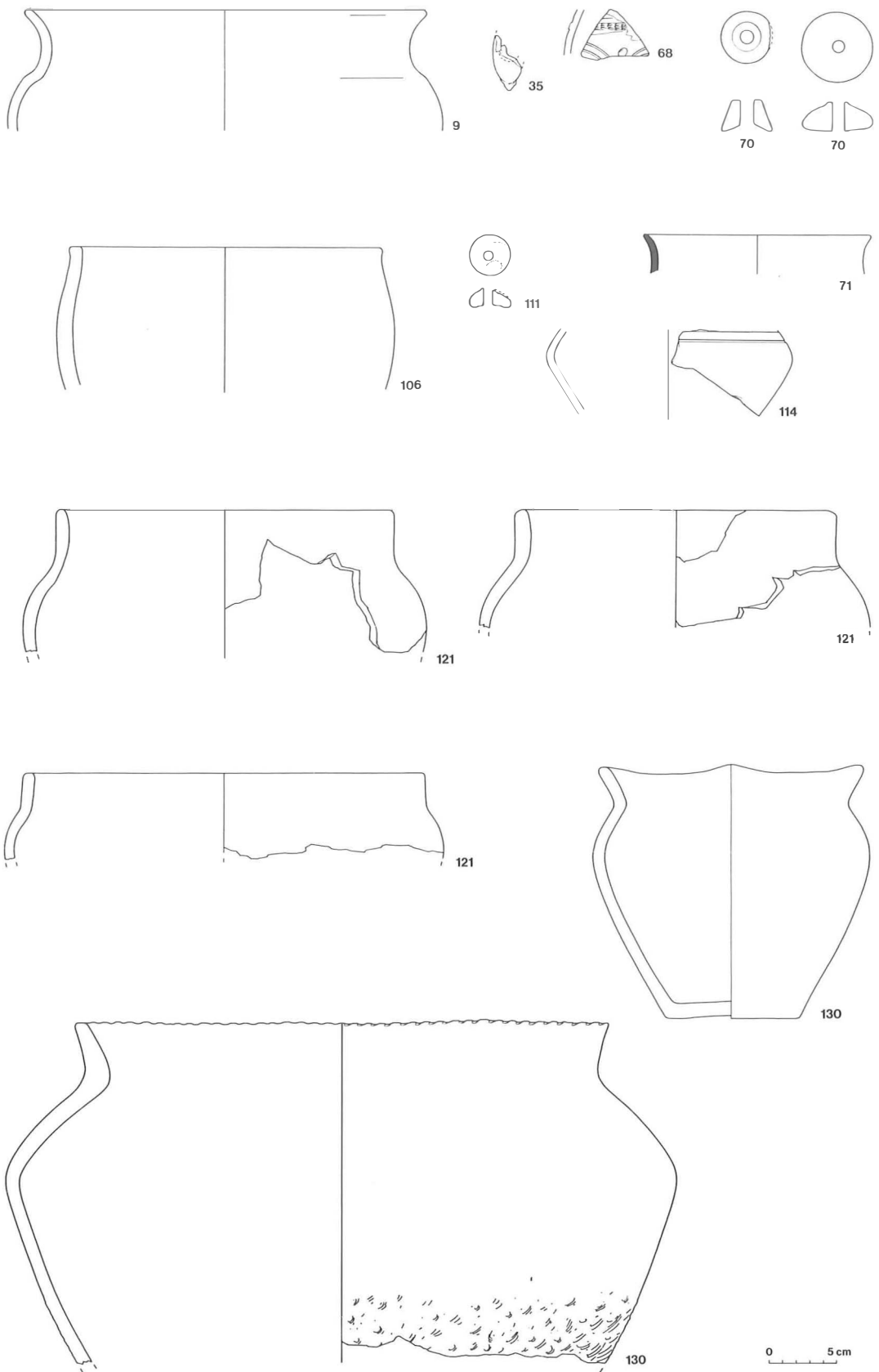


Fig. 85. Aardewerk uit de Romeinse tijd tot en met de 6e eeuw.

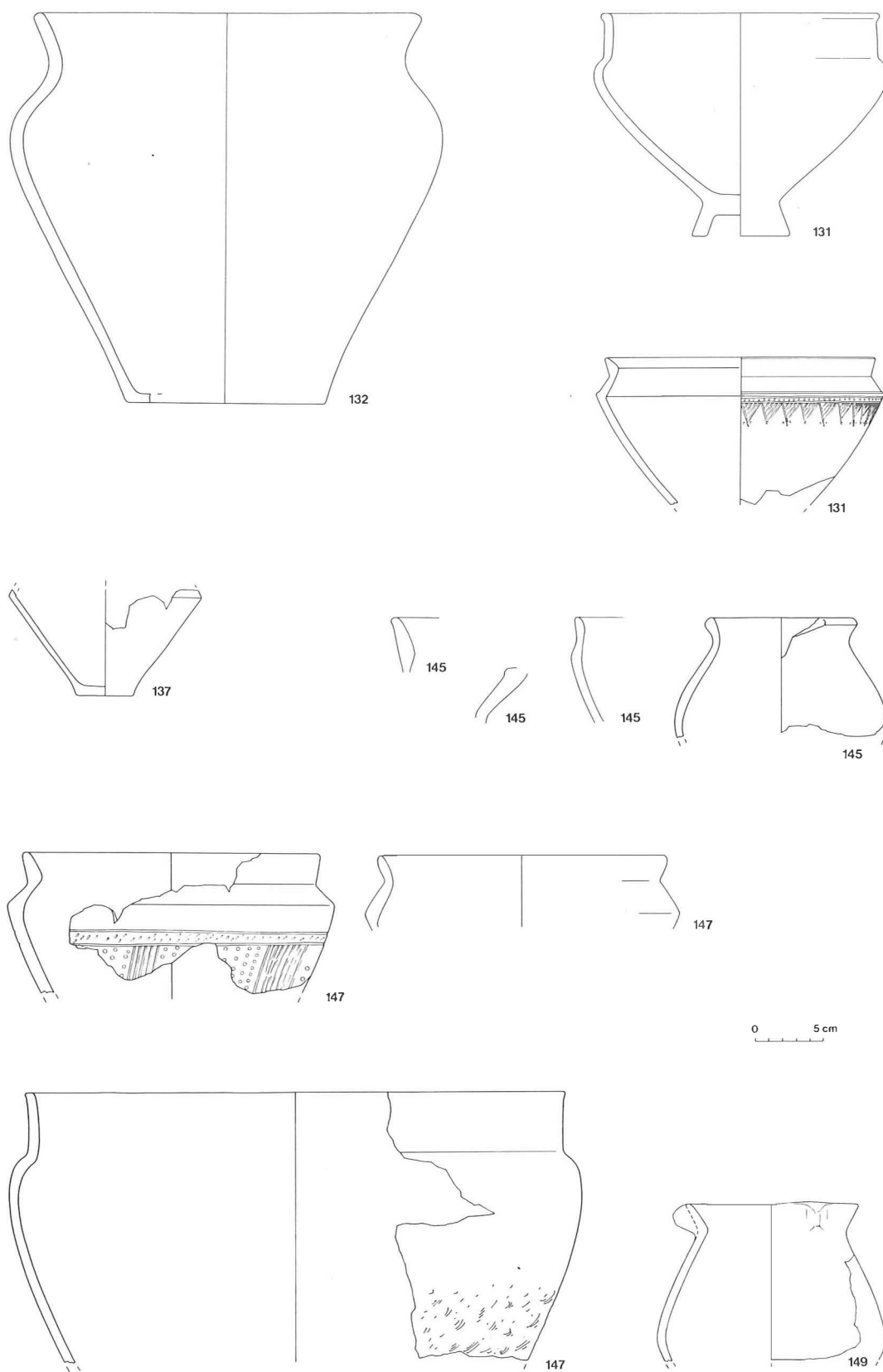


Fig. 86. Aardewerk uit de Romeinse tijd tot en met de 6e eeuw.

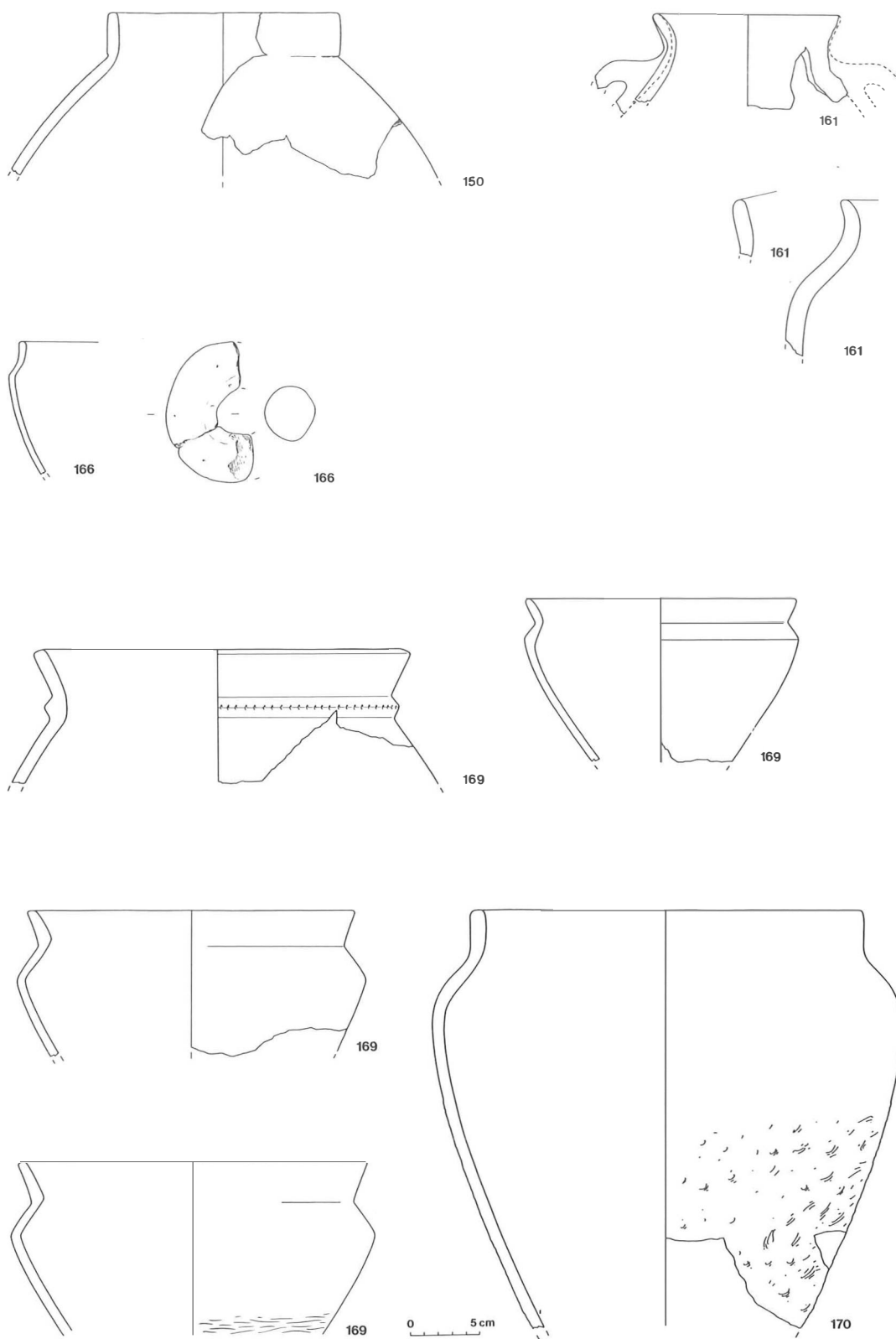


Fig. 87. Aardewerk uit de Romeinse tijd tot en met de 6e eeuw.

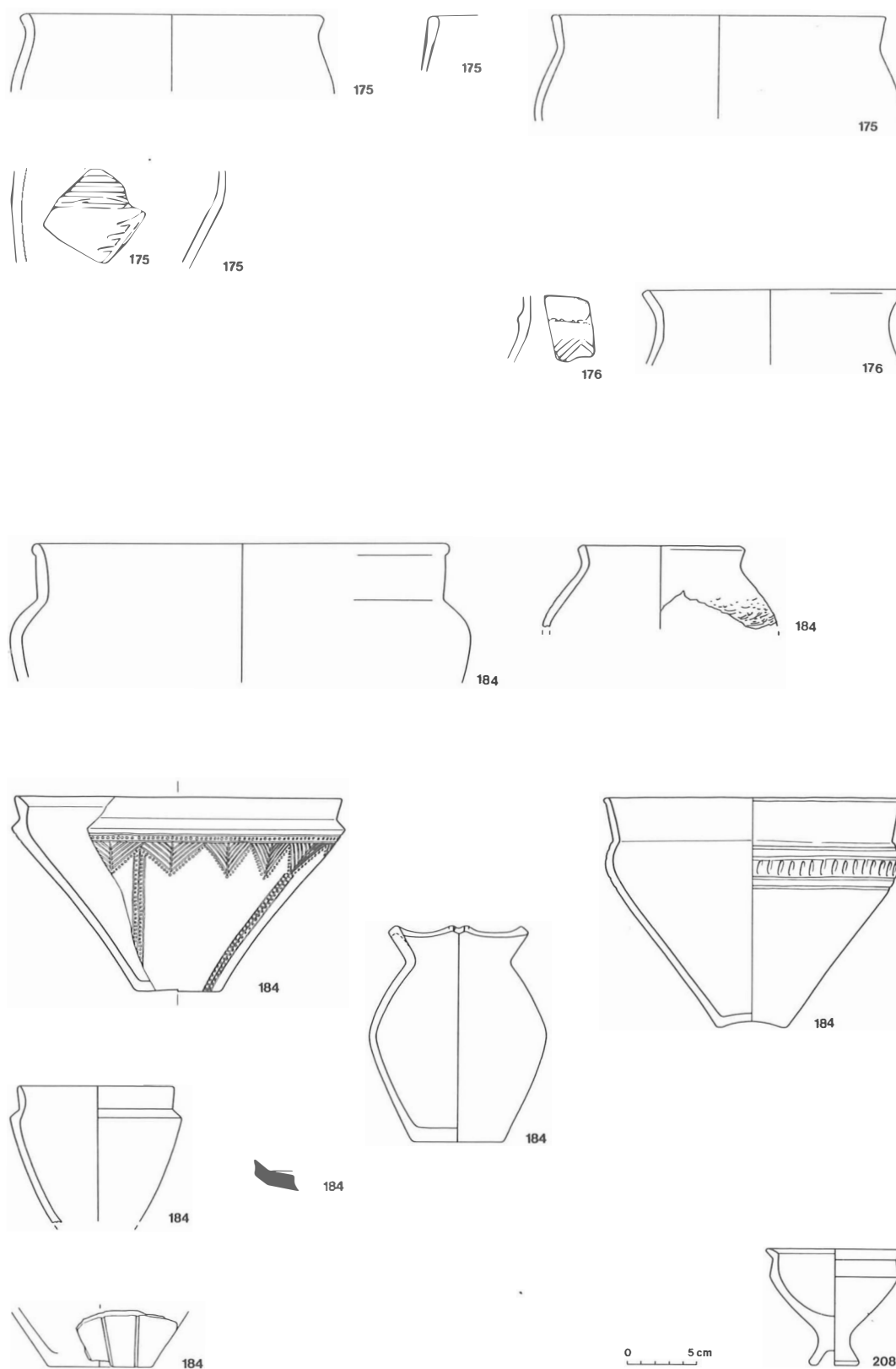


Fig. 88. Aardewerk uit de Romeinse tijd tot en met de 6e eeuw.

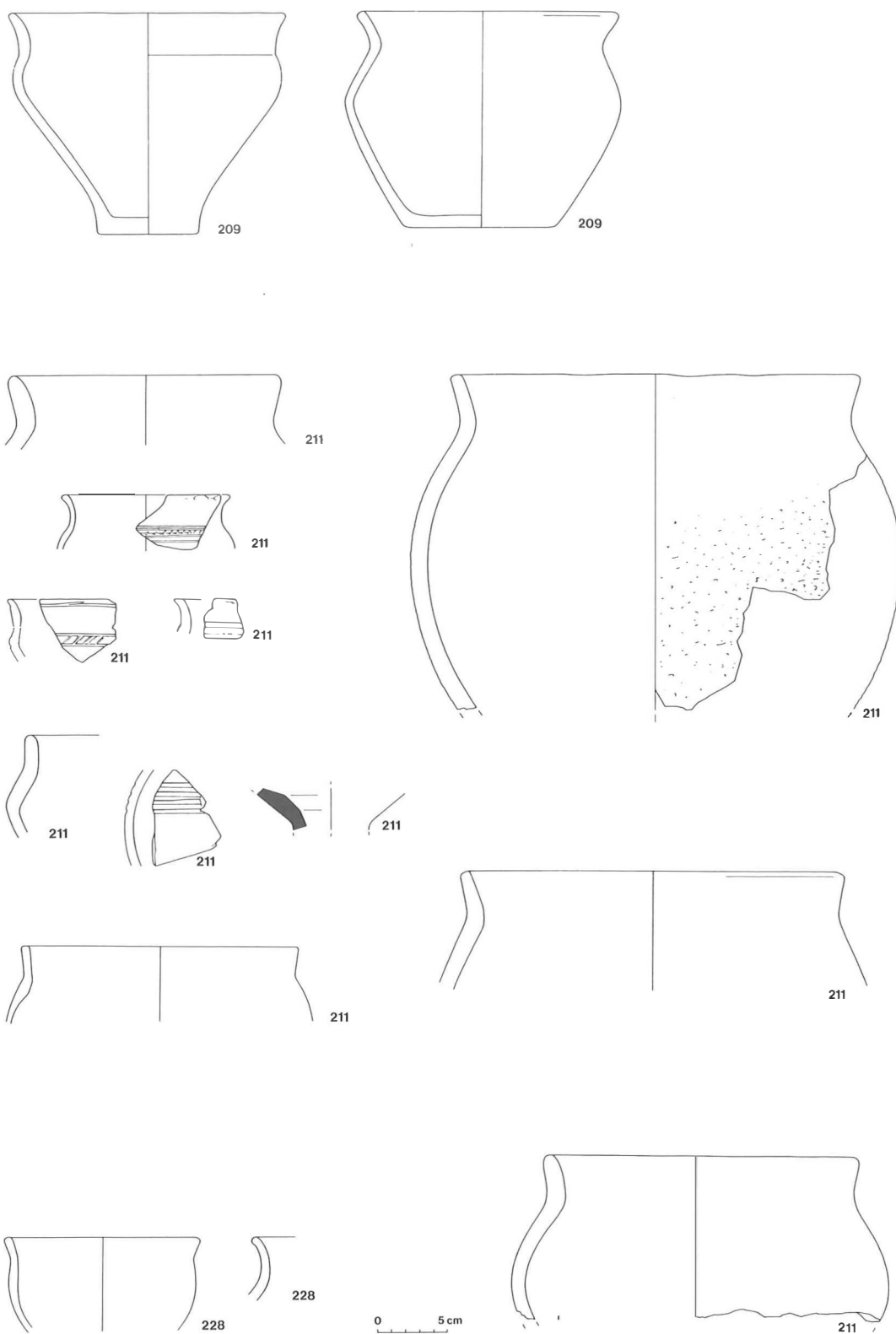


Fig. 89. Aardewerk uit de Romeinse tijd tot en met de 6e eeuw.

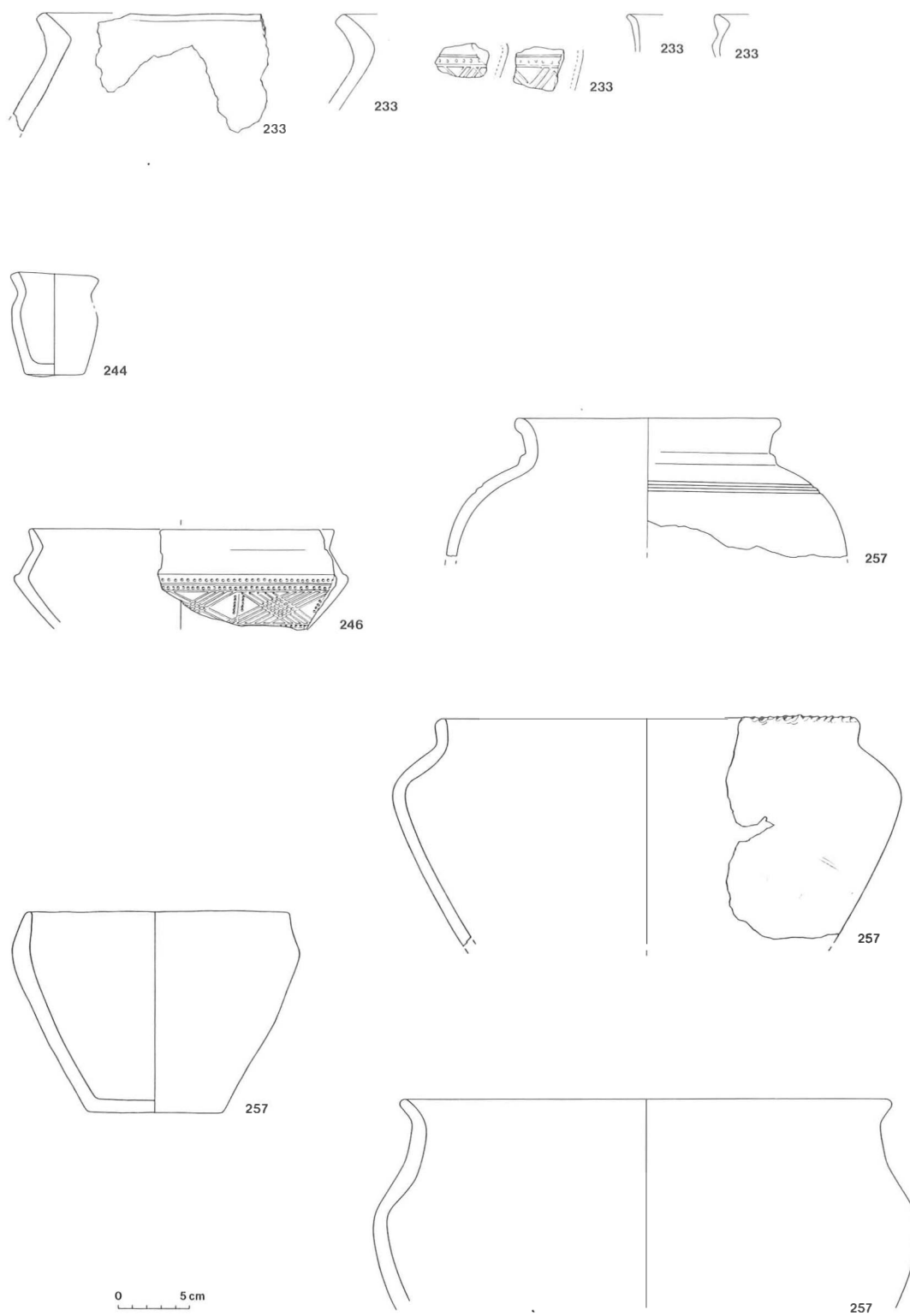


Fig. 90. Aardewerk uit de Romeinse tijd tot en met de 6e eeuw.

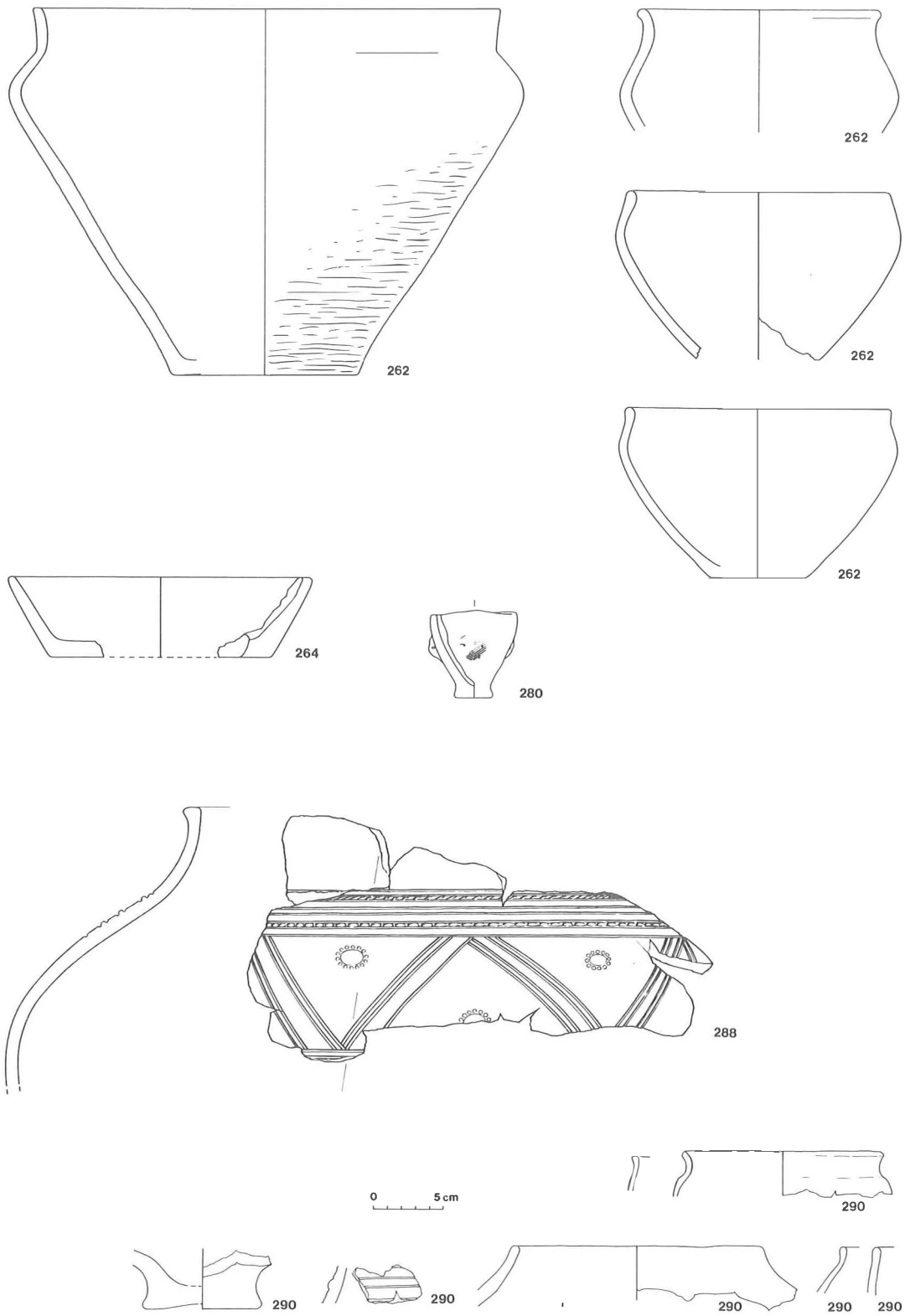


Fig. 91. Aardewerk uit de Romeinse tijd tot en met de 6e eeuw.

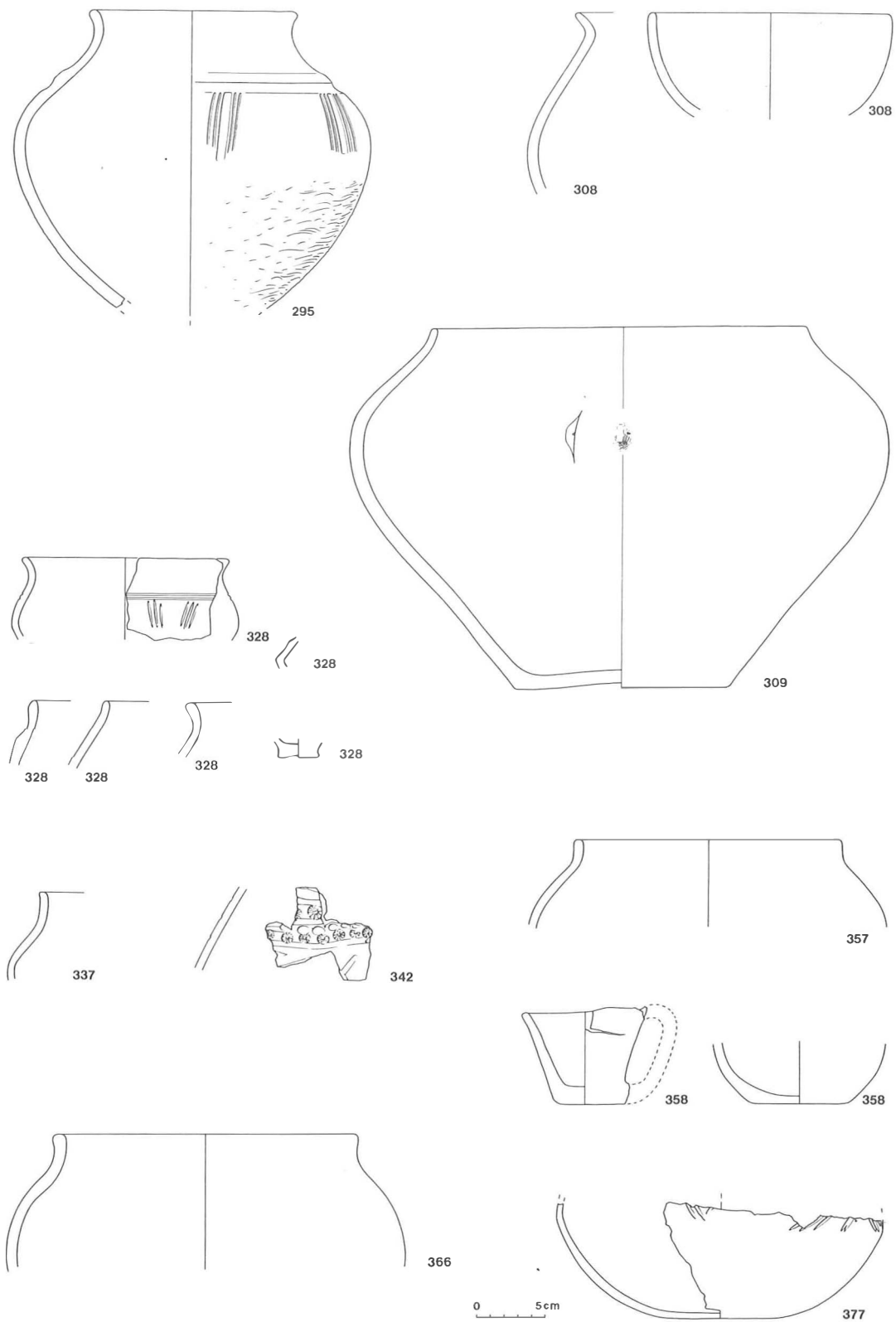


Fig. 92. Aardewerk uit de Romeinse tijd tot en met de 6e eeuw.

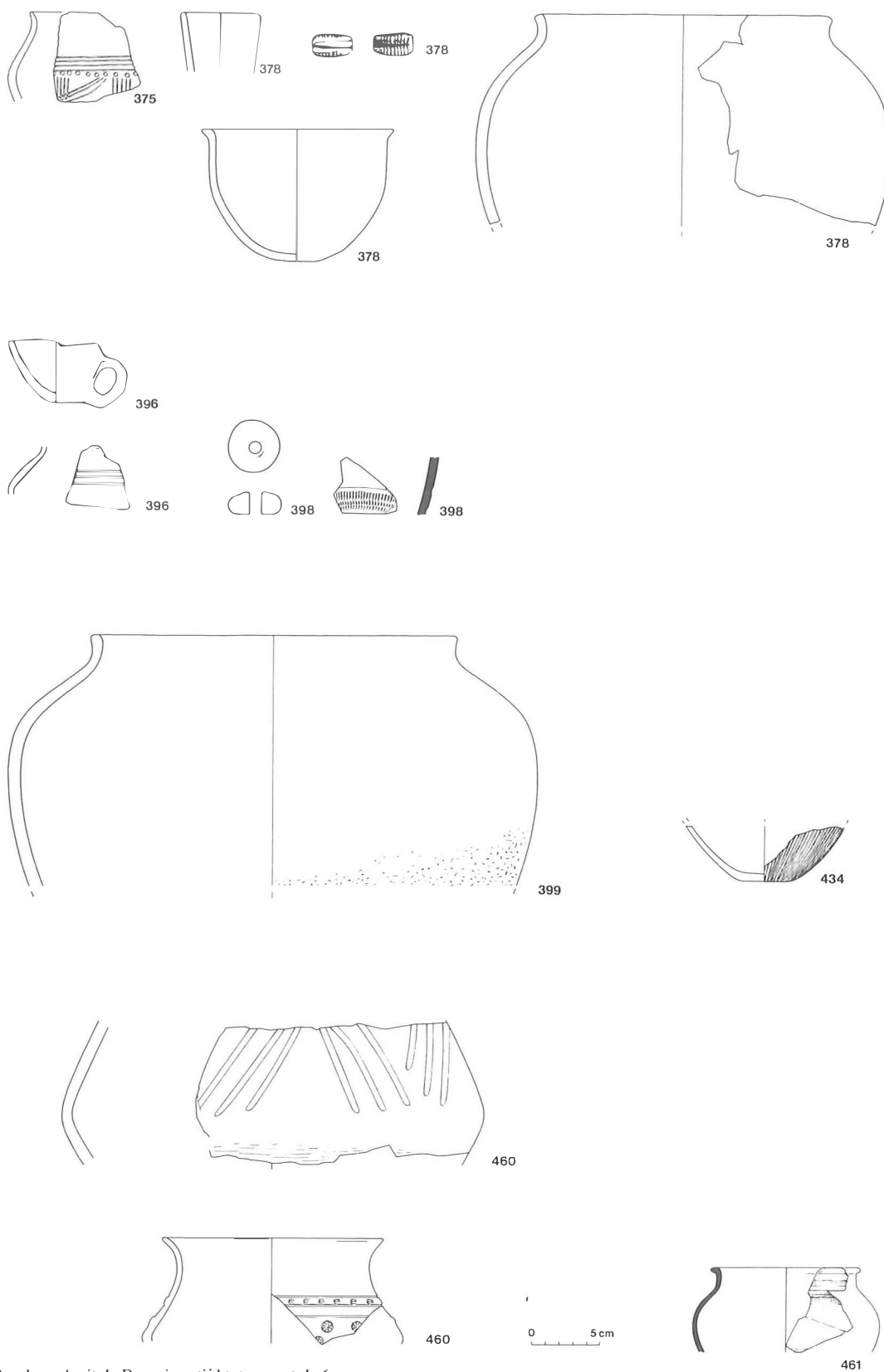


Fig. 93. Aardewerk uit de Romeinse tijd tot en met de 6e eeuw.

uit de IJzertijd, de randen met indrukken op de buitenzijde zijn gerelateerd aan de omheinde erven op het hoogste deel van de es met bewoning uit periode 2. Dit kenmerk is dus een veel sterker onderscheid dan op basis van de toch geleidelijke overgang verwacht mag worden. Overigens ontbreken de typen die met enige zekerheid in de eeuwen voor en na de jaartelling kunnen worden gedateerd, hoewel dit op basis van de boerderijtypen wel verwacht mag worden.

Aardewerk uit de 2e-3e eeuw is goed vertegenwoordigd, waarbij de typen IA, IB, IIB en IIIA als gidsvormen kunnen worden beschouwd. Bij kartering van deze typen blijkt dat de verspreiding zich beperkt tot het gebied binnen de omheinde erven uit periode 2 en 3a, terwijl een grotere verspreiding naar de erven met Peelo A-boerderij te verwachten zou zijn. Vondstcomplexen die met de periode 2 gecorreleerd kunnen worden, zijn de nrs 121, 130, 131, 145, 147, 161, 169, 175, 184, 209, 233, 257 en 262. De oudste van deze reeks is nr. 184 (vak Y/9) op grond van de combinatie van de typen IA, IB2, IIIA en Von Uslar-type III te dateren in de tweede helft van de 2e eeuw. In de tweede helft van de tweede eeuw tot en met de eerste helft van de derde eeuw vallen de complexen 121 (vak Y/9) o.a. met het type IIB2, 136 (vak V-10) met de typen IIB2 en IIIA 1, 131 (vak Y/11) met de typen IB2, Von Uslar-type II en *terra sigillata*-Chenet 320, 147 (vak Y/11) met de typen IB1 en 3, 161 (vak X/11) met de typen IIIA1, IVA en Von Uslar-type II, 175 (vak T/9) met de typen IIB3, IIIA1 en IVF, 209 (vak Z-10) met de typen IIB en 3 en tenslotte 233 (vak V/12) met de typen IB2 en IIB2. Deze reeks bevestigt globaal de periodisering van de erven. Een drietal complexen is nog iets nauwkeuriger te dateren, namelijk in de eerste helft van de 3e eeuw. Het zijn de nrs 145 (vak Y/9) met de typen IB3 en IIIB, 169 (vak Y/9) met de typen IB, IIB, en IIIB en 257 (vak Y/11) met de typen IIB, IIIA1 en VIIB, die in verspreiding aansluiten bij de voorgaande. In het vormspectrum komt één detail voor dat enige aandacht verdient, namelijk het aardewerk met een niet verdikte uitstaande randlip. Deze komt in Wijster slechts weinig voor, maar is in Peelo in ruime mate vertegenwoordigd bij de typen IB2 en 3, IIB3 en Von Uslar-Form II. Het gaat hierbij om kwalitatief beter aardewerk dat ook een aantal keren met versiering voorkomt zoals bijvoorbeeld in nr. 184 met twee tot vijf horizontale groeflijnen waarvan één zone met verticale indrukken. De vrij steile rand met iets uitgebogen randlip is ook toegepast op geheel andere vormen en typen zoals in nrs 147 en 184 te zien is. Op grond van vondsten te Einswarden en Jemgumerkloster (Schmid, 1965) wordt dit kenmerk in het aangrenzende Noordduitse gebied gedateerd in het einde van de tweede eeuw tot het einde van de derde eeuw. Het laatste vondstcomplex in deze reeks is nr. 262 (vak Y/10) uit de tweede helft van de derde eeuw. Dit illustreert de laatste fase van de bewoning in dit deel van de nederzetting, zoals nr. 175 het begin van de verschuiving naar het westen bevestigt. Wat tevens opvalt is, dat de bewoning

met de type Peelo A-boerderijen aan de noord- en westzijde nauwelijks te dateren aardewerk heeft opgeleverd. Een complex uit het einde van de derde eeuw en het begin van de vierde eeuw is nr. 211 (vak V/10-11) met de typen IB, IIIB, IVB en *terra sigillata*. Belangrijke vormen die in de 4e eeuw voor het eerst voorkomen zijn die welke in het algemeen als Angelsaksisch worden beschouwd. Complexen uit deze periode zijn de nrs 328 (vak K/11) met de typen ID/VIIIA, 396 (vak K/8) met de typen VIA en VIIIA en 460 (vak N/14) met het type VIIB. Daarnaast zijn er een aantal scherven zoals nr. 228 met plastische ribbels, chevrons en rozetten, nrs 375 en 377. In de complexen gaan deze typen samen met wijdmondige, eenvoudig geprofileerde kommen met uitstaande randlip en grof gevormde kopjes met knobbelootjes. Deze aardewerkvormen lopen door in de 5e eeuw waarbij de versiering op het type VIII wordt uitgebreid met facetten op de buikkant en ingestempelde motieven. Vier vondstnummers met de typen ID en VIII liggen nog in het oostelijke deel van het terrein bij de boerderijtypen uit de periode 2-3, maar het merendeel is gevonden in het oostelijke, lage deel van de es met de boerderijtypen Wijster B en Peelo B. Een duidelijke verschuiving van de nederzetting wordt daarmee bevestigd. Het geïmporteerde, op de draaischijf vervaardigde aardewerk is, als groep voorlopig nog buiten beschouwing gebleven, omdat het zeer gering van omvang is. Er zijn in totaal fragmenten gevonden van vierstuks *terra sigillata* en achtstuks *terrannigra*-achtige potten. Van deze laatste is één stuk zwart gevernist en een andere (nr. 461) is van het type Chenet 342. Onder het grovere materiaal bevindt zich het type Chenet 320. Toch geeft ook de verspreiding van dit schaarse importmateriaal een bevestiging van de verschuiving van de nederzetting naar het westen die zich einde 3e, begin 4e eeuw voltrekt.

Onder de vorige aardewerkvondsten zijn enkele spin-klosjes (o.a. nrs 70 en 111) en weefgewichten (o.a. nr. 166), waarvan één met een driehoekige vorm en drie gaten, zoals vanaf de Latène-tijd tot in de vroeg-Romeinse tijd voorkomen (Wilhelmi, 1977). Bij het vondstnr. 35 behoort een halve keramische slingerkogel die meer zuidelijk regelmatig voorkomen (Verwers, 1972). Uiterst merkwaardig is een klein napje (nr. 16) van gesinterd aardewerk met fragmenten van drie 'pootjes'. De aard van dit fragment is niet nader te bepalen.

Voorwerpen van steen (fig. 94)

In een paalgat van spieker nr. 72 werd het stompe einde van een strijdhamer van het type Muntendam (Mu1) gevonden. De gebruikte steensoort is diabaas. De spieker is door zijn afmetingen en ligging te dateren in de midden-IJzertijd. Door Achterop en Brongers (1979) zijn deze strijdhamers in verband gebracht met ijzerbewerking. Dit is echter niet af te leiden uit de verspreiding van de vindplaatsen, die meer duidt op offers

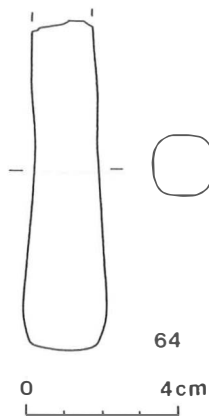
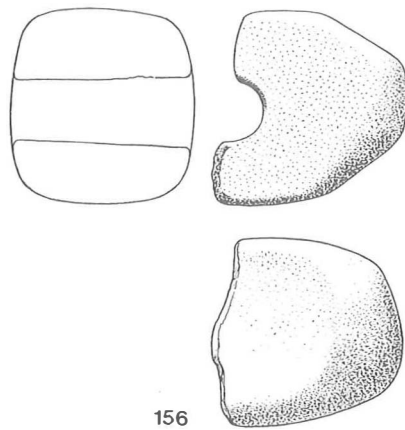


Fig. 94. Fragment van een strijdhamer van het type Muntendam (a) en een halve strekel (b).

in een nat milieu (Groenendijk, 1993).

Fragmenten van maalstenen gemaakt van basaltlava werden op diverse plaatsen gevonden, maar deze waren zo gering van afmeting, dat reconstructie of toewijzing aan een bepaald type onmogelijk is.

Verspreid over het opgravingsterrein zijn enkele fragmenten van strekels gevonden (fig. 94). Deze voorwerpen van kwartsiet of *Tonschiefer* zijn waarschijnlijk vanaf de prehistorie tot in het begin van deze eeuw gebruikt om zeis of sikkels te scherpen (Van der Zweerde, 1979). Meestal zijn ze door veelvuldig gebruik sterk gesletten en daardoor gebroken.

Sierplaatjes (fig. 95; nr. 111)

In de vulling van hutkom 33 werden negen vlakke stukjes zwart materiaal aangetroffen waarvan vijf versierd zijn. Aanvankelijk werd verondersteld, dat de plaatjes van git was gemaakt, maar bij nadere bestudering lijkt het pek te zijn. Op verschillende plaatsen in het materiaal zijn namelijk kleine luchtbellens te zien. Waarschijnlijk betreft het hier een inheems produkt mogelijk

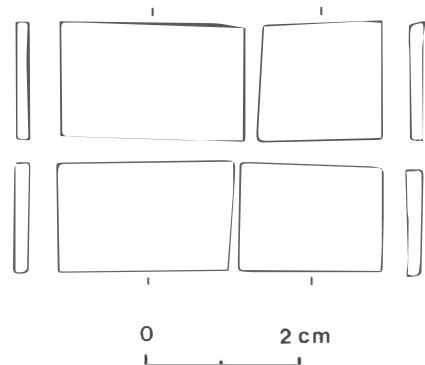
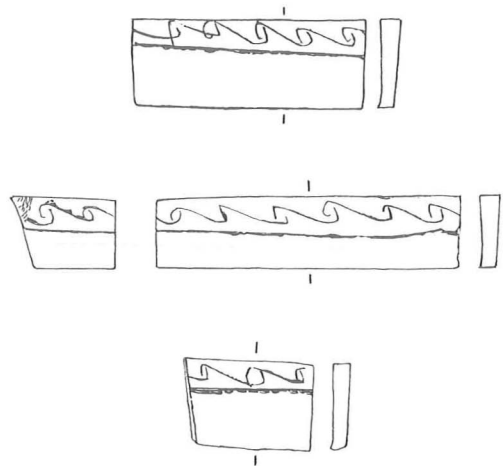
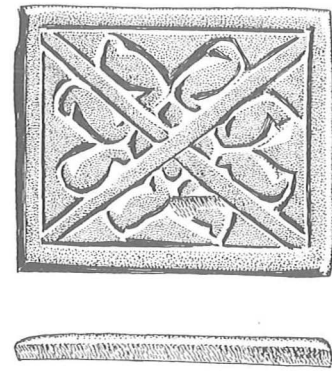


Fig. 95. Sierplaatjes van pek.

vervaardigd uit berketeer, dat na verhitting in vloeibare toestand in een vorm is gegoten en vervolgens op maat gemaakt. Het grootste versierde stuk van 3,5x4,2 cm is 3,5 mm dik. De versiering bestaat uit een rand, waarbinnen een diagonaal kruis. In de vier driehoeken tussen de armen van het kruis zijn twee aan twee S-vormige figuurtjes geplaatst. Het motief lijkt er in gekerfd, maar dit is waarschijnlijk een gevolg van het feit dat de

gietmal is gemaakt naareen voorwerp van hout of been.

Geheel anders is de versiering op een vijftal smalle repen, bestaande uit een ingekrast motief van golfjes, afgezet dooreen rechte groeflijn. Twee van deze repen zijn compleet, de andere twee zijn afgebroken. Waarschijnlijk zijn er oorspronkelijk twee van 4 cm lang bij 0,9 cm breed en twee van 3 cm lang bij 1,1 cm breed geweest. Tenslotte zijn er nog vier onversierde plaatjes waarvan de oppervlakte tezamen ongeveer overeenkomt met die van de versierde plaat. De vondst is uniek in zijn soort en dat maakt dat de betekenis onduidelijk is. Wellicht waren de plaatjes oorspronkelijk om een kern van vergankelijk materiaal bevestigd, bijvoorbeeld een doosje of hanger. De hutkom waarin de plaatjes zijn gevonden kan in de 3e eeuw worden gedateerd.

Glas

Uit de opgravingen zijn zeer weinig glasvondsten te voorschijn gekomen. Een paar scherfjes van geel-groen glas zijn niet aan een bepaalde vorm toe te schrijven. Het enige determineerbare stuk is een halve, oorspronkelijk vier-lobbige kraal van witte en violette glaspasta (vondstnr. 378, fig. 93). De vondstomstandigheden wijzen op een datering in de 5e eeuw.

6. NAWOORD

Deze publicatie kwam tot stand dank zij een financiële bijdrage van de gemeente Assen.

7. LITERATUUR

- ACHTEROP, S.H. & J.A. BRONGERS, 1979. Stone cold chisels with handle (Schlägel) in the Netherlands). *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 29, pp. 255-356.
- BARDET, A.C., P.B. KOOI, H.T. WATERBOLK & J. WIERINGA, 1983. *Peelo. historisch-geografisch en archeologisch onderzoek naar de ouderdom van een Drents dorp. Mededelingen van de K.N.A.W.* (= Nieuwe Reeks, deel 46, nr. 1). Amsterdam.
- BRONGERS, J.A., 1976. *Air photography and Celtic field research in the Netherlands* (= Nederlandse Oudheden 6). Amersfoort.
- DRENTHE, E. & A.E. LANTING, 1991. De chronologie van de Enkelgrafcultuur in Nederland: enige voorlopige opmerkingen. *Paleo-aktueel* 2, pp. 42-46.
- ES, W.A. VAN, 1967. *Wijster. A native village beyond the imperial frontier, 150-425 A.D.* Diss. Groningen.
- GIFFEN, A.E. VAN, 1926. De proefgravingen te Peelo. *Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek* 9-10, pp. 32-35.
- GIFFEN, A.E. VAN, 1938. Het urnenveld en de vergraven palissadeheuvel te Peelo, Gem. Assen. *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 56, pp. 110-114.
- GIFFEN, A.E. VAN, 1939. De brandheuvels 5 en 6 bij Peelo, gem. Assen. *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 57, pp. 128-129.
- GIFFEN, A.E. VAN, 1954. Praehistorische huisvormen op de zandgronden. *Nederlands Kunsthistorisch Jaarboek* 5, pp. 11-41.
- GLASBERGEN, W., 1971. *Graves containing beakers with protruding foot* (= Inventaria Archeologica. The Netherlands NL5). Bonn.
- GOUTBEEK, A. & E. JANS, 1988. *Hooibergen in Oost-Nederland*. Zutphen.
- GROENENDIJK, H.A., 1933. *Landschapsontwikkeling en bewo-*
- ning in het Herinrichtingsgebied Oost-Groningen, 8000 BC-1000 AD.* Diss. Groningen, p. 104.
- HAARNAGEL, W. & P. SCHMID, 1984. *Siedlungen. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen an ländlichen und frühstädtischen Siedlungen im deutschen Küstengebiet vom 5. Jahrhundert v.Chr. bis zum 11. Jahrhundert n.Chr.* Band 1. Weinheim, pp. 167-244.
- HARSEMA, O.H., 1980. *Drents boerenleven van de bronstijd tot de middeleeuwen* (= Museumfonds publicatienr. 6). Assen.
- HILLS, C.M., 1978a. Sächsische und angelsächsische Keramik. In: *Sachsen und Angelsachsen* (= Veröff. des Helms Museums Hamburg nr. 32). Harburg, pp. 135-142.
- HILLS, C.M., 1978b. Gestempelte Keramik. In: *Sachsen und Angelsachsen* (= Veröff. des Helms Museums Hamburg 32). Harburg, pp. 143-152.
- HUIJTS, C.S.T.J., 1992. *De voor-historische boerderijbouw in Drenthe*. Diss. Arnhem.
- KLUNGE, A.E., 1963. *De sleufakkers van de Westerwoldse essen. Boor en Spade* 13, pp. 27-39.
- LANTING, J.N., 1977. *Bewoningssporen uit de IJzertijd en de vroege middeleeuwen nabij Eursinge, gem. Ruinen. Nieuwe Drentse Volksalmanak* 59, pp. 213-249.
- PLEINER, R., 1964. Die Eisenverhüttung in der 'Germania Magna' zur römischen Kaiserzeit. *Bericht der Römisch-Germanische Kommission* 45, pp. 12-86.
- VERWERS, G.J., 1972. *Das Kamps Veld in Haps in Neolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit*. Diss., Leiden.
- WATERBOLK, H.T., 1973. *Odoorn im frühen Mittelalter. Bericht der Grabung 1966. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen* 8, pp. 25-89.
- WATERBOLK, H.T., 1977. Walled enclosures of the Iron Age in the north of the Netherlands. *Palaeohistoria* 19, pp. 97-172.
- WATERBOLK, H.T., 1979. Siedlungskontinuität im Küstengebiet zwischen Rhein und Elbe. *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 13, pp. 1-23.
- WATERBOLK, H.T., 1980. Hoe oud zijn de Drentse dorpen? *Westerheem* 29, pp. 198-206.
- WATERBOLK, H.T., 1985. Archeologie. In: J. Heringa et al., *Geschiedenis van Drenthe*. Meppel, pp. 15-90.
- WATERBOLK, H.T., 1987. Terug naar Elp. In: *De historische herzien. Vijfde bundel 'Historische avonden'* uitgegeven door het Historisch Genootschap te Groningen ter gelegenheid van zijn honderdjarig bestaan. Hilversum, pp. 183-215.
- WATERBOLK, H.T., 1991. Das mittelalterliche Siedlungswesen in Drenthe. Versuch einer Synthese aus archäologischer Sicht. In: H.W. Böhme (Hrsg.), *Siedlungen und Landesausbau zur Salierzeit. I. In den nördlichen Landschaften des Reiches*. Sigmaringen, pp. 47-108.
- WILHELM, K., 1977. Zur Funktion und Verbreitung dreieckiger Tongewichte der Eisenzeit. *Germania* 55, pp. 179-184.
- ZIMMERMANN, W.H., 1976. Die eisenzeitlichen Ackerfluren Type 'Celtic field' von Flögeln-Haselhörn (Kr. Wesermünde). *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 11, pp. 79-90.
- ZIMMERMANN, W.H., 1978. Die Siedlung Flögeln bei Cuxhaven. In: *Sachsen und Angelsachsen* (= Veröff. des Helms Museum Hamburg 32). Harburg, pp. 363-386.
- ZIMMERMANN, W.H., 1988. Regelhafte Innengliederung prähistorischer Langhäuser in den Nordseerainerstaaten. *Germania* 66, pp. 465-488.
- ZIMMERMANN, W.H., 1991. Erntebergung in Rutenberg und Diemen aus archäologischer und volkskundlicher Sicht. *Néprajzi Értésítő* 71-73, pp. 71-104.
- ZIMMERMANN, W.H., 1992a. The 'helm' in England, Wales, Scandinavia and North America. *Vernacular Architecture* 23, pp. 34-43.
- ZIMMERMANN, W.H., 1992b. Die Siedlungen des 1. bis 6. Jahrhunderts nach Christus von Flögeln-Eekhöltjen, Niedersachsen: Die Bauformen und ihre Funktionen. *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 19, pp. 8-360.
- ZWEERDE, H. VAN DER, 1979. 'k Mag sterven als' t niet waar is. p. 98.