

**OUDHEIDKUNDIGE
MEDEDELINGEN**

UIT HET RIJKSMUSEUM VAN
OUDHEDEN TE LEIDEN

4

1910

(OUDE REEKS)

OUDHEIDKUNDIGE MEDEDEELINGEN

VAN HET

RIJKSMUSEUM VAN OUDHEDEN

TE LEIDEN

IV

UITGEGEVEN VANWEGE HET MINISTERIE VAN BINNENLANDSCHE ZAKEN



'S-GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1910



15431

STOOMDRUKKERIJ — KOCH & KNUTTEL — GOUDA

INHOUD.

	Bladz.
DR. J. H. HOLWERDA Jr. Opgravingen in de Hertekamp bij Vaassen	1—30
DR. M. A. EVELEIN. Opgraving van een Urnenveld bij Riethoven (N.-Br.)	31—42
DR. J. H. HOLWERDA JR. en DR. M. A. EVELEIN. Opgraving te Veldhoven (N.-Br.)	43—48
DR. J. LORIÉ. Het Uddeler meer	49—52
KORTE MEDEDEELINGEN. Arentsburg bij Voorburg, Bennekom, Lonneker bij Enschede, Noordwijk, Zeeland	53—56
Lijst der afbeeldingen	57—58

OPGRAVINGEN IN DE HERTEKAMP BIJ VAASSEN.

Voor twee jaren meende ik in twee heuvels, door mij in de buurt van Nierssen ontgraven, de bewijzen te hebben gevonden dat deze heuvels, gelijk ze aan de praehistorische z.g. klokbekerkultuur moeten worden toegeschreven, hun ontstaan danken aan een ingestorten grafbouw, eenmaal uit hout en zand opgericht. (Oudheidk. Mededeel. II. 1 e. v.) Ik meende de bewijzen te hebben gevonden, dat die bouw uit een houten geraamte had bestaan van balken in opeenvolgende hogere lagen op elkaar gelegen en gaf een reconstructie, hoe ik mij dien houtbouw meende te moeten denken. De wenschelijkheid, de juistheid van dit tot dusver onbekende feit aan meerdere zulke heuvels te toetsen, springt in het oog, te meer daar een zoo afwijkende beschouwing van de structuur en dus van het ontstaan dezer heuvels een ander inzicht in de geheele kultuur van dit volk en haar samenhang met andere, door andere begraafwijzen getypeerde, kulturen met zich brengen moest. Ook in Duitschland hebben sedert onderzoekingen plaats gevonden, die aantoonen dat wat een gewone vormlooze grafheuvel scheen, vaak als overblijfsel van een vroeger bouwwerk te beschouwen is (C. Schuchhardt Zeitschr. Ethnol. 1908 s. 813). Een onderzoek op grooten schaal, speciaal op de oplossing van deze kwesties gericht, was echter nog niet

geschied. Des te aangenamer was het mij dezen zomer van H. M. de Koningin de vereerende opdracht te mogen ontvangen, een onderzoek in te stellen op het terrein van de Hertekamp bij Vaassen, waar een groot aantal van zulke heuvels bijeen lagen. Aan de buitengewoon gunstige gelegenheid tot onderzoek mij daar geboden, waardoor ik zonder eenige overhaasting aan elk detail den aandacht kon schenken die ter oplossing van de verschillende kwesties noodig was, dank ik in de eerste plaats het resultaat van deze opgravingen. Het was mij een groot voorrecht dat ook dit jaar wederom Dr. Hanedoes v. Almkerk van Vaassen mij telkens bij het vinden van menschenresten met zijn deskundigen raad ter zijde stond. Zonder hem telkens weer te vermelden steun ik bij mijn beschrijving vaak op zijn constateeringen.

1. De bijgevoegde kaart toont de onderlinge ligging van deze heuvels (afb. I); de foto (afb. II) geeft drie er van (4—6) bijeen te zien.

2.
3. *Heuvel 1*, midden in het bosch gelegen, was grootendeels reeds bij het aanleggen van een weg vergraven, zoodat we ons hier vergenoegen moesten met het graven van een sleuf midden door den heuvel. Gelijk op de kaart (afb. I) is aangegeven werd daarin aan weerszijden de strook verkleurde grond gevonden, die de standplaats van de houtconstructie aanwijst, zooals we dat bij andere heuvels nader zullen zien, ook meende ik in het midden nog de plaats van een lijkenkuil te hebben gevonden, zonder dat echter iets meer van sporen van een lichaam te herkennen was. Ten slotte kwam uit dezen heuvel een mooi vuursteen instrument te voorschijn (vgl. afb. X, a).

4. *Heuvel 2* (voor afmeting en hoogte vgl. afb. III, 1) werd geheel ontgraven en bleek uit een met een sterke humuslaag bedekte kern van aschgrond te bestaan (zooals die van heuvel 5 afgebeeld op afb. IV, 2). Blijkbaar was deze van dezelfde structuur, die we

ook bij de volgende heuvels hebben aangetroffen en had ook deze heuvel zijn ontstaan aan een bouw uit hout in dezelfde praehistorische periode te danken, ook al was het hier niet mogelijk het preciese verloop van de verbrande grondstrook, die gewoonlijk de standplaats van zulke den houtbouw aanwijst, te vervolgen en ook al werden hierin geen vondsten van voorwerpen gedaan. Slechts kon het verloop van den aschgrond van de alleen maar op een enkele plaats duidelijk herkenbare brandstrook bij benadering op het kaartje (afb. III, 1) worden aangeteekend; twee kolossale steenen lagen tegen die brandstrook aan, dus aan den voet van den daar eenmaal gestaan hebbenden houten wand.

In een ander opzicht echter was deze heuvel bijzonder merkwaardig. In zijn midden n.l. werden op verschillend niveau een aantal houtskoolbalken weergevonden, waarvan een gedeelte, liggend op een niveau even boven de heide (a, b, c, d), gelijk op het kaartje is aangegeven, als 't ware een veelhoek vormde om het middenpunt van den heuvel, terwijl eenige andere op datzelfde niveau meer dooreen lagen en een enkele (e, f) reeds op veel hooger niveau (80 cM. + hei) in den heuvel zichtbaar was. Het was duidelijk dat de verschillende den veelhoek vormende balken op elkaar aansloten niet alleen, doch zelfs hier en daar in de hoeken (speciaal a' en c'), over elkaar heen lagen en dus te zamen deel uitmaakten van een constructie, welke hier om het midden neer is gestort ten deele nog in haar geheel, gedeeltelijk in losse balken uiteengevallen; een deel van die constructie is nog in de op hooger niveau in den heuvel gelegen houtskoolbalken bewaard. Op de betekenis dezer neergestorte houtconstructie en de conclusies er uit te trekken komen we later terug (zie bl. 12).

De geheele grond onder de uit aschgrond bestaande heuvelkern was, evenals we dat vaker binnen een rondbouw zullen aantreffen, met keitjes geplaveid en op twee plaatsen, gedeeltelijk door de hier neergestorte houtskoolbalken bedekt, waren boven op dit plaveisel duidelijk de resten zichtbaar van een

vergaan lijk. Bij g waren deze resten overigens bijna geheel onherkenbaar, bij h daarentegen waren verschillende gedeelten van het liggende lijk o.a. de schedel, hoewel in désolaten toestand, toch zeer duidelijk zichtbaar. Een poging om deze resten te conserveeren en te vervoeren mocht mij niet gelukken. Het leed echter geen twijfel of we hadden hier de overblijfselen van midden op het plaveisel neergelegde lijken, thans bedolven onder de neergestorte houtskoolbalken, en verder door den heuvel bedekt. Vermelding verdienen misschien nog behalve de reeds genoemde steenen (i en j) een drietal andere groote steenen bijeen in het plaveisel gelegen. (k.)

9 *Heuvel 3* bleek een zeer groote te zijn geweest. Zeer goed was daarin zichtbaar een zelfs nog tot 80 cM. beneden het niveau van de hei reikende strook van verbranden grond, gelijk ik die bij de heuvels in Nierssen had gevonden, doch nog veel sprekender. Deze strook liep in een kring van 11 à 12 M. middellijn door den heuvel en het was duidelijk, dat deze verbrande strook slechts ontstaan kon zijn door het verbranden van houten balken, die hier hadden gelegen. Echter was zichtbaar hoe die kring eigenlijk door een opeenvolging van rechte strooken gevormd werd, zoodat hij veeleer een veelhoek te noemen was en verder hoe hij hier en daar onderbroken was. Dit eerste verschijnsel was daardoor te verklaren dat de wand, die hier gestaan had, uit liggende rechte palen had bestaan, die dus telkens een hoek met elkaar maken moesten, het tweede verschijnsel, gelijk aan dat, hetwelk ik reeds in Nierssen had opgemerkt, had mij reeds tot de conclusie gebracht dat op die plaatsen waar op een bepaald niveau de balkenlaag scheen te hebben ontbroken, zulke balken op een hooger niveau moesten hebben gelegen, zoodat er toch een geheel gevormd werd. Later zullen we deze voorstelling geheel bevestigd zien. (zie bl. 10). Een en ander vinden we afgebeeld op het kaartje (afb. III, 2) en op de foto (afb. IV, 1).

8 8a Een paar bijzonderheden in het verloop van de verbrande

strook verdienen vermelding. Op één plaats, bij a, waar een bijzonder wijde onderbreking van de verbrande strook zichtbaar is en dus waarschijnlijk een opening in den wand mag worden verondersteld, buigt de brandstrook een heel eind naar buiten uit; men zou hier geneigd zijn aan een ingang te denken, een verklaring die zich later zal bevestigen (zie bl. 13 e. v.) Op een andere plaats aan de andere zijde van die onderbreking was het alsof de verkleurde strook eigenlijk uit twee evenwijdige strooken bestond, alsof dus hier twee balken naast elkaar liggende den bouw hadden gevormd; ook over dit verschijnsel zal nog nader sprake zijn (zie bl. 13 e. v.). Merkwaardig was ten slotte nog hoe op een plaats juist boven den brandstrook op een hooger niveau in den heuvel (ongeveer 30 cM. + hei) een stuk van een houtskoolbalk liggend in de richting van de brandstrook bewaard was gebleven (vgl. afb. III, 2 bij c.), blijkbaar een overblijfsel van den bovenbouw van den rondbouw.

Binnen den op deze wijze in den grond afgeteekenden rondbouw lag een dik plaveisel van keien, kleine en groote (op afb. 5 is dit reeds ter wille van de fotografie weggenomen). Deze zware keienvloer lag ongeveer 20 c.M. beneden het heivniveau; op dezen vloer werden in het midden twee plaatsen gevonden die iets bijzonders vertoonden. Bij d (afb. III, 2) was aan de verkleuring van den grond zichtbaar dat daar een substantie volkomen vergaan was, zoodat we aannemen moesten dat ook dáár op den vloer een lijk moest zijn bijgezet. Bij e waren in vrij goeden staat bewaard een aantal menschelijke beenderen, blijkbaar bijeengegaard en op een hoopje in een langwerpige vierkant liggende. Wel waren deze beenderen verkalkt, maar van een lijkverbranding was hier zeker geen sprake, naar onze meening; daartoe waren de verschillende beenderen op zich zelf te gaaf en ook was er geen spoortje van asch of houtskool, gelijk we die altijd bij de resten van lijkverbranding aantreffen, te bekennen.

Men had hier blijkbaar de beenderen van een vergaan lijk bijeengegaard en het lag voor de hand hier aan de analogie met een der Nierssensche heuvels te denken, waar immers naast

9.

10, 11, 12

12 een gaaf lijk de overblijfselen van een tweede lichaam in bijeengerakelde beenderen gevonden werden. Merkwaardig was het dat, gelijk onze afbeelding V, 1 duidelijk te zien geeft, de bijeengerakelde beenderenmassa door een in den grond afgeteekend ovaal wordt omgeven, blijkbaar stammend van een of ander vergane zelfstandigheid, die de beenderen had omgeven. Het ligt hier natuurlijk voor de hand aan het hout van een kist te denken. Werkelijk zullen we zien hoe dit vermoeden elders bevestigd wordt, we komen dan ook nog op dit verschijnsel terug. (Zie bl. 17).

13 Op den bodem van dezen heuvel werden een aantal vuursteenfragmenten gevonden, die wellicht als instrument kunnen worden verklaard o. a. een nucleus (afb. X, b), een onafgewerkte bijlvorm (afb. X, c) en nog eenige stukken (afb. X, n°. d—f), die sporen van bewerking vertoonen. Merkwaardig is zeker de ruwe bewerking van deze stukken, die voor velen reden zijn zou ze zeer vroeg te dateeren. Het voorkomen er van in deze heuvels bewijst echter dat ze onmogelijk zoo heel oud kunnen zijn; ook hier zien we dus wederom het onzuivere van een dergelijk criterium voor ouderdomsbepaling.

13 *Heuvel 4.* Deze heuvel met een middellijn van $\pm 18,50$ M. en een hoogte van 1,55 M. was de eenige, waarbij het mij niet gelukte de in de andere heuvels steeds wederkeerende sporen allen weer te vinden. Onder een vrij dikke humuslaag volgde een dikke kern van aschgrond, grijs met eigenaardige rossige aderen, het gewone verschijnsel bij deze heuvels, (zooals o. a. in heuvel 5, afgebeeld op IV, 2). Zeer belangrijk was de vondst van een z.g. touwbekerscherfje op de scheiding van de humuslaag en den aschgrond boven in den heuvel (afb. X, g); niet alleen de kultuur, waartoe de heuvel behoorde, werd hierdoor aangewezen, maar ook de plaats waar het gevonden werd was, gelijk we zullen zien, van veel belang. In dezen heuvel deed zich een merkwaardig verschijnsel voor, hetwelk de oorzaak was dat de onderscheiding der verschillende deelen van

den bouw, dien we naar analogie en blijkens de asch ook hier mochten veronderstellen, niet mogelijk bleek. Terwijl namelijk de eene helft van den heuvel tot op vrij groote diepte een sterk rood verbranden grond vertoonde was de andere helft bijna geheel zonder brandsporen. Duidelijk was, dat aan die eene zijde een groote massa hout was verbrand, hetgeen maakte dat een scherp afgeteekende enkele brandstrook niet meer te vinden was, terwijl aan de andere zijde de sporen van verbranding zóó gering waren dat daar heelemaal geen afteekening van zulk een strook zichtbaar was. De houtbouw, dien we hier naar analogie met de andere heuvels mogen veronderstellen, schijnt hier dus alvorens sterk te verbranden naar de Oostzijde omgestort te zijn. Deze heuvel ligt dan ook op een naar het Oosten aflopend terrein (het verschil in niveau, tusschen de heide westelijk en oostelijk van den heuvel is 60 c.M.); blijkbaar is dus de bouw, die thans tot heuvel is samengevallen, op een afhellend terrein opgericht, hetgeen ons dit omvallen naar de Oostzijde en dientengevolge het ontbreken van herkenbare sporen in den grond verklaart. Midden in den heuvel was overigens een lichte keienvloer, ongeveer 40 c.M. beneden de heide en in het midden was een kuil te onderscheiden ongeveer tot 75 c.M. onder de hei diep gaande, waarin wederom beenschilfertjes en andere sporen van een vergaan lichaam, dat hier moet zijn bijgezet.

Heuvel 5, voor welks afmetingen vgl. afb. III, 3, was de eerste, dien we onderzochten. Zeer goed zichtbaar was in de doorsnede (foto afb. IV, 2) hoe deze heuvel evenals de andere uit een dikke kern van aschgrond bestónd, rossig en grijs met roodachtige aderen, bedekt door een dikke laag humus. Op de scheiding van humus en aschgrond werd boven in den heuvel een fragment van een vuursteenpunt gevonden, zeer mooi getoucheerd (afb. X, h). Verder werden hier op dezelfde hoogte gevonden scherven van klokurn-ceramik en van hunnebedenaardewerk met ingestoken versiering, zooals o.a. door ons

14

15

16

17

ook in de Hunneschans in hutbodems en graven was gevonden (Zie Oudh. Mededeel. III). (Vgl. afb. X, i). Het samengaan van deze scherven was ons weer een welkom bewijs voor onze meening, dat er tusschen z.g. klokbeker- en Hunnebeddenkultuur geen chronologisch verschil bestaat. Verder echter was de vondst van zulke fragmenten vlak onder de latere humuslaag, zooals we die ook in meerdere heuvels deden (vgl. ook heuvel 4 en 8), een bewijs dat de bovenste laag van dien ouden heuvel uit in dien praehistorischen tijd opgeworpen grond moet hebben bestaan; immers anders scheen het niet verklaarbaar hoe zulke fragmenten, blijkbaar waardelooze afval, op dit niveau, in den heuvel konden zijn gekomen, ze kunnen er slechts met grond opgeworpen zijn. Waar het ons dus elders telkens weer duidelijk bleek, dat de heuvel uit een houtbouw moet zijn ineengestort, daar hebben we hier de aanwijzing dat die houtbouw door een laagje grond moet zijn gedekt geweest. Een steen, op een niveau van + 85 c.M. in den heuvel gevonden, schijnt mij ook eenmaal boven op den bouw te hebben gelegen. Duidelijk was in de doorsnede zichtbaar, hoe de aschgrond van de heuvelkern aan den buitenkant van den heuvel uit een breede, hoog opgaande, schuin oplopende strook bestaat, terwijl hij middenin niet zoo hoog reikt. Deze strooken in de doorsnede komen op den beganen grond neer, juist op de plek, waar in dien vasten grond de brandstrook zichtbaar is, die in den geheelen heuvel, evenals in de andere heuvels, de plaats aanwijst waar liggende balken in den grond zijn verbrand of vergaan. Het is dus duidelijk dat zoowel in de doorsnede als op den vasten grond nog de sporen van een schuin oplopenden houtbouw zichtbaar zijn, die, blijkens de doorsnede en blijkens het feit dat er grond boven overgeworpen is geworden, naar alle waarschijnlijkheid koepelvormig moet zijn geweest. Wat we hier meenen te mogen veronderstellen zullen we in een anderen heuvel tot zekerheid zien worden (Zie heuvel 6).

De rondlopende brandstrook dan, waarvan hier sprake is, kon in den vasten grond, doch vooral even daarboven, duidelijk

worden vervolgd, ook scheen het alsof op verschillende vrij regelmatig weerkeerende plaatsen de brand erger was geweest (op afb. 7 zijn die plaatsen door een kringetje aangegeven).

Op het kaartje (afb. III, 3) is ook aangegeven hoe de brandstrook aan de N.-zijde wordt afgebroken door een cirkelvormig ingegraven gat, naar buiten in een recht gangetje uitlopend, waarin we mogelijk, vooral op grond van wat we elders waarnemen, den ingang hebben te zien. (Zie bij heuvel 8).

Was dus de aschgrond zeker voor een groot deel te verklaren uit den hier ineengestorten bouw uit hout, toch was zoowel hier als ook in de andere heuvels de dikte van die aschkern zóódanig dat men vermoeden moest dat er ook binnen in den rondbouw nog wel voorwerpen uit hout hadden gestaan, die eveneens verteerd het volume van de asch vermeerderd hadden. Dit vermoeden vond steun in de eigenaardige teekeningen in den aschgrond bij horizontale afgraving zichtbaar; duidelijk waren n.l. op verschillende hoogte hier en daar sporen van een verganen balk of plank zichtbaar, zooals op het kaartje (afb. III, 3), is weergegeven op een niveau van ± 50 en ± 10 c.M. boven de hei. Zeer waarschijnlijk was het, vooral op grond van wat we later elders vonden, dat we hier de sporen van houten kisten in den grond zagen. (Vgl. heuvel 8). Binnen den rondbouw lag op een diepte van ± 40 c.M. onder de hei een vloer van keien waaronder een aantal bijzonder groote en één bepaald kolossale steen (allen op het kaartje afb. III, 3 weergegeven). Bepaald hadden de bouwers van deze graven hier alle groote steenen bijeengebracht, die ze maar vinden konden. In het midden van den heuvel was een grafkuil zichtbaar, welke tot ± 2 M. onder de hei diep was. In dezen kuil werden de onmiskenbare sporen van een lijk gevonden en wel, gelijk Dr. Hanedoes van Almkerk opmerkte, van een lijk in zittende houding, waarvan vooral het bekken duidelijk herkenbaar was (afb. V, 2). De wijze waarop deze resten bewaard waren, deed denken aan wat we voor twee jaar bij Nierssen vonden, echter was het niet mogelijk er iets meer van te conserveeren. Toch

hadden we hier het positieve bewijs dat ook deze heuvel een bijzetting bevatte. In een vrij diepen kuil in het midden van den koepel had men het lijk waarschijnlijk in zittende houding bijgezet.

Nauwelijks vermelding verdient het feit dat een latere bevolking in den heuvel aan den voet een gat schijnt te hebben gegraven om daarin verbrande beenderen bij te zetten. Deze beenderen hebben dus niets met den bouw in den heuvel zelf te maken.

19 *Heuvel 6.* Deze lage, betrekkelijk kleine heuvel, omtrent welks afmetingen vgl. afb. III, 4, zou ons het absolute bewijs brengen dat onze meening omtrent den houtbouw, waaruit deze heuvels ontstaan zouden zijn, juist was en tevens ons in

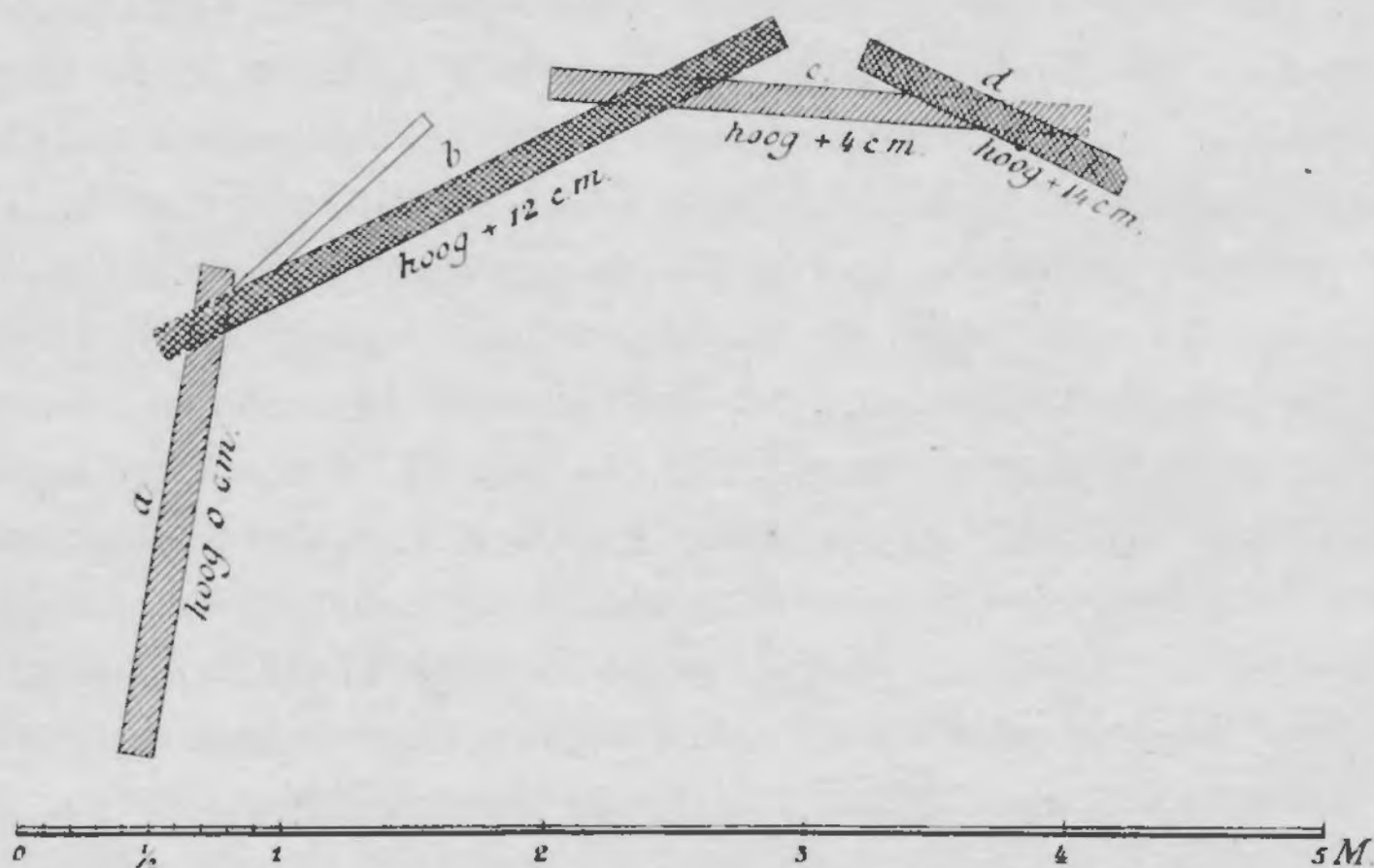


Fig. 1. Schema der houtskoolbalken in heuvel 6.

staat stellen, tot een meer volledige voorstelling van dien houtbouw zelf.

De kern van den heuvel bestond weer uit een rossigen aschachtigen grond, met houtskool doormengd, en toen de heuvel tot op den vasten bodem was weggenomen vertoonde zich in dien vasten bodem een rondlopende brandstrook die alles

overtrof wat ik nog op dit gebied gezien had. Deze brandstrook liep in den heuvel rond, of liever hij vormde een veelhoek in den heuvel (zie de teekening afb. III, 4 en vooral foto afb. VI). Op één plaats ontbrak hij geheel. Dat daar de ingang geweest was, was ontwijfelbaar. Het was duidelijk dat deze verkleuring ontstaan was door de verbranding van balken die tegen elkaar aansluitend in den grond gelegen, een veelhoek hadden gevormd.

Wat wij echter zoowel reeds vroeger elders, als nu ook hier weer slechts van de teekening in den grond hadden afgelezen, zou ons bevestigd worden door zulke balken zelf, die na uitdieping van den verbranden grond daar nog, tot houtskool verbrand in hun oorspronkelijke ligging ten opzichte van elkaar aanwezig bleken te zijn. Zoals de foto afb. VII, 1 slechts gebrekkig doet herkennen en op fig. 1 (blz. 10) in schematische teekening is weergegeven, vonden we in de brandstrook nog vier balken in situ. (Ook op afb. III, 4 zijn ze in hun approximatieve ligging in de brandstrook ingeteekend). De eerste (a) ligt op een niveau dat we op 0 zullen stellen, de tweede (b), die in zijn midden door ons werd doorgegraven bij b', ligt 12 c.M. hoger en had blijkbaar met een thans afgebroken uiteinde op a gerust. Het andere uiteind van b ligt weer kruiselings over het uiteinde van een anderen balk (c) heen, die weer 8 c.M. lager ligt dan b en de andere punt van dezen balk (c) ligt weer onder den vierden balk (d), die weer op een niveau van 14 c.M. gelegen is. Meerdere balken zijn ons niet bewaard, doch het is juist voldoende om ons de constructie te leeren kennen.

De houten bouw heeft dus bestaan uit balken, telkens om den andere één hoger en één lagere, met de uiteinden over elkaar heen liggende een veelhoek vormende, en het is zulk een bouw die, verbrand of vergaan, onze rondlopende strooken in onze heuvels doet ontstaan. We zien hier dus juist zoo'n houten bouw uit afwisselende balkenrijen op elkaar voor ons, als we in Nierssen en ook hier tot nog toe op grond

19
20
2122
23
19

van de verkleuring van den bodem hadden gereconstrueerd. Het kan niet twijfelachtig wezen hoe wij ons nu dien bouw verder te denken hebben, die blijkens den zwaren aschgrond welke telkens de heuvelkern vormt, aanwezig moet zijn geweest. In hetzelfde systeem voortgaande is het duidelijk dat telkens de twee op elkaar volgende hooger liggende balken weer een volgenden weer hooger liggenden balk heeft gedragen. Op onze afb. VII, 2 geven wij de foto van een reconstructie gelijk we die naar deze gegevens hebben doen vervaardigen.

24 Immers door de op die wijze opgestapelde balken is er rondom een balkenwand gevormd, die wilde hij werkelijk vaststaan, in eenigszins schuine richting naar binnen neigen moest om de balken onderling in elkaar steun te doen vinden; m. a. w. de balkenbouw moet, gelijk we dit reeds vroeger bij heuvel 5 vermoedden, een koepelbouw zijn geweest. Slechts op deze wijze laat het zich ook verklaren, waarom deze gebouwen altijd naar binnen zijn ingestort, zoodat het vergane hout steeds een aschkern midden in den heuvel vormt en ten slotte zijn de veelhoekig aan elkaar sluitende balken, dicht om het middelpunt liggende op verschillend niveau, van heuvel 2 ook slechts op deze wijze verklaarbaar, als we ons een zich over het grondvlak van den heuvel welvenden koepelbouw van balken denken, waarvan eenige hogere lagen naar beneden gestort en nog in houtskool bewaard zijn. We bezitten hierin dus een zeker bewijs, dat wat we vroeger voor een rechtopstaanden wand van op dergelijke wijze op elkaar liggende balken aanzagen en ook als zoodanig in de Oudheidk. Mededeel. II trachtten te reconstrueeren, een koepelbouw uit zulke balken is geweest als op afb. VII, 2 is gereconstrueerd. Een dergelijke koepel van houten balken moet natuurlijk met zand enz. gedicht zijn geworden, op de houten overkoepeling moet aarde geworpen zijn en zoo begrijpen we ook hoe het komt dat we meermalen juist op de scheiding van aschgrond en bovengrond in deze heuvels fragmenten van allerlei voorwerpen vinden, gelijk reeds boven (bij heuvel 5, zie ook 4 en 8) werd uiteengezet.

Slechts één raadsel bleef ons nog op te lossen. Waar de heele bouw bleek te hebben bestaan uit een ononderbroken reeks van balken op elkaar, die elk op zijn beurt weer een ander droegen, was het niet duidelijk hoe er een ingang in zulk een bouw kon zijn geconstrueerd; daardoor moest toch een gedeelte der balken vervallen en op welke wijze heeft men er in voorzien om de andere balken, die eigenlijk op deze rusten moesten, te schragen? Onze ingang van dezen heuvel hoe mooi en scherp ook afgeteekend, bracht geen antwoord op deze vraag (vgl. echter heuvel 7 en 8).

De bodem binnen den rondbouw was wederom met een keienvloer bedekt (op onze foto is deze ter wille van de fotografie verwijderd) en middenin lagen een paar kolossale keien, waarbij een ovale klomp beenderen. Een en ander is op afb. VI duidelijk zichtbaar. Deze beenderen waren vrij hard en verkalkt, zoodat ik ze voor verbrand aanzag, niet-tegenstaande er geen asch bij werd gevonden, ik meende dus dat ze niet tot dezen heuvel zelf, doch tot een latere verbranding behoorden, daar ook door een latere ingraving van den heuvel juist op dat punt niet te onderscheiden was of ze hier niet in lateren tijd begraven waren. Ik liet ze dus wegnemen ter wille van het verdere onderzoek, daar ik nog niet de ervaring had opgedaan, die mij de bijzondere beteekenis ervan leeren zou. In het midden van den heuvel meende ik dat de grond nog tot vrij groote diepte vergraven was geweest, al was het niet met zekerheid te constateeren; ook was er geen bepaalde kuil en evenmin zekere sporen van vergane substantie in den grond te onderscheiden.

Na door volgende heuvels nader te zijn geleerd ben ik tot de conclusie gekomen dat hier waarschijnlijk geen grafkuil aanwezig is geweest, doch dat de lijken hier boven op den vloer zijn neergelegd, ook al werden daarvan hier geen sporen in den grond teruggevonden. Slechts de boven beschreven beenderen waren de eenige te constateeren menschenresten in den heuvel, met uitzondering van zeer geringe sporen

van latere brandresten aan de buitenzijde van den heuvel op zeer ondiep niveau, die dus zeker niet met den oorspronkelijken grafbouw in verbinding zijn te brengen.

13 Een paar vuursteenschilfers, in den keienvloer gevonden, waren de eenige voorwerpen die hier te voorschijn kwamen. (afb. X, j).

25 *Heuvel 7.* Vertoonde groote gelijkenis met den vorigen, hij was mede van de kleinste (zie afb. III, 5) en ongeveer 60 c.m. hoog; door sterke vergraving van den top was de hoogtecurve niet goed te bepalen. Zeer duidelijk was hier weer de verbrande strook, het standspoor van den rondbouw, die als een veelhoek in den heuvel rond liep (zichtbaar tot ± 10 c.m. onder de hei). Ook hier was de ingang zeer goed herkenbaar. Niet alleen dat hier de strook onderbroken was, maar vooral oostelijk van die onderbreking gaf de teekening van de verbrande strook in den grond duidelijk een dubbel spoor, evenwijdig aan elkaar, te zien, dat verderop weer tot een enkele strook verliep. Terwijl de geheele rondbouw dus door slechts enkelvoudige balkenrijen gevormd werd, hadden er vlak aan den ingang twee rijen naast elkaar gelegen. Ook westelijk van de onderbreking scheen hetzelfde het geval te zijn geweest, hoewel de teekening van den grond daar niet zoo duidelijk was dat zij op papier kon worden weergegeven. We herinneren ons thans hetzelfde verschijnsel ook bij heuvel 3 te hebben gezien. Niet onwaarschijnlijk is het, dat de koepelwand bij alle grootere rondbouwen geheel uit een dubbele rij balken heeft bestaan, doch dat dit bij de egale verkleuring van den grond door de verbranding van beide balken naast elkaar niet altijd in den bodem nog te onderscheiden is; in Nierssen had ik ook reeds gemeend te zien dat de brandstrook feitelijk een dubbele strook was. Bij kleinere heuvels (als 6 en 7) lag slechts een balkenrij, hier echter (bij heuvel 7) aan de beide uiteinden bij den ingang verdubbeld. Dat dus in deze dubbele balkenrij de verklaring gezocht moest worden voor de constructie van den

26

ingang lijkt me zeker en werkelijk, denken we ons op die twee balken aan weerszijden van den ingang een dwarsbalkje gelegen (als op afb. VII, 2 is gereconstrueerd) dan is daarmee het bij de behandeling van heuvel 6 gestelde raadsel, wat betreft de constructie van den ingang, opgelost. Echter nog niet geheel, bij heuvel 8 zullen we nog eens op deze kwestie terug moeten komen.

Op een niveau van 55 c.M. onder de hei lag ook hier weer een keienvloer in den geheelen rondbouw.

In het midden was deze vloer wat dieper en daar was in de verkleuring van den grond een ondiepe ovale kuil ($\pm 115 \times 50$ c.M.) zichtbaar (op niveau van ± 15 onder de hei) waarin menschenlijke beenderen die, evenals reeds bij heuvel 3 en 6 werd opgemerkt, in een complex bijeengerakeld waren, klaarblijkelijk in een kist of iets dergelijks; deze beenderen waren wel verkalkt, doch daar er geen spoortje van asch of verbranding bij te vinden was, konden ze niet van een lijkverbranding stammen, doch meenden we ze evenals bij heuvel 3 als de bijeengegaarderesten van een bijzetting te moeten verklaren.

De volgende heuvel no. 8 zou ons hieromtrent nog nadere bijzonderheden brengen. Deze beenderen werden in gips verpakt en naar het Rijksmuseum van Oudheden medegenomen.

Waren de voorwerpen die ons over de kultuur dezer grafbouwers konden inlichten tot nog toe betrekkelijk schaarsch geweest, hier vonden we behalve een paar stukken vuursteen (afb. XI, 1, a) in de brandstrook een aantal scherven (XI, 1, b) en een potje (afb. XI, 2, a) van een ceramiek waarvan de verwantschap o. a. met de ceramiek uit de praehistorische hutten en graven aan de Hunneschans gevonden, duidelijk in het oog springt.

Heuvel 8, voor welks afmetingen vgl. afb. III, 6, vertoonde wederom de rondlopende strook in veelhoekigen vorm, de standsporen van den houten rondbouw aangevende. Merkwaardig was hier op te merken hoe telkens bij de hoeken van den veelhoek een houten paal zeer ondiep in den grond

27
28

29

30 scheen te hebben gestaan, een van zulke palen (bij a) was nog in houtskool voorhanden. Klaarblijkelijk hebben we dus hier ook een bevestiging aan de liggende balken onderling door verticale palen aan te nemen. Ook bij heuvel 5 had ik reeds iets dergelijks opgemerkt. Merkwaardig was in dezen heuvel een eigenaardig verschijnsel, waarin wij den ouden ingang van den bouw meenden weer te vinden (vgl. afb. VIII, 1). Daar was de verbrande strook onderbroken door een breede strook vrij diep ingelooopen grond. Klaarblijkelijk was hier een pad geweest tot in de heuvelkern, vroeger de open ruimte binnenden rondbouw. Daardoor had natuurlijk hier een gangetje lang open gelegen en had zich met zwarten bovengrond langzamerhand gevuld. Onder dezen zwarten bovengrond was echter zeer duidelijk de gemengde grond van het vroegere looppad herkenbaar (op foto afb. VIII, 1, b onder a). Aan weerszijden van dit pad was het spoor van een naar binnen liggenden balk, op de verbrande strook aansluitende, zichtbaar.

21 We hebben in deze naar binnen liggende dwarsbalken dus weer de verklaring van de constructie van den ingang gelijk die bij heuvel 7 reeds werd gegeven. Een dergelijke dwarsbalk doch naar buiten uitstekend, wat op hetzelfde neerkomt, hebben we reeds bij heuvel 3 beschreven. Zoo teekent zich dus de constructie van den ingang bij sommige heuvels (3, 7 en in Nierssen) als twee evenwijdige brandstrooken in den grond af, bij anderen echter (de andere zijde van den ingang van 3, 8) als een dwars op de rondlopende brandstrook liggende verkleurde strook en bij weer anderen (6) is er niets meer van te vinden. Ik meen hiervoor een eenvoudige verklaring te kunnen vinden. Was werkelijk de ingang, gelijk we boven vermoedden, zóó geconstrueerd, dat één in de richting van den rondbouw liggende balk eenvoudig was weggelaten en in de constructie vervangen door dwarsliggende balken, die echter natuurlijk zelf niet op één enkelen balk rusten konden, doch minstens twee balken naast elkaar tot steunpunt hebben moesten, dan kan men zich denken hoe men zulk een dwarsbalk òf reeds op het niveau van de onderste

balkenlaag van den rondbouw kòn hebben gelegd om daarop de dubbele balken van de tweede laag te laten rusten, (fig. 2, a) òf eerst in de richting van den rondbouw de twee balken op het niveau van de onderste balkenlaag zal hebben neergelegd, om eerst daar bovenop de eerste dwarsbalk te laten rusten (fig. 2, b). Daar natuurlijk slechts de laagst liggende balken een steeds duidelijk onderscheidbare teekening in den vasten grond kunnen achterlaten,

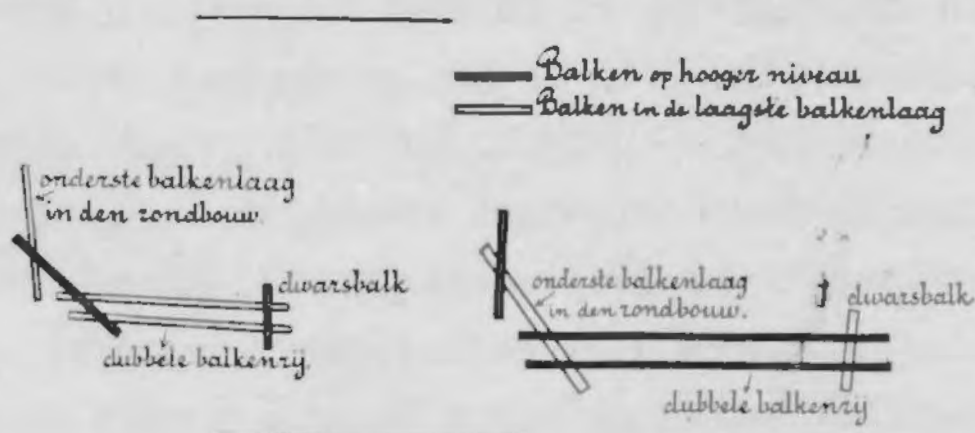


Fig. 2. Schema van de constructie van den ingang.

konden we uit den aard der zaak slechts in het eerste bovengestelde geval dien dwarsbalk zelf, die natuurlijk veel minder zware sporen achterliet dan de dubbele balkenrij in den rondbouw, weervinden. In het tweede geval lag hij natuurlijk op een te hoog niveau, waar de geheele grond nog te zeer gemengd zijn moest, om zijn aanwezigheid altijd te kunnen constateeren; dan zagen we geen dwarsbalk, maar wel de, soms nog als dubbele rij onderscheidbare, balken uit den rondbouw zelf in den grond afgeteekend.

Uit een combinatie van al deze gegevens was ons dus de geheele constructie van den koepelbouw met zijn ingang duidelijk geworden.

Ook deze heuvel vertoonde een zeer dikke kernlaag van aschgrond, evenals dit reeds vroeger bij heuvel 4 en 5 vooral is vermeld. Ook werden hier op de scheiding van bovengrond en aschgrond boven in den heuvel de scherfjes van een klokbeker en eenige stukjes vuursteen gevonden (vgl. afb. XI, 1, d—f). Voor de beteekenis hiervan kunnen we naar het vroeger gezegde verwijzen (vgl. blz. 12). Wat de dikke laag

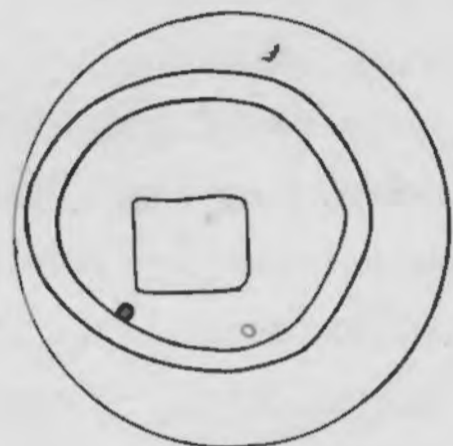
32 aschgrond betreft, we vermoedden reeds dat mogelijk behalve het
 hout van den rondbouw ook nog andere voorwerpen binnen in
 den bouw zouden zijn vergaan en mede dezen aschgrond hebben
 gevormd. In heuvel 5 hadden we verder reeds de aanwezig-
 heid van houten kisten binnen den rondbouw vermoed. Hier in
 heuvel 8 zouden we nu op zeer bijzondere wijze een ver-
 33 klaring en een bevestiging hiervan vinden. Bij het voorzichtig
 34 afnemen van den aschgrond in den heuvelkern kwam op één
 plaats (vgl. kaart afb. III, 6) een door een houtskoolstrook af-
 geteekend ovaal van $\pm 120 \times 50$ c.M. voor den dag, dat
 nader onderzocht de bovenrand van opstaande planken bleek
 te zijn. Het bleek verder mogelijk de geheel verkoolde en
 verteerde plankenresten van het omgevende zand te reinigen,
 vooral ook aan de buitenzijde, en daarbij kwam zeer duidelijk
 een kistje te voorschijn, gedeeltelijk in zwarte houtskoolsporen
 gedeeltelijk in roodgelen aschgrond. Dit kistje is afgebeeld
 op afb. ~~VIII~~, 1 en 2, waarvan de laatste bovendien zeer dui-
 delijk de scheiding vertoont tusschen den aschgrond van de
 vergane opstaande plank en den effen vasten grond waarop
 het kistje stond. Een vergelijking van dezen opstaanden wand
 en den aschgrond in de doorsnede van deze heuvels zichtbaar
 (als b.v. op afb. IV, 2) toont verder met volkomen zekerheid
 de juistheid van onze reeds boven uitgesproken meening dat
 ook die aschgrond in de kernen der heuvels aan vergaan hout
 zijn ontstaan te danken heeft.

De vondst van deze kist echter, waarvan een afgietsel werd
 vervaardigd, bracht ons ten slotte de volledige voorstelling van
 een der bijzettingswijzen in deze koepelgraven, n.l. die van
 bijeengerakelde beenderen in een kistje, gelijk we die al vroeger
 bij andere heuvels hadden vermoed (vgl. heuvel 3, 5 en 7).
 De kist, die we daar meenden te moeten veronderstellen,
 was hier in werkelijkheid gevonden. Ook vertoonden zich in
 deze kist nog de resten van beenderen, voornamelijk in enkele
 schilfers en verkleurde doorsneden in het zand, en werd er
 27 een klein vuursteen mesje (afb. XI, 1, c) in gevonden. Het

gebruik van zulke kistjes als osteotheken, waarin dus de bijeen-gegaarde beenderen van in de koepelgraven vergane lijken als 't ware werden opgeruimd, was hier dus met algeheele zekerheid geconstateerd.

Overigens werden geen merkwaardige zaken meer in dezen heuvel opgemerkt of het moest zijn het ontbreken van een keienvloer, dien we bijna altijd anders in deze heuvels aantreffen.

Heuvel 9 van slechts zeer geringe afmetingen bleek niet



heuvel 9.

Fig. 3.

præhistorisch te zijn, doch een klein brandheuveltje, waarbovenop we de sporen van den brandstapel vonden benevens een paar plekken beenderen en de resten van een klein Germaansch urntje, terwijl rondom om de houtskoolplek, die van den brandstapel over was, een greppeltje in den heuvel was ingegraven geweest, dat niet eens tot in den vasten grond reikte en waarschijnlijk het spoor

was van een kleine rondlopende schutting rondom de plek, waar de verbranding had plaats gehad en de beenderen waren begraven (vgl. fig. 3). Verder leverde dit heuveltje niets vermeldenswaardigs op.

Put (no. 10). Ten N. van de laatste heuvels was in den bodem een gat merkbaar, dat de rest van een groote waterput bleek te zijn. Een wijd gat (zie fig. 4) was in den grond uitgegraven met een vrij steilen wand rondom, behalve aan de N.-zijde waar een geleidelijk oplopend vlak werd gevormd, de plaats waar klaarblijkelijk de ingang naar de put geweest was. Deze bevond zich op het midden, een eenvoudig gat tot onder het waterniveau (vgl. foto afb. VIII, 2).

Het merkwaardigste was dat præhistorische scherven van hetzelfde aardewerk als we b.v. in heuvel 7 aantreffen, rondom het watergat in den grond op het oude niveau verspreid lagen

38

39

40

41, 42,
44, 45

en bewezen dat de put dus in dien tijd in gebruik was. Een fragment van een houten napje, te midden van die scherven op hetzelfde niveau gevonden en door de voortdurende vochtigheid van den bodem bewaard, toonde ons de zeer interessante bijzonderheid dat ook houten vaatwerk bij deze praehistorische bevolking in gebruik is geweest (vgl. de scherven op afb. XI, 1, g, het houten napje afb. XI, 2 b.).

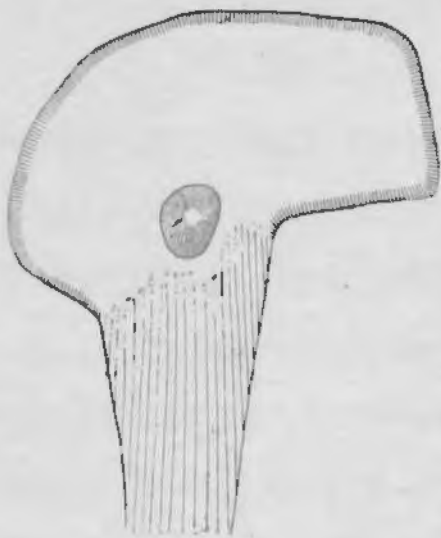


Fig. 4.
Plattegrond van de put.

Zoo hebben dus onze onderzoekingen hier in hoofdzaak ons vermoeden, voor twee jaar in Nierssen geuit, bevestigd al is de constructie van den rondbouw een eenigszins andere geweest als ik daar meende (vgl. Mededeel. II) en al kon ik daar niet denken, dat het nog mogelijk zijn zou een betrekkelijk zóó volledig beeld van dien grafbouw te ontwerpen.

De grafbouw is een koepelbouw geweest. De onderste balkenlaag, waaruit hij was samengesteld, heeft bij bijna alle hier onderzochte heuvels een duidelijke teekening in den grond achtergelaten; we zien daar de sporen van liggende balken, een veelhoek vormende om het middenpunt van den heuvel en vaak zagen we die balkenrij op verschillende punten (vgl. de heuvels in Nierssen en hier heuvel 3 vooral) onderbroken, zoodat we tot de veronderstelling moesten komen dat hier een op hooger niveau gelegen balk de verbinding moest hebben gevormd, wilde hier werkelijk een balkenwand hebben gestaan. Deze veronderstelling werd in heuvel 6 tot zekerheid, omdat hier nog een aantal op die wijze liggende houtbalken, met de hooger gelegen balkenrij er op, in houtskool bewaard was gebleven. Tevens was hier echter duidelijk dat een op dergelijke wijze geconstrueerde rondloopende houten wand slechts bestaanbaar is, wanneer hij rondom naar binnen overhelt, m. a. w. wanneer hij een koepel vormt. Ook het feit

27,
28

dat de houtbouw, die hier gestaan heeft, in deze heuvels steeds weer tot een aschkern in het midden van den heuvel is ineengevallen, bewijst dat wat hier steeds weer ineen is gevallen een koepelbouw geweest moet zijn, welks naar binnen neigende wand niet anders dan naar binnen kon vallen, terwijl ons in heuvel 2 de balken van een hogere laag uit den koepelbouw, van boven af om het midden neergestort, in houtskool bewaard zijn. Ten slotte werden op de scheiding tusschen bovengrond (latere humus) en aschkern zeer vaak scherfjes en andere kulturresten gevonden, wier aanwezigheid niet anders te verklaren is, als dat ze daar met opgeworpen aarde zijn neergekomen. Zulke opgeworpen grond over den aschgrond van den houtbouw heen bewijst alweer mede dat die houtbouw een koepel geweest moet zijn, welks openingen uit den aard der zaak met zand en plaggen moeten zijn gesloten; zeer waarschijnlijk lijkt mij bovendien de opmerking van Ds. Heldring van Nijbroek, die vaak bij het werk tegenwoordig was, dat de grijze kleur, door den aschgrond heen, aan zulke vergane of verbrande plaggen moet worden toegeschreven. We mogen dus gerust zeggen de zekerheid te hebben verkregen, dat de praehistorische heuvels uit deze kultuurperiode, gelijk we die in Nierssen en in de Hertekamp bij Vaassen onderzochten en zooals ze in zeer grooten getale speciaal over de Veluwe verspreid liggen, koepelgraven zijn geweest. Immers overal werd ons de funeraire bestemming van den aanleg duidelijk; merkwaardig is alleen het verschil in de wijze waarop men de menschenresten in deze heuvels aantreft. Slechts een enkele maal was het lijk in een werkelijk diepen kuil bijgezet (heuvel 5 en waarschijnlijk ook heuvel D4 in Nierssen Vgl. Mededeel. II). Meestal ligt het eenvoudig òf in een zeer ondiepen kuil (waarschijnlijk Nierssen G4 en hier heuvel 4) of liever nog op het plaveisel van den bouw. Dat het in dat geval vaak door een kist omgeven is geweest is zeer waarschijnlijk; achteraf lijken mijn waarnemingen in Nierssen (G4) op deze wijze te verklaren. Behalve deze gewone bijzetting hebben we echter

nog een andere zeer merkwaardige bijzonderheid kunnen constateeren. In Nierssen (G4) hadden we reeds gezien dat deze graven graftomben waren, die langeren tijd voor meerdere personen gebruikt werden. Daar vonden we de beenderen van het eene lichaam op zijde gelegd om plaats te maken voor een volgende bijzetting. Thans echter zagen we niet alleen algemeen die gewoonte van het vergaderen en op zijde leggen dier beenderen van reeds vergane lijken, maar ook hoe bepaalde osteotheken, houten kistjes, in gebruik waren in deze koepelgraven, om die beenderen in te verzamelen. We zien het koepelgraf in gebruik als plaats waar de dooden werden bijgezet en als knekelhuis te gelijk.

In deze ontdekking, dat wat algemeen voor een grafheuvel werd aangezien niet anders is dan een koepelgraf, dat op zoo verschillende wijze gebruikt werd, ligt voor ons het hoofdresultaat van onze onderzoekingen.

Belangrijk schijnt ons ook wat ons de voorwerpen, in deze heuvels gevonden, kunnen leeren. Zooals reeds werd vermeld vonden we vooral in de ommanteling van deze koepels, maar verder ook op het plaveisel van den rondbouw, naast fragmenten van zeer primitief bewerkten vuursteen, scherven van aardewerk, zoowel uit de z.g. klokbekerperiode als z.g. „Stichkeramik” gelijk uit de hunnebedden of de praehistorische hutten en graven van de Hunneschans (vgl. Mededeel. III).

Wat we dus aan de Hunneschans konden constateeren wordt ook hier weer bevestigd. In de algemeen „laat neolithisch” genoemde kulturen van klokbeker en hunnebedden zijn zeer primitieve vuursteeninstrumenten in gebruik, een bewijs dus van het volkomen ongemotiveerde der vaak gevolgde „typologische” methode, die per sé aan zulke primitieve vormen een hoogen ouderdom toeschrijft. Scherven van de klokbekerkultuur en megalithische ceramiek worden verder eenvoudig naast elkaar gevonden, een absoluut bewijs dat het niet meer aangaat tusschen deze kultuurverschijnselen een chronologisch onderscheid te maken.

Ook een negatief resultaat, in deze heuvels bereikt, heeft naar onze meening groot belang. De kultuurresten, die wij vonden,

zijn blijkbaar allen afvalsvoorwerpen. In 9 van de 10 praehistorische heuvels, die wij zoowel hier als voor twee jaar bij Nierssen onderzochten, werden heelemaal geen bijgaven bij de lijken gevonden (uitzondering maakte alleen de Nierssensche heuvel D4, vgl. Oudh. Mededeel. II). Dit wijst er wel op dat we ons werkelijk niet behoeven te verwonderen als voorwerpen van deze praehistorische kultuur uit graven zoo schaarsch in onze musea te vinden zijn. Tot een schaarschte van bevolking mag ons dit zeker niet doen besluiten. Een verklaring voor dat ontbreken van bijgaven is niet zoo gemakkelijk te geven. Men zou eenvoudig kunnen denken, dat dit volk zijn dooden slechts zelden iets mee heeft gegeven, ware het niet dat zulke bijgaven in de zoo verwante hunnebedden en in de gewone graven in den vlakken grond juist zoo veelvuldig waren. Een andere verklaring schijnt mij echter nog mogelijk. We hebben gezien dat onze graven gemakkelijk toegankelijke koepelgraven, dus open gebouwen, geweest zijn; is het niet waarschijnlijk dat zulke gebouwen reeds tijdens hun bestaan als koepel van hun inhoud van gebruiksvoorwerpen veelal beroofd zijn geworden door menschen, die later kwamen, evenals de beroemde parallellen van deze grafgebouwen, de koepelgraven van Mykene b. v., reeds in de oudheid geplunderd zijn?

Op grond van onze tot nog toe op de Veluwe verrichte onderzoekingen kunnen we dus zeggen dat de oostelijke gedeelten van ons land bewoond zijn geweest door een bevolking, die als zijn gewone aardewerk de z.g. megalithische ceramiek bezat, doch daarnaast, mogelijk als cultus-vaatwerk (Vgl. Mededeel. III), de klokbekerceramiek kende. Dit volk bouwde in Drente vooral, waar het de zware zwerfsteenen vond, die daartoe geschikt waren, zijn hunnebedden, bouwwerken, waarschijnlijk eveneens voor een gedeelte met gebruik van hout opgericht en dienende als grafbouw waarin de lijken werden bijgezet, maar ook waarin de beenderen van vergane lijken werden bewaard. Daar er bijna nog geen megalithische monumenten systematisch onderzocht

zijn (Schuchhardt is in 1906 eigenlijk de eerste geweest die dit heeft gedaan), zijn we dus feitelijk over hun aard en inrichting nog zeer gebrekkig ingelicht, hoeveel theorieën men ook vroeger reeds aan hun tegenwoordig uiterlijk aanzien heeft vastgeknoopt. Toch valt de overeenkomst tusschen de wijze van bijzetting in deze hunnebedden en die in onze grafbouwen op. Zelfs wordt ons in een Deensch hunnebed de aanwezigheid van een houten kist vermeld, al heet daar het hunnebed uit den „steentijd” en de kist uit den „bronsijd” en al wordt ter wille van de vooropgestelde theorie de meest onmogelijke tour de force (men wil zelfs dat de begravers „uit den bronsijd” van het hunnebed een der kolossale deksteen en zouden hebben verwijderd om er hun kist in te plaatsen) aangewend, om te verklaren hoe zoo’n bronsijd-kist in een steentijd-grafkamer zou verzeild geraakt zijn (vgl. S. Müller Nord. Altert., blz. 108). Wij, die minder vast in de praehistorische „Dreiteilungs”-leer zijn, kunnen hier voorloopig slechts het feit constateeren en wijzen op het onwaarschijnlijke van een tijdsverschil tusschen den steenen grafbouw en zijn inhoud en op de overeenkomst van dit verschijnsel met de kisten binnen onze koepelgraven gevonden.

Denkt men zich nu ook het gewone ronde hunnebed met zijn steenkrans te zamen als één grafbouw en dien steenkrans, wanneer ze, gelijk vaak het geval is, slechts uit betrekkelijk kleine steenen bestaat, als standplaats van een houten palissade, dan wordt de overeenkomst tusschen deze grafgebouwen en onze koepelgraven nog veel grooter. Het hoofdverschil zit hem dan voornamelijk in het groote gebruik van steen, waarvoor we echter in onze koepelgraven, waar zooveel mogelijk groote steenen bijeengebracht zijn, ook een voorliefde opmerken. In streken waar niet zoo groote zwerfsteen en voorkwamen was het dan ook onmogelijk een hunnebed te bouwen.

Het is hier niet de plaats nader op deze overeenkomst of op de verschillende vormen der hunnebedden in te gaan. Ook is de tijd daartoe nog niet gekomen. We moeten nog het systematisch onderzoek van meerdere dergelijke steenen graf-

bouwen afwachten. Voldoende is het ons echter reeds op die overeenkomst van beide verschijnsels te hebben gewezen. Zoowel hunnebedden als onze koepelgraven en de eenvoudige grafkuilen gelijk b.v. aan de Hunneschans gevonden werden (Mededeel. III), bergen de resten van één en dezelfde praehistorische bevolking.

Het spreekt vanzelf dat deze feiten en de ontdekking dat de grafheuvel feitelijk een ineengestort koepelgraf is ook voor den samenhang van onze praehistorische bevolking met die van het verdere Europa van groote beteekenis zijn.

Die laatste ontdekking toch schijnt ons te dwingen ook tal van andere heuvels elders in Europa, waar b. v. een typisch rond steenen plaveisel binnen onder den heuvel, of een rondloopende steenkrans, of wel een onverklaarde massa houtskool in de kern van de heuvels of ook het, bij een gewone begrafenis onmogelijke, dooreenliggen van losse doodsbeenderen op een plaats onder den heuvel worden vermeld, eveneens als zulke ingevallen grafbouwen te verklaren. Om slechts eenige voorbeelden te noemen, de bekende grafheuvel van Hainchen met steenkrans en plaveisel binnenin (Vorgesch. Altert. Sachsens I pl. III) lijkt mij slechts als zulk een grafbouw begrijpelijk: waartoe zou men al die verschillende zaken daarin hebben aangelegd, als ze toch slechts bestemd waren geweest eenvoudig met aarde te worden bedekt? Hetzelfde grondplan bijna van onze Vaassensche heuvels zien we hier in steen terug. Ook verschillende heuvels in Z. W. Deutschland (Röm. Germ. Korrespondenzbl. I No. 6.) lijken mij eerst als ingevallen houtconstructies voldoende verklaard. En in tal van Engelsche „grafheuvels”, wier inhoud aan bijgaven met die der Engelsche hunnebedden ook weer geheel overeenkomt (Archaeologia XXXV 282), worden ons telkens dooreenliggende geraamten onderin een heuvel gemeld (Greenwell, Brit. Barr. bl. 16 e. v.), een onmogelijkheid bij een gewone begrafenis, doch slechts in een grafombe, als onze koepelgraven, verklaarbaar. Zoo lijkt ons dus deze praehistorische (als men wil de „neolithische” of de „eneo-

lithische") grafheuvel ook op andere plaatsen in Europa een dergelijke ineengestorte grafbouw als onze Vaassensche heuvels. Dat men bij de vroeger zoo gebrekkige wijze van onderzoek dat niet heeft herkend is niet te verwonderen. Toch konden we reeds op eenige onderzoekingen wijzen (blz. 1) die in deze „heuvels" meer deden zien dan een hoop zand.

Dat het hunnebed in het algemeen als het ware een vervanging is van het rotsgraf is een zaak, die vrij algemeen wordt erkend. Waar men geen rotsgraven had en wel zwerfsteenen, bouwde men steenen monumenten, megalithgraven, waar ook groote steenen ontbraken, daar vergenoegde men zich met het eenvoudige graf, zoo mogelijk nog door rechtopstaande steenen afgezet, anders, gelijk aan het Uddelermeer (vgl. Mededeelingen III) gewoon in den grond gegraven (zie ook Déchelette Manuel I 452—460) of wel, als het mogelijk was, verving men den steenbouw door een bouw in hout, die, geconstrueerd als hij was uit liggende balken, van zelf wel den vorm van een koepelgraf moest aannemen. Merkwaardig is in dit verband hoe ook in de locale verspreiding die verschillende grafvormen aan elkaar aansluiten; om slechts eenige voorbeelden te noemen, de megalithische monumenten in Frankrijk zijn een directe voorzetting van de grotten van Ligurië; in de Marne-districten worden die megalithische dolmen weer door grotten afgewisseld enz.

Bekend is S. Müllers theorie over de verspreiding der verschillende megalithvormen. De vraag of die vormen bij een werkelijk onderzoek van deze monumenten in principe wel zoo verschillend zullen blijken als S. Müller meent, of niet houtconstructie bij schijnbaar kleinere monumenten een groote rol heeft gespeeld (het gebruik van hout bij deze steenen monumenten schijnt mij niet alleen door Schuchhardts onderzoek zeer waarschijnlijk geworden, doch is ook reeds vaker o. a. door Götze gevonden, vgl: ook Déchelette Manuel d'archeol. praeh. I 395), zoodat de schijnbaar grootere, slechts thans nog voor het oog voornameer schijnen, zullen we hier niet verder trachten te beantwoorden. S. Müller (Nord. Altertumskunde) herinnert er

echter aan hoe die zoogenaamde kleine monumenten over een groot deel van de wereld verspreid gevonden worden, terwijl de groote slechts in West Europa voorkomen en in 't Z. als 't ware worden afgebroken door monumenten eener hoogere beschaving, als de koepelgraven der Mykeensche kultuur. Hij wil dus dat die „groote” monumenten van N. W. Europa een primitieve namaak zouden zijn van die Mykeensche Koepelgraven. Tegen deze bewering is echter alleen reeds de geringe gelijkenis aan te voeren, gelijk dan ook deze geheele theorie omtrent die megalithische monumenten op losse schroeven staat.

Een feit is het echter dat we in het land dier schitterende praehistorische koepelgraven, in Griekenland, in praehistorischen tijd wel rotsgraven (vgl. b. v. Schuchhardt Schliemann's Ausgrabungen 339) en eenvoudige graven (vgl. o. a. Ephem. arch. 1898,99) maar geen hunnebedden aantreffen. De eenige praehistorische grafbouw daar is dat koepelgraf, uit steen gebouwd, en het scheen tot nog toe alsof dit een speciaal Grieksch-Mykeensche verschijning was. Men beschouwde deze koepelgraven, die niet slechts als schitterende vertegenwoordigers van de bekende Mykeensche kultuur over Griekenland verspreid zijn, maar ook in geringen vorm, als een bescheiden overkoepling van een eenvoudig graf, o. a. op de eilanden Syphnos en Syros voorkomen, als in Griekenland ontstaan uit den ouden huisvorm, die dus rond zou zijn geweest (vgl. o. a. Bulle Orchomenos). Geheel onmogelijk is dat niet, al geven, naar mijn meening, onze onderzoekingen een geheel anderen kijk op de zaak. Niet slechts de verwantschap zoowel van deze Grieksche koepelgraven als van onze grafheuvel-koepelgraven met dezelfde praehistorische kultuur in haar geheel, waarvan boven sprake was, wijst op de verwantschap ook van deze beiden, maar de gelijkenis van beiden onderling is ook in het oog vallend. Beiden zijn niet alleen koepelbouwen, doch in de wijze waarop de steenen van het Grieksche koepelgraf door hun naar binnen neigen en aansluiting tegen elkaar, elkaar op hun plaats houden en zooden koepel vormen, doet in de verte denken aan onze constructie

van op elkaar liggende naar binnen neigende houtbalken. Vooral echter vertoont ook de geheele inrichting van beiden en de bijzettingswijzen in beiden gebruikelijk een merkwaardige gelijkenis. Immers ook de Mykeensche koepelgraven vormen slechts een overdekte beschutting van gewone graven (vgl. het overzicht bij Zehetmaier *Leichenverbrennung und Leichenbestattung* blz. 63 e. v.) Die graven in die koepelgraven zijn schachten van meerdere of mindere diepte, vaak zeer ondiep zelfs, een variatie, juist gelijk we die in onze Vaassensche koepelgraven hebben gevonden. Behalve van lijken is er telkens in de beschrijvingen dier Grieksche monumenten sprake van hoopjes beenderen in wanorde dooreen, weer juist zooals ook bij onze onderzoekingen werd geconstateerd. Een nog frappanter trek van gelijkheid is het echter dat, terwijl wij bij ons het gebruik van kistjes ter bewaring van weggeruimde beenderen van vergane lijken hebben geconstateerd, in de koepelgraven, op Creta vooral, behalve gewone bijzettingen, kistjes (hier van terra cotta) zijn gevonden, waarin losse onverbrande beenderen. Blijkbaar waren ook dit „nachträgliche behälter der Gebeine bereits verwester Leichen” geweest (Men vgl. hiervoor vooral Orsi *Monumenti Antichi I* 201. *Bull.de Corr. Hell.* 1892 bl. 295 Zehetmaier l. l. blz. 72). Ons dunkt de gelijkenis is volkomen. Het idee dus dat die koepelgraven van Griekenland op zich zelf staande verschijnselen zouden zijn is onjuist. Het zijn slechts de vervolkomening van zulke koepelgraven uit hout en zand in het barbaarsche Europa, zooals wij ze het eerst op de Vaassensche heide hebben herkend. Voor die Grieksche koepelgraven volgt hieruit, dat, als zij waarschijnlijk zulk een barbaarschen oorsprong hebben gehad, men ook niet te veel waarde moet hechten aan de theorie van de wording van deze graven uit den huisvorm. Immers zulke grafgebouwen uit liggende houten balken opgetrokken, moesten per se een koepelvorm hebben, anders was er geen gesloten geheel van dien omvang construeerbaar. En de steenen koepelgraven schijnen dezen vorm te hebben gevolgd.

Nog tot een andere vraag worden wij door deze ontdekking gebracht. Men onderscheidt in Mykene behalve de rotsgraven twee wijzen van begraven, de besproken koepelgraven en de beroemde schachtgraven van de Acropolis te Mykene, diepe schachten, waarin de lijken waren neergelegd, te zamen omgeven door een steenen ringmuur (vgl. Schuchhardt Schliemann's *Ausgrabungen*, 183). Binnen dezen ringmuur waren deze schachtgraven, in wier diepte we, bij de groote variatie, die de koepelgraven ons op dit gebied te zien geven, geen essentieel verschil met deze laatsten kunnen zien, bij de opgraving door een kolossale massa zand bedekt. We zouden willen vragen (Schliemann's betrekkelijk onmethodische gravingen hebben natuurlijk zoo iets niet kunnen constateeren): zou deze zandmassa niet, evenals bij onze z.g. grafheuvels, de vergane, ineengestorte bovenbouw uit hout en aarde (of welke dergelijke materialen ook) geweest zijn van een koepelbouw, waarvan de steenen ringmuur, over welks beteekenis reeds zoo vaak is getwist, de steenen onderbouw zou kunnen zijn geweest. In dit geval zou deze aanleg als 't ware een overgangsvorm tusschen onze barbaarsche koepelgraven, geheel uit hout en zand, en de steenen bouwwerken vormen. De zandmassa boven op deze „Schachtgraven” heeft hun kostbaren inhoud bewaard, in tegenstelling met die der gemakkelijk toegankelijke steenen koepelgraven, en het is deze inhoud, die ons zeker ook op menige analogie wijst tusschen de kultuur waarin de Mykeensche en die waarin onze barbaarsche koepelgraven thuisbehooren. We kunnen daarop hier niet dieper ingaan, doch noemen slechts de „triangulaire” dolken van brons, die, waar ze in onze Noordelijke landen voorkomen, aan de „klokbekerkultuur” d. w. z. aan die onzer ruwe koepelgraven moeten worden toegeschreven en die speciaal ook in de Mykeensche kultuur thuis behooren. Zelfs de gouden bekers der Mykeensche graven vinden hun analogieën in zulke prachtige kostbare stukken, een enkele maal in Engeland (*Greenwell Brit Barr.* 100), ja ook in onze buurt (Vgl. *Lindenschm. Altert. heidn. Vorz.* III,

XI, I, 3) gevonden en zonder twijfel tot die praehistorische beschaving behorende. We mogen hier echter niet verder ingaan op zulke beschouwingen, zooals die, naar onze overtuiging, in de praehistorie in de plaats zullen moeten treden van de grof-systematiseerende theorieën van „steentijd” en „brons-tijd” enz., waarmee ze uit den aard der zaak in flagranten strijd verkeeren. Tot zóóver dus wat betreft de leeringen voor de kultuur in die beschaafde streken uit onze onderzoekingen te trekken.

Aan den anderen kant echter vormt de ontdekking van het koepelgraf in den z.g. grafheuvel en de zoo treffende analogie met die bekende Grieksche verschijnselen een hechten band, die onze praehistorische verschijnselen met die van de klassieke landen verbinden. Waar verder ook thans weer de onverbreekbare samenhang van onze verschillende praehistorische verschijnselen, als megalithen, koepelgraf, eenvoudig graf enz. gebleken is en diezelfde verschijnselen over een groot deel van Europa naast elkaar voorkomen, daar vertoont zich aan ons over al die streken verbreid éézelfde praehistorische beschaving, die haar verfijning en volmaking vindt in het vóórhistorisch-Mykeensche Griekenland, evenals het barbaarsche koepelgraf zelf, waarvan onze geheele beschouwing uitging, in dien prachtbouw dier Mykeensche kultuur.

Hiermede is echter volstrekt niet gezegd dat nu ook onze barbaarsche koepelgraven allen ouder moeten zijn dan hun tot volmaking gebrachte verwanten in die Zuidelijke landen. Het laat zich zeer wel denken dat lang nadat uit dien primitieven bouw zich in Griekenland het steenen koepelgraf had ontwikkeld, ja zelfs lang nadat de geheele Mykeensche kultuur, met al haar koepelgraven en andere grootsche uitingen eener hoogstaande beschaving, had opgehouden te leven, nog steeds een barbaarsche bevolking in Europa aan haar oude beschaving vast heeft gehouden en op haar oude wijze de koepelgraven voor haar dooden heeft gebouwd.

Leiden, Oct. '09.

DR. J. H. HOLWERDA JR.

OPGRAVING VAN EEN URNENVELD BIJ RIETHOVEN (N.-Br.)

Het was naar aanleiding van de vondst van verschillende urnen, dat wij te Riethoven een terrein, aan de Keersop gelegen, tot punt van onderzoek namen, in de hoop daar een urnenveld te vinden en zijn aanleg te kunnen vaststellen. Onze verwachtingen werden niet teleurgesteld: behalve dat wij vele urnen en bronzen en steenen voorwerpen vonden, konden wij ons een duidelijk beeld vormen van den aanleg van het urnenveld, tot welks beschrijving wij thans het eerst overgaan.

Na een gedeelte van het terrein van zijn humuslaag te hebben ontdaan, stuitte wij op een harden oergrond, waarin al spoedig een duidelijke cirkel van grijsachtigen, gemengelden grond viel waar te nemen, welke cirkel zich het duidelijkst afteekende, toen wij door dien oergrond heen het gele zand bereikten. In het gele zand nu, omringd dus door genoemden cirkel van grijzen, gemengelden grond, werd een urn gevonden. Wat de beteekenis van dien cirkel betreft, een doorsnede deed ons zien, dat hij een greppel moest geweest zijn. Het verdere verband echter tusschen greppel en urn bleek ons op een andere plek, waar wij een dergelijken cirkel op het spoor kwamen en als volgt te werk gingen. We groeven de plek slechts zóó

ver af, dat wij naar schatting slechts den halven cirkel te zien zouden krijgen, in de hoop dan tevens weer op een urn te zullen stuiten. Zoodoende zouden wij een doorsnede voor oogen krijgen, waaruit het een en ander zou af te leiden zijn. Uit die doorsnede nu bleek dat de urn onder een heuveltje verborgen lag, waaromheen een greppel was getrokken. Bezien wij tot nadere verklaring de photo op afb. XIII, 1 (vgl. ook de teekening op afb. XIII, 2). Aan weerskanten van den urn ziet men den gelen vasten grond (*a*), van boven duidelijk afgezet door een donkere lijn van den oergrond, slechts onderbroken vlak boven de urn. Hieruit blijkt dus alvast dat de urn in het gele zand moet zijn ingegraven geworden. Verder zien wij die lijn van donkeren oergrond links en rechts op een gegeven punt (*b* en *b'*) omlaag gaan en met een bocht weer oploopen: het zijn twee tegenoverliggende punten van den bewusten cirkel in doorsnee, waarin duidelijk het profiel van een *greppel* te zien is. Boven de lijn van den donkeren oergrond is een laag lichtere grijze grond (*c*) zichtbaar, van weerskanten oplopend en zijn hoogtepunt bereikend vlak boven de urn; het is duidelijk de teekening van een *heuveltje*, dat zonder twijfel is opgeworpen met het zand uit de greppel rondom. Hoe daarbij het opgeworpen zand tevens het gat heeft gevuld, waarin wij boven zagen dat de urn was ingegraven, geeft onze photo goed weer, waar de zoeven genoemde grijze grond (*c*) ook rondom de urn duidelijk te zien is (*c'*). Ten slotte toont onze plaat bij (*d*) de humuslaag, die zich later over het heuveltje gevormd heeft en ook de greppel vulde. Zoo konden wij dus uit die doorsnee met zekerheid vaststellen dat de urn in den grond werd ingegraven, dat rondom een greppeltje getrokken werd, en het daaruitkomende zand over de urn tot een heuveltje werd opgegooid.

De beteekenis der cirkels eenmaal vastgesteld, stond ons verder niets te doen dan meerdere dergelijke cirkels op te sporen, hopende daarin dan ook de bijzetting der urnen te vinden. Het resultaat was verrassend. Na den eenen cirkel vonden wij

den ander, hetzij los van elkaar liggend, of gedeeltelijk over elkaar heenlopend, hetzij in elkaar ingrijpend of de een tusschen anderen ingedrongen; de beide laatste catagoriën beschreven ons eigenlijk geen zuiveren cirkel. Het geheele complex is weergegeven op kaart afb. XII.

Een der cirkels (zie kaart afb. XII, h) had bovendien twee uitsteeksels, welke echter niet voldoende waren te verklaren. Binnen al deze cirkelvormige rondten werden één of meer, meestal met beenderen gevulde, urnen of voorwerpen van steen en brons ontdekt, of kon geconstateerd worden dat er vroeger urnen gevonden waren (op het kaartje gearceerd). Slechts één maakte hierop een uitzondering, waarin zelfs geen spoor eener vroeger gedane vondst was waar te nemen; misschien is het, klein van omvang en lang aan de oppervlakte gelegen hebbende, daardoor door ons vergraven. Verder troffen wij in enkele cirkels ook losse beenderenplekken aan, op ons kaartje met zwarte stippen aangeduid. Eén dergelijke plek werd buiten elk verband gevonden (zie de kaart). Behalve de cirkels werd nog een langgerekte aanleg (j) ontdekt, aansluitend aan een der cirkels (k). Onze eerste gedachte was hierin een aanleg te hebben teruggevonden als in Valkenswaard, (zie Oudh. Mededeel. III, Pl. 33) doch van verschillende bijzettingen, gelijk daar, was hier niets te ontdekken; er werd slechts één urn in gevonden. Waartoe die groote aanleg voor één enkele urn gediend heeft, eene bevredigende verklaring is daarvoor niet te geven.

Een duidelijk beeld van boven beschreven aanleg van het urnenveld geven ons behalve de kaart, de photo's op afb. XIV en XV, genomen door onzen hulpamanuensis G. Schregel, over wiens werk tijdens de opgravingen een woord van lof hier niet misplaatst is. 1) Hoever ons urnenveld zich uitstrekt, liet de tijd niet toe te onderzoeken. Dat wij de grens nog niet hebben bereikt, bewijst o. a. de cirkel (u) waarvan slechts een stuk kon worden blootgelegd, terwijl het verdere gedeelte, op onze kaart

1) Tevens zij hier met waardeering vermeld het nauwkeurige werken onzer voorgravers A. Bos en A. Scholten, beiden van Gortel bij Epe.

in stippellijn doorgetrokken, nog onder den grond verborgen bleef. Verder kwamen wij, aansluitende aan de rondten *h* en *i*, een rechtlopende baan *x* op het spoor, waarvan de vervolging werd afgebroken bij de op de kaart aangegeven stippellijn.

Hebben wij hiermee den aanleg van ons urnenveld in het algemeen beschreven, thans dienen wij nog op eenige details in te gaan, die ons een kijk zullen geven op het ontstaan van den aanleg, belangrijk dus voor de dateering der verschillende heuveltjes onderling en hun inhoud. Zooals we reeds opmerkten, vonden wij een complex van cirkels of cirkelvormige rondten, deels los van elkaar liggend of over elkaar heenlopend, deels de een aan den ander aangehecht of tusschen anderen ingedrongen. De laatste soort nu, tusschen bestaande heuveltjes ingedrongen, zooals op onze kaart (afd. XII) *b*, *d*, *g*, *m*, *r*, moet dus later zijn aangelegd dan de omliggende *a-c-p*, *e-o-p*, *f-k*, *k-u*, *q-s-t*. Speciaal geldt dit wel van *b* en *d*. Zij maken, liggende tusschen de los van elkaar gelegen *a*, *c*, *e*, *o*, *p* en *q*, op het eerste gezicht al den indruk later daar tusschen gevoegd te zijn. Bewezen werd dit bepaald bij *b*, waarvan de greppel gedeeltelijk door die van *a* heenloopt (vgl. afb. XV, 2) en dus later moet zijn dan deze. Bij de overige der dergelijke tusschenin liggende rondten konden wij wel niet zulk een rechtstreeksch bewijs vinden, doch mochten wij, vooral na vergelijk met *b*, ook voor haar een lateren datum aannemen dan voor de haar successievelijk omringende cirkels. Wat de soort cirkels betreft, die wij aangehechte noemden, zooals *t* gehecht aan *s*, *n* aan *o*, of de langwerpige aanleg *j* aan *k*, het ligt reeds in onze benaming opgesloten dat ook zij later zijn dan *s*, *o*, en *k*. Verder viel in het complex van cirkels geen gegeven voor onderlinge dateering meer waar te nemen: de los van elkaar liggende cirkels gaven van zelf daartoe geen aanleiding, bij de gedeeltelijk door elkaar heenlopende, (als *e* en *f*, *l* en *k*, *m* en *n*, *t* en *u*), was het niet goed te zien welk van beide greppels door de andere heengegraven was. Evenzoo was het niet uit te maken of *h* gehecht was aan *i* of omgekeerd.

Wáár wij echter een onderlinge dateering der cirkels of cirkelvormige rondten konden vaststellen, spreekt het van zelf dat daarmee ook de urnen en andere vondsten, die wij in die rondten aantreffen, onderling zijn gedateerd. Gaan wij thans tot een bespreking dier vondsten over, en wel allereerst tot die der urnen, zonder echter voorloopig nog te letten op de plaats waar zij werden gevonden.

De urnen nu, zoowel de door ons zelf gevondenen, als die, welke reeds vóór ons op het terrein waren ontdekt, onderscheiden zich in twee soorten, de z. gen. Gallo-Germaansche urn en de Germaansche. Van de eerste soort vertoonen, naast enkele ons tot nu toe onbekende vormen, doch naar den aard van het baksel tot de Gallo-Germaansche behoorend, allen, natuurlijk met verschillende variatie's het bekende Gallo-Germaansche type, den z. gen. Hallstattvorm. Onder deze dient afzonderlijk vermeld de urn, afgebeeld op afb. XVI, no. 19, die nog zeer typisch den nog ouderen typischen z. gen. Villanova-vorm vertoont; doch hierover straks. Behalve den vorm, hebben enkele exemplaren ook de op de Gallo-Germaansche urnen voorkomende versiering van ingesneden driehoeken en horizontale lijnen, zooals no. 25, 27, 28; no. 27 heeft bovendien een eigenaardige gerekte maeander-versiering, no. 7 heeft een versiering van onregelmatige ingekerfde streepjes.

Van de tweede soort, de Germaansche urn, hebben de meeste den bekenden gekartelden rand van vingerindrukken, welke versieringen bij sommigen ook onder aan den hals en op de scheiding van bovenrand en buik, bij fragment 1 ook aan den voet is aangebracht. Wat den vorm betreft is voor ons van gewicht het door ons zelf gevonden urntje no. 21. Het vertoont hetzelfde type als dat te Hoog-Soeren gevonden werd, uit de eeuwen omstreeks Chr. geb., welke dateering daar bevestigd werd door het feit dat in een andere daarbij gevonden urn, van ongeveer hetzelfde type, een Romeinsche fibula werd aangetroffen uit de 1^e eeuw n. Chr. (Zie Oudheidk. Mededeel. I p. 8—9) Hierin hebben wij dus niet alleen voor ons

Germaansch urntje, maar van zelf ook voor al onze overige vondsten een zekere dateering op de eeuwen omstreeks Christus' geboorte.

Doch beschouwen wij onze vondsten nog nader. Wij zagen dan allereerst hoe Gallo-Germaansche naast Germaansche urnen werden gevonden, producten van de twee door J. H. Holwerda in zijn Ned. Vr. Besch. § 40 en 41 onderscheiden culturen, waarvan hij aanneemt dat de Germaansche later is opgekomen, terwijl de Gallo-Germaansche daarnaast nog bleef voortbestaan. Het schijnt wel of wij hiervan in ons urnenveld een bevestiging vinden. Behoort toch de groote meerderheid der urnen tot de Gallo-Germaansche groep, de Germaansche zijn tot nu toe in veel minder exemplaren vertegenwoordigd. Merkwaardig is het nu dat deze laatste juist liggen in rondten, welke wij boven om haar ligging zelf eveneens later stelden als anderen, die daaraan grensden. Zoo ligt de Germaansche urn Pl. XVI no. 3 juist in de ineengedrongen rondte *b*, die door *a* heenliep, waarin wij het bewijs zagen voor haar jongeren aanleg. Evenzoo ligt de Germaansche urn 15 in cirkel *n*, dien wij, als aangehecht aan *o*, ook reeds jonger dateerden, en ten slotte vonden wij het Germaansche urntje (21) en dito fragmenten (1) tot nu toe buiten elk verband van den aanleg, terwijl het Germaansche oor-urntje (11) gevonden werd in rondte *i*, die aan aanleg *h* gehecht, met deze samen buiten het vollere complex der overige cirkels schijnt te liggen. Weliswaar blijft deze bevestiging van de op de urnvormen gebouwde theorie door het bodemonderzoek nog een veronderstelling, die door een volgend onderzoek nader zal moeten worden bewezen, doch een veronderstelling, die een groote waarschijnlijkheid heeft. Kunnen wij echter hier dus nog niet met volle zekerheid spreken, anders geldt het de conclusies, te trekken uit de reeds genoemde dateering van ons urnenveld op de eeuwen omstreeks Chr. geboorte. We zagen hoe de Gallo-Germaansche urnen, de een meer, de ander minder, allen het z.g. Hallstatttype vertoonen, ja dat er één nog den typischen Villanova-vorm te

herkennen geeft, vormen dus, die volgens de in het buitenland nog veelal geldende dateering veel vroeger zouden zijn te stellen dan de tijd waarop wij ons urnenveld konden dateeren, op grond van de vondst van het boven vermelde (vgl. blz. 34) Germaansche urntje uit ongeveer de 1ste eeuw na Chr. geboorte; daarmee toch was de geheele aanleg met niet alleen de overige Germaansche urnen, doch ook de Gallo-Germaansche op de eeuwen omstreeks Chr. geb. gedateerd. Deze dateering bewijst derhalve volkomen de meening door J. H. Holwerda in zijn *Ned. Vr. Beschaving* uitgesproken, dat de Hallstattkultuur in streken als de onze veel langer heeft voortbestaan dan in andere deelen van Europa, ja tot in den Romeinschen tijd heeft voortgeleefd.

Het zelfde geldt van de z.g. steen- en bronskultuur. We vonden, in één van deze heuveltjes, dat zonder twijfel met den geheelen verderen aanleg één geheel vormde, te midden van beenderen en houtskool (echter zonder een urn), een gepolijsten steenen hamer, met steelgat, waarbij een bronzen knopje (afb. XVIII no. 2 en 2a), vlak bij urn 6 en in denzelfden heuvel, een bronzen speld (6a), een dito speld (19b) in urn 19, ten slotte in urn 10 een bronzen ringetje (10a). Onze dateering van het urnenveld op de eeuwen omstreeks Chr. geboorte bewijst hoe ook zulke vormen, althans in landen als het onze veel langer hebben voortgeduurd dan voor andere streken van Europa aangenomen wordt.

Het gewicht van een systematisch onderzoek onzer urnenvelden, niet alleen naar hun vondsten, doch ook naar hun aanleg, stellen onze boven gemaakte conclusies duidelijk aan het licht. We zagen immers hoe de plaats, die de Germaansche urnen onder de Gallo-Germaansche innamen, — al moet een volgend onderzoek het nog nader bevestigen — merkwaardigerwijs wees op een bijzetting, later dan die van het meerendeel althans der Gallo-Germaansche urnen, hoe dit volkomen klopt met de voor ons land op andere gronden reeds aangenomen

dateering, dat de eerste later opkomen naast de Gallo-Germaansche kultuur, die echter nog lang bleef voortbestaan. Kan dus de aanleg van belang zijn voor de dateering der verschillende urnentypen onderling, de vondsten zelf kunnen weer belangrijke resultaten opleveren voor de chronologie der verschillende kultuurperioden in het algemeen. Het samengaan toch van onze, als Hallstattvormen zich kenmerkende Gallo-Germaansche urnen, van steen en brons met Germaansche urnen, te stellen in de eeuwen omstreeks Chr. geboorte, bewees hoe in onze streken ten minste voor steen-brons- en Hallstatt-kultuur de dateering, gelijk die meestal voor andere landen van Europa wordt aangenomen, niet opgaat.

Geven wij tot slot eene korte beschrijving der verschillende vondsten. Zij worden gerangschikt in een volgorde, overeenkomend met de nummers op onze photo's, en voor zoover zij door ons zelf zijn gevonden (1—25) ook met de nummering op ons kaartje van de plekken waarin ze zijn gevonden (vgl. hierbij afb. XVI, XVII en XVIII, no. 1—41).

1. Voet- en halsfragmenten eener Germaansche urn. De hals gekarteld, de voet versierd met nagelindrücken.
2. Gepolijste steenen hamer met steelgat.
- 2a. Rond bronzen knopje, van binnen hol, waarin een dwarsstaafje is aangebracht. Gevonden met 2.
3. Germaansch oorurntje met gekartelden rand, en versiering van vingerindrücken onder aan den hals.
4. Gallo-Germaansche urn, met hoogen bovenrand, staande op een ronden buik.
5. Fragment van een Gallo-Germaansch urntje van slank profiel, niet nader te reconstrueeren.
- 5a. Halve-bolvormig napje met oor, gevonden in 5.
6. Fragment van een klein Gallo-Germaansch urntje of vaasje, met scherp afgescheiden schouder, die langzaam overgaat in een hoogen, scherp eindigenden hals. Versiering van horizontale en verticale, als met een speld

- ingedrukte, stippellijnen, zoowel op bovenrand als om en boven op den hals.
- 6a. Bronzen speld met kegelvormigen knop, die met ribbels is versierd. *Gev. bij 6.*
7. Gallo-Germaansch, bolvormig kommetje met een weinig uitstaanden schouder, die geleidelijk in den bovenrand verloopt. Ingekerfde versiering onder aan den hals en op de scheiding van bovenrand en buik.
8. Gallo-Germaansche urn van spitsbuikigen vorm met hoogen naar binnen loopenden rand. Hoe deze verder verloopt valt niet meer na te gaan.
9. Urn van ovalen vorm met rechtopstaanden langen hals. Twee oortjes boven den overgang van schouder in buik. Versiering van twee slordig ingekraste lijnen op de scheiding van schouder en hals. Hoewel een afwijkend type, wijst het baksel het toch uit als Gallo-Germaansch. *Vgl. 34 en 35,*
10. Gallo-Germaansche urn met scherphoekig op den buik staanden schouder, die zeer geleidelijk overgaat in een laag halsje.
- 10a. Fragment van een bronzen ringetje, gevonden in 10.
11. Germaansch oorurntje met nagelindrucken onder aan den hals en op het midden van de buik.
- 11a. Plat schaaltje, zonder versiering. Omgekeerd als deksel gevonden op 11.
12. Fragment eener bolvormige Gallo-Germaansche urn met ingesneden driehoek-streepversiering op den schouder. Bodem een weinig ingedrukt.
13. Gallo-Germaansche urn met steil opgaanden wand, die verloopt in een uitstaanden, scherp eindigenden hals. Op den overgang van wand en hals een dikke gekartelde ribbel.
14. Gallo-Germaansch urntje met scherphoekig op den buik staanden schouder.
- 14a. Dito urntje, waarbij de schouder geleidelijk overgaat in een laag uitstaand halsje. *Gev. naast 14.*

15. Cylindervormige Germaansche urn. Behalve den gekartelden rand, versiering van vingerindrukken onder aan den rand, en op den overgang van bovenstuk en buik.
- 15a. Fragment Germaansch oorurkje, zonder versiering. Gevonden in 15.
- 15b. Cylindervormig bijpotje, van het zelfde aardewerk, gevonden in 15.
16. Bolvormig Gallo-Germaansch kommetje met flauw gewelfden wand.
17. Gallo-Germaansch urkje, bolvormig met laag uitstaand halsje. Horizontale lijnversiering onder aan het halsje.
18. Gallo-Germaansche urn met hoekig op den buik staanden schouder, die van boven eenigszins naar buiten omhoog buigt.
- 18a. Bolvormig bijpotje met oor. De versiering van ingesneden driehoekjes kenmerkt het als Gallo-Germaansch. Gevonden in 18.
19. Gallo-Germaansche urn, bolvormig, nog aan het Villanova-type herinnerende, met afzonderlijken, breedten, toeloopenden hals, die van boven omgeslagen is tot een scherp afgerond randje.
- 19a. Kegelvormig bijpotje, gevonden in 19.
- 19b. Bronzen speld met kegelvormigen, onversierden knop, gevonden in 19.
20. Bolvormig Gallo-Germaansch oorurkje met opstaanden rand. Werd omgekeerd in den grond gevonden.
21. Cylindervormig Germaansch urkje met gekartelden rand.
- 21a. Eivormig bijpotje van hetzelfde aardewerk, gevonden in 21.
22. Fragment eener Gallo-Germaansche urn, met scherp naar binnen gebogen schouder.
23. Gallo-Germaansche urn, van slank model, waarbij de schouder geleidelijk overgaat in een uitstaanden hals.
24. Gallo-Germaansche urn, bolvormig, met rechtopstaanden, afzonderlijken hals.
- 24a. Cylindervormig bijpotje, gevonden in 24.

25. Fragment eener Gallo-Germaansche urn met scherp naar binnen gebogen schouder, welke versierd is met ingekraste horizontale lijnen.
26. Bolvormige Gallo-Germaansche urn, met hoogen, geleidelijk uit den schouder opkomenden cilindervormigen hals.
27. Bolvormige Gallo-Germaansche urn met scherpen schouder en hoogen, uitstaanden hals, eindigend in een scherpen ribbel, van boven met een ondiepe gleuf voor het inlaten van een deksel. Versiering van horizontale lijnen om den hals en op den schouder. Op den laatste ook versiering van driehoekjes en een gerekte-maeander-vormige bandversiering.
28. Dergelijke urn met minder langen hals, zonder ribbel en gleuf. Versiering van ingesneden horizontale lijnen en driehoekjes op den schouder.
29. Bolvormige, Gallo-Germaansche urn, met afzonderlijken, rechthoekig op den schouder staanden, en scherp eindigenden cylinderhals.
30. Groote Gallo-Germaansche urn met scherp op den buik staanden bovenrand, waarop een breede opstaande hals.
31. Gallo-Germaansche urn, bolvormig, met breeden, min of meer afgescheiden, opstaanden hals.
32. Dergelijke urn als 31.
33. Gallo-Germaansche urn met breeden, hoekig op den buik staanden schouder, die van boven buitenwaarts ombuigt.
34. Urn van ovalen vorm, vermoedelijk met twee ooren, een onder de Gallo-Germaansche urnen vreemd type, waartoe het echter toch schijnt te behooren. Zie no. 9.
35. Dergelijk urntje met twee ooren, waarvan het zelfde geldt als voren.
36. Gallo-Germaansch urntje met bolvormigen buik en ingedrukten bodem. Scherphoekig op den buik een hooge rand, die van boven even naar buiten ombuigt.
37. Fragment van een Gallo-Germaansch bijpotje, niet met zekerheid te reconstrueeren.

38. Germaansche urn met scherp toeloopenden buik, daarop een hoog bovenstuk met flauw naar buiten buigenden, gekartelden rand. Onder den gekartelden rand versiering van vingerindrukken, als ook op de scheiding van bovenstuk en buik.
39. Germaansch urntje met gekarteld, opstaand halsje, dat geleidelijk in den bovenrand verloopt. Versiering van nagel- of vingerindrukken op de scheiding van bovenrand en buik.
40. Germaansch oorurntje met versiering van nagel-indrukken onder aan den hals, en op de scheiding van hals en buik.
41. Komvormig bakje met een tot zes punten uitgesneden rand. Over den geheelen buitenwand een ruw geribde versiering.

Leiden, October 1909.

DR. M. A. EVELEIN.

OPGRAVING TE VELDHOVEN (N-Br.)

De heer C. Rijken, hoofdonderwijzer te Veldhoven had er ons reeds lang op attent gemaakt dat de omgeving van dat dorp bijzonder rijk was aan overblijfselen waarschijnlijk uit Germaansch-Romeinschen tijd. Nadat eerst eenige gravingen in den omtrek van de steenfabriek de Heibloem wel de overblijfselen van een enkelen grafheuvel en eenige urnresten van een Germaansche bevolking hadden doen vinden, maar ons tevens de overtuiging hadden verschaft dat hier van een eigenlijke aaneengesloten necropool geen sprake was en dat, in zoo verre hier nog zulke grafheuveltjes in complex bijeen hadden gelegen, deze toch te zeer verstoord waren om van een uitgebreider onderzoek eenig succes te doen verwachten, bracht onze raadsman ons op een terrein in het bosch waar op verschillende plaatsen scherven van Romeinsch aardewerk en andere Romeinsche fragmenten waren gevonden (vgl. het kaartje afb. XIX, 1).

Ons eerste werk was hier door greppels op verschillende plaatsen den bodem te leeren kennen en vooral na te gaan of er niet een kultuurlaag uit Romeinschen tijd en een bepaalde grondverkleuring, wijzende op eenigen aanleg, van welken aard ook, aanwezig was. Daarbij bleek dat dit terrein in lateren tijd geheel was omgewerkt en vergraven, de laag humus van

± 30 c.M. hier aanwezig, was sterk omgegraven en daarbij waren reeds op vele plaatsen Romeinsche voorwerpen bloot gekomen. Het niveau van de Romeinsche kultuurlaag moet dus kort aan de oppervlakte hebben gelegen. Hieruit volgde dat het eerst een eind onder dit niveau mogelijk zou zijn een scheiding waar te nemen van den geheel onberoerden grond en dat gedeelte, dat in vroegeren tijd ten behoeve van grachten of greppels of anderszins uitgegraven en daarna weer dicht gestort moest zijn. Daartoe moest immers eerst de in lateren tijd omgegraven grond geheel worden verwijderd. Aangezien de tijd voor dit werk ons dit jaar slechts zeer krap was toegemeten besloten we ons voor een nader onderzoek naar den aard van den aanleg, die hier ongetwijfeld in Romeinschen tijd moest hebben bestaan, voor deze keer slechts tot één punt te bepalen, waar de grond ons succes deed verwachten en waar de belemmering van het bosch geen al te groote bezwaren opleverde.

In een gegraven greppel was hier eerst slechts flauw het profiel van een spitse gracht zichtbaar in den gelen vasten bodem ingegraven en gevuld met een meer grauwen gemengden grond, waar bovenin vooral tal van scherven en andere voorwerpen gevonden werden. Op andere punten was deze spitse gracht („Spitzgraben”), karakteristiek voor een militairen Romeinschen aanleg, veel duidelijker zichtbaar. Voor haar profiel vgl. afb. XIX, 3 en de foto afb. XX, 2, waar zeer duidelijk de afteekening van die thans weer gevulde gracht, zoowel verticaal, als horizontaal, in den lichter onberoerden grond zichtbaar is. Ook op afb. XX, 1 is die gracht zichtbaar, men ziet daarop hoe haar verloop in den grond duidelijk te volgen is. Dit verloop nu bood ons weer een groote verrassing. We meenden een gracht, mogelijk van een grooter kamp of legerplaats gevonden te hebben, maar na enkele meters boog de gracht rechthoekig om, om spoedig daarop weer zulk een rechte ombuiging te maken. Op ons kaartje afb. XIX, 2 is het juiste verloop van de gracht geteekend. Aan de Noordzijde liep zij in den gemeenteweg in, waarin we haar niet volgen konden, terwijl een dennebosch aan de Noordzijde

van dien weg ons daar verder verhinderde haar op te sporen. We zien echter hoe de gracht een rechthoek vormt, waarvan de eene voor ons meetbare zijde ongeveer 7 M. lang is. Merkwaardig is het hoe aan de Oostzijde de gracht onderbroken is, terwijl het aan het Zuiden komende eind even naar buiten uitbuigt. Dat hier (bij a, op photo afb. XX, 1) een ingang is geweest was volkomen duidelijk. Daar het onderzoek van den grond binnen den rechthoek ook door de bebossching verhinderd werd en bovendien de tijd drong ons voorloopig onderzoek te staken, konden we niets zeggen omtrent een mogelijken aanleg binnen het door die gracht omsloten terrein. Dat hier echter een Romeinsche militaire aanleg geweest is, daarvoor blijven die gracht met haar eigenaardig profiel en de vele gevonden fragmenten ons borg. Een vermoeden te uiten omtrent de verdere bestemming van het hier gevondene zou voorbarig zijn; we kunnen alleen denken aan de eigenaardige Romeinsche wachttorens, eveneens door een gracht omgeven, gelijk die in grooten getale aan den limes zijn gevonden. De vondst van vele scherven en fragmenten in den omtrek van de plaats onzer graving mogen ons doen besluiten dat, wat we hier vinden slechts een klein gedeelte is van een grooten militairen aanleg, die zich over een grooter oppervlakte heeft uitgestrekt. In verband hiermede kunnen we er op wijzen dat N. O. aan onze gracht een andere gracht of greppel (de juiste aard ervan was bij deze in den gemeenteweg inloopende grondverkleuring nog niet met zekerheid vast te stellen) aansluit (bij b ook op foto afb. XX, 1 flauw zichtbaar), die mogelijk ons vierkant met een anderen aanleg zal blijken te verbinden en dat we aan de andere zijde, aan den Z. O. hoek, juist dáár waar het bosch een verder onderzoek begon te verhinderen een ander dergelijk verschijnsel meenden te zien. Hoe weinig we dus in de enkele dagen, die we aan deze plaats besteden konden, vermochten vast te stellen, geconstateerd is thans met zekerheid dat hier een Romeinsche legerafdeeling hetzij voor tijdelijk hetzij blijvend zich heeft neergezet en een ver-

dedigingsaanleg heeft gemaakt, zoodat we met volle gerustheid van een voortgezet uitgebreider onderzoek zeer belangrijke resultaten mogen verwachten.

Wanneer hebben die Romeinen hier hun aanleg gebouwd?

Ook hier staan we voor een eigenaardig raadsel. Zooals we uit de overblijfselen zien zullen, zijn hier in de vondsten duidelijk twee perioden aanwezig. De grootste massa van de ceramiek is gedecideerd uit het begin van de tweede eeuw na Chr., ook de meeste munten zijn uit dien tijd. Daarnaast komen echter waarschijnlijk enkele stukken aardewerk van omstreeks een eeuw later en een munt van Sept. Severus (195) voor. Hoe is dit te verklaren? Ook hiervoor zal, naar wij vertrouwen, een uitgebreider onderzoek de verklaring brengen.

Intusschen is het ons thans reeds, dank zij de zaakkundige aanwijzingen van den heer C. Rijken, mogen gelukken de aanwezigheid van een Romeinsche legerafdeeling in die streken en die tijden vast te stellen.

Wat nu de vondsten betreft, schijnt het ons geraden, een uitvoeriger behandeling van het reeds vrij belangrijke schervenmateriaal uit te stellen tot een uitgebreider onderzoek ons meerdere gegevens kan brengen. Reeds nu kunnen we zeggen dat de groote massa van dat materiaal tot het eerste gedeelte van de tweede eeuw behoort, dat een enkel stuk gedecideerd nog uit Flavischen tijd moet stammen en eenige stukken waarschijnlijk uit een lateren tijd dateeren. Zoo zou dus deze plaats werkelijk betrekkelijk lang bewoond zijn geweest en niet als tijdelijke versterking te beschouwen zijn. Wij moeten echter, gelijk gezegd, nog nadere bevestiging afwachten, alvorens een vast oordeel uit te spreken. Fijnere stukken zijn niet gevonden. Verreweg de meeste fragmenten behoorden tot een ruwwandig aardewerk of tot pijpen kruiken. Dit eerste soort aardewerk vertoont in zijn techniek duidelijk eenzelfde type. Het is rossig geel of roodachtig in verschillende nuancen, op de breuk met

een sterk sprekende blauwe kern of rood. Het is een vrij fijn gezifte zandig aanvoelende aarde, meestal niet hard gebakken.

We geven op afb. XXI slechts eenige karakteristieke vormen. Onder de halzen behoort één (d) gedecideerd tot de laatste helft van de eerste eeuw (vgl. Hofheim Nass. Ann. 1904, bl. 87, 4) de andere (e, g, h, i) zijn met meerdere of mindere zekerheid aan de tweede eeuw (vooral het eerste gedeelte er van) toe te schrijven. Het groote bovenstuk van een groote kruikamphora (f) is uit diezelfde periode (vgl. bv. Novaesium Bonn. Jahrb. 111/112, pl. XXVII, 10).

Onder de bodemstukken (j) zijn eveneens zeer karakteristieke vormen zoowel met breed rond standvlak als met geheel vlakken bodem. Een eigenlijke standring komt niet meer voor. Merkwaardig zijn de knopvormige punten van een paar kleine doliën (k).

Onder de randstukken noemen we eenige randen van schotels, de een met rond ingebogen rand (l), de ander met dikken rand met gootje voor deksel (m) en ten slotte een dikken horizontaal vlakken urnrand (n) van een overigens hier ontbrekend grof grauw ruwwandig aardewerk.

Karakteristiek voor onze Veldhovensche nederzetting, zouden we een soort kruikamphoren noemen gelijk er een uit reeds vroeger gevonden scherven kon worden samengesteld (o). Dit vaatwerk is bruin-geel, vrij hard gebakken doch eenigszins zandig aanvoelend, de buik op breedten standcirkel staande is bolvormig en eigenaardig horizontaal geribd, de hals gedrongen met vrij korte door een breede gleuf in tweeën gelede bandooren die op het punt van hun aanzetting aan hals en buik op hun midden diep ingedeukt zijn. De monding is zeer wijd, trechtervormig met sterk overhangende lip. Van dit soort aardewerk werden een betrekkelijk groote massa scherven van verschillende stukken gevonden (p). Dergelijk vaatwerk is uit de Wetterau b.v. als vroeg 2e eeuwsch bekend (vgl. W. D. Z. XVII VI, vooral 6).

Ten slotte werden ook hier weer, te midden van de Romeinsche, tal van Germaansche scherven gevonden.

De bronzen munten hebben hier zeer veel geleden, zoodat verscheidene volkomen onontcijferbaar, de andere vaak slechts moeielijk leesbaar zijn. Het zijn (vgl. afb. XXI a en b.):

Trajanuskop (naar rechts) Imp. Caes. Nerva Trajan. Aug. (keerzijde afgesleten).

Trajanuskop (naar rechts) [Imp.] Caesar. Trajan (verder onleesbaar) (keerzijde onduidelijk).

Trajanuskop (naar rechts) [Imp. Caes. Traj.]an Aug. Germ. Cos . . .

2 onleesbare munten, waarschijnlijk eveneens van Trajanus.

Septimius Severuskop (naar rechts) Sev. Pert. Aug. Imp. VII (anno 195), keerzijde zittende Minerva met Victoria.

Ten slotte noemen we een aantal fragmenten, waaronder een bronzen ringetje met gesneden steentje, een ijzeren hakmes, en een ijzeren speerpunt de voornaamste zijn (afb. XXI c.).

Ook van deze andere vondsten zal een opsomming beter gegeven worden, in verband met wat we zeker nog in den bodem verwachten.

Leiden, Oct. '09.

Dr. J. H. HOLWERDA JR.

Dr. M. A. EVELEIN.

HET UDDELER MEER.

Voor twee jaren verscheen de studie van den heer Van Baren over „De morphologische Bouw van het Diluvium ten westen van den IJsel,” die mij aanleiding gaf, in den nazomer van 1907 eenige uitstapjes naar de Veluwe te maken, onder anderen om eene voorstelling te krijgen omtrent de wording van het Uddeler Meer. In Juni 1908 werd dit onderzoek hervat, in aansluiting aan een archeologisch, in opdracht van H. M. de Koningin, door den conservator van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden Dr. J. H. Holwerda. ¹⁾

De beschouwing eener topografische kaart met hoogtekrommen doet aanstonds zien, dat ons meer gelegen is in een vlak en breed dal, in welks as eene beek naar de Zuiderzee vloeit, die achtereenvolgens Staverdensche, Leuvenumsche en Hierdensche Beek heet. De mysterieus klinkende mededeeling der bewoners van den omtrek, dat het meer in verbinding staat met de Zuiderzee, is dus volkomen waar, want het overtollige meerwater wordt, door gegraven greppels naar de beek en zoo naar de Zuiderzee geleid.

1) Daar de boven beschreven opgravingen bij Vaassen moesten voorgaan, werd de voortzetting van het archaeologisch onderzoek in de omgeving van het Uddelermeer en de Hunneschans tot later uitgesteld.

Ten westen verheffen zich de heuvels bij Garderen tot bijna 60 M., ten oosten die der eigenlijke Veluwe tot 100 M. en daarboven. De omgeving van het meer ligt op omstreeks 20 M. en het is dus niet te verwonderen, dat er een hooge grondwaterstand is. Er is echter ook eene bepaalde kom, aan welker oostzijde eene halvemaanvormige hoogte, waarop de bekende Hunneschans is aangelegd, in het oog valt. Mijn eerste indruk was, dat de kom door den wind werd uitgekolkt en dat het zand aan de oostzijde weder is afgezet, juist zooals bij het „Egelmeer” en „Het Veld” in de Geldersche Vallei. Nu bestaat evenwel de rug uit grindzand met vrij flinke kwartskeitjes, tot 1 c.M. en meer, en ook is de diepte van het meer vrij aanzienlijk. Met eenen stompen stok kon ik tot 3 M. peilen, met eenen spitsen, die door den jongeren modder tot op het harde, oorspronkelijke zand doordrong, tot 7 M., zoodat deze windhypothese moet vallen.

In de buurt bevinden zich andere meertjes, „Den Broekerd,” het „Groote-” en het „Kleine Zeilmeer”, tusschen Vierhouten en Nunspeet het „Vlasmeer” en de „Waschbak”, die geen van allen aan uitwaaiing, maar klaarblijkelijk aan uitkolking door stroomend water hun ontstaan te danken hebben, het ligt dus voor de hand deze verklaring ook voor het Uddeler Meer te beproeven.

Op de topografische kaart met hoogtekrommen ziet men goed, dat het dorp Elspeet ligt in een breed en vlak zijdal van het groote, diluviale dal der Staverder Beek. Op het terrein kan men, met eenige oplettendheid, ook bij het „Bleeke Meer,” de aanwezigheid eener dergelijke geul, als zijdal aantoonen, die in dit meer haar diepste gedeelte heeft. Minder duidelijk ziet men zulks ook aan het Uddeler Meer; de halvemaanvormige rug, waarop de Schans is gebouwd, scheidt beide geulen zeer duidelijk van elkander. Deze rug bestaat enkel uit Rijndiluvium, van Skandinaafsche gesteenten vond ik geen spoor, zoodat ik hem opvat als een overgebleven eiland, eenen „getuigenberg” der oorspronkelijke oppervlakte.

Ik stel mij voor, dat, bij het afnemen van het diluviale landijs, een smeltwaterstroom het groote dal der Staverdensche Beek heeft uitgehold en dat kleinere zijtakken daaraan toevloeiden. Eene schiep het dal van Elspeet, eene andere de geul van het Bleeke Meer, eene derde die van het Uddeler Meer. Nu is het een bekend verschijnsel, dat alle rivieren aan de convexe zijde harer bochten het diepst uitschuren en dat daar de oevers het steilst zijn. Van daar de diepe aanlegplaatsen aan de Nieuwe Maas bij Rotterdam en aan de Schelde bij Antwerpen, waaraan beide plaatsen haren bloei te danken hebben.

Evenzoo boog de smeltwaterstroom, ter hoogte van het Uddeler Meer snel en gedurende langen tijd om van het noorden naar het noordwesten en schuurde daar zijne bedding het diepst uit, zoodat hier een meertje achterbleef, nadat al het ijs was weggesmolten.

Er waren dus eene kom en eene hooge grondwaterstand in de omgeving, maar daarbij nog eene derde oorzaak, die het Uddeler Meer in vroegere eeuwen veel belangrijker deed zijn dan tegenwoordig, namelijk de veenvorming. Wanneer men toch, van Staverden den grindweg dalopwaarts volgt, ziet men, bij de boerderij „De Kijkover” moerasveen, waarop weiland. Hooger stroomopwaarts maakt dit voor echt hoogveen plaats, dat, over eene lengte van 2 K. M., nog zeer goed vervolgd kan worden. De natuur belemmerde dus de oorspronkelijke afwatering door het beekdal geheel te doen toegroeien, aanvankelijk met moeras-, later met hoogveen, geen wonder dus, dat het hier een echt waterland was, zeer geschikt voor eene oorspronkelijke bevolking, om eene versterkte woonplaats aan te leggen.

Gaandeweg heeft de mensch de afwatering verbeterd door het graven van greppels in dit hoogveen en door deze met het Uddeler Meer in verbinding te brengen. Zelfs werd, eene halve eeuw geleden, aldus de zuidelijke ondiepe helft van het Meer ingepolderd en in hooi- en bouwland herschapen. Het is dus eene zeer oppervlakkige bewering, dat de lagere

waterstand van tegenwoordig *enkel* het gevolg is van natuurlijke oorzaken. Ik wil deze niet loochenen, maar de kunstmatige zijn te tastbaar om over het hoofd gezien te worden bij een, iets meer dan zeer overhaast bezoek. Ook met het naburige Bleeke Meer is zulks het geval, men ziet aan de noordwestzijde eenen heuvel wit zand, dat, van naderbij beschouwd, geen stuifzand maar grindzand blijkt te zijn, gegraven uit de afwateringsgreppel. De oeverterrasjes van dit meertje hebben dus eene kunstmatige oorzaak.

Omtrent den tijd, waarop het Uddeler Meer ontstaan is, ben ik nog steeds van meening, dat die aan het afsmelten van het eenige landijs, dat m. i. onzen bodem bedekt heeft, moet worden vastgeknoopt.

Resumeerende, geloof ik dus dat het ontstaan der nederzettingen aan het Uddeler Meer het gevolg is van het samenwerken van natuurlijke oorzaken, als: 1e een dal tusschen hoogten, waardoor hooge grondwaterstand, 2e een heuvel naast een diep meer, waardoor steeds water in de schansgrachten, 3e verveening van het afwateringsdal, waardoor de waterspiegel zeer standvastig bleef.

J. LORIE.

KORTE MEDEDEELINGEN.

(IN DEZE RUBRIEK WORDEN KORTE MEDEDEELINGEN OPGENOMEN BETREFFENDE KLEINERE ONDERZOEKINGEN OP HET GEBIED DER NEDERLANDSCHE ARCHAEOLOGIE DOOR MUSEUMAMBTENAREN INGESTELD, WELKE VOOR EEN UITVOERIGE BESPREKING NIET IN AANMERKING KOMEN. OP DEN DUUR KAN DEZE RUBRIEK DUS EEN OVERZICHT WORDEN VAN WAT ER IN ONS LAND IS GEVONDEN).

ARENDSBURG BIJ VOORBURG.

In afwachting dat het de nieuw opgerichte vereeniging, die dezen naam voert, gelukken zal deze Romeinsche nederzetting (die, zooals we reeds vroeger hebben vermoed en spoedig elders nog nader hopen te bewijzen het Romeinsche Praetorium Agrippinae zijn moet, een vlootvesting in den tijd van Keizer Claudius opgericht, te gelijk met het graven der fossa Corbulonis, de Vliet, waaraan zij is gelegen), door ons aan een volledig onderzoek te doen onderwerpen, gelijk zij als doel van haar optreden vooropstelt, kunnen we hier slechts mededeelen hoe wij in het vroege voorjaar van 1909 bij den bouw van een nieuwe villa vóór in den tuin van de buitenplaats toezicht hielden op het mogelijk te voorschijn komen van Romeinsche resten. Niet-tegenstaande de eigenaar, de heer Storm de Grave, de vergunning had gegeven zoo noodig te voren op deze plaats een opgraving te doen, hadden wij dit meenen te moeten ontraden, omdat deze plaats, gelegen kort onder den ringmuur, dien we verleden jaar blootlegden (Zie Mededeelingen III) zeer waarschijnlijk slechts het „intervallum”, den breeden weg achter den muur, zou bevatten, die natuurlijk geen belangrijke gegevens, de kosten en moeiten van een opgraving waard, deed verwachten. We meenden dus met een toezicht bij het graven der fundamentgreppels

te kunnen volstaan en werkelijk bleek, overeenkomstig onze meening, de bodem hier geen Romeinsche gebouwrusten te bevatten. Slechts scherven en fragmenten werden gevonden en nauwkeurig verzameld en door den heer Storm de Grave welwillend aan het museum afgestaan. Moge onze, naar het schijnt niet ongegronde, verwachting worden vervuld, dat in het volgende seizoen reeds de plannen, deze belangrijke historische plaats betreffende, tot gedeeltelijke uitvoering zullen kunnen komen.

DR. J. H. H.

BENNEKOM.

Op verzoek van Mr. A. C. van Daalen bezocht ik hier de grafheuvels op den Hullenberg en stelde daar een oppervlakkig onderzoek in. Daarbij bleek mij dat die heuvels, waarvan één nog vrijwel intact lijkt, opgeworpen Germaansche brandheuvels zijn geweest, waarschijnlijk van het type als door mij voor eenige jaren te Hoog Soeren werden ontgraven (vgl. Mededeelingen I). In den opgeworpen grond werd ook hier een enkel los Germaansch scherfje gevonden. In dit verband is het zeker merkwaardig dat de stukjes aardewerk, die Mr. v. D. bezit, in vroegeren tijd in deze heuvels gevonden, duidelijk het type van het „Later Germaansche aardewerk” (vgl. mijn Nederl. vr. besch. pl. V vertoonen.

DR. J. H. H.

LONNEKER BIJ ENSCHEDE.

Op verzoek van het bestuur der Oudheidkamer te Enschede stelden wij een onderzoek in op den Hölterhof of Hölteresch bij het Aamsveen, in de gemeente Lonneker, waar een aantal Saksische scherven en andere zaken waren gevonden, en wel binnen een rechthoekige lage omwalling met grachten. De omwalling was echter bij onze aankomst — op een enkel stuk na, waar wegens het dichte boomgewas aan een onderzoek niet viel te denken — reeds geheel geslecht, de grachten dichtgegooid, terwijl de Heidemaatschappij ook het verdere terrein reeds in bewerking had genomen. Het spreekt van zelf dat zodoende het onderzoek geen definitieve resultaten kon opleveren. Wel vonden wij aan één kant een driedubbele gracht terug, doch de teekening van het terrein in zijn oorspronkelijken toestand, door den hoofdopzichter van genoemde maatschappij, den heer Knaake, ons welwillend toegezonden, geeft zulk een zonderling complex van wallen en grachten, dat een-vaste opinie daarover niet valt te vormen. Alleen kunnen wij vrij zeker

aannemen dat omwalling en grachten geen verband houden met de gedane vondsten.

Onder die vondsten zijn te noemen aan ijzer en steen: twee ringen een spijker, een vroeg-middeleeuwsche spoor, drie slijpsteen, een beitel, een molensteen, verder dakbedekking als in de Hunneschans bij het Uddelermeer (vgl. Med. III afb. XIII) werd gevonden, een beenfragment, en vele scherven van laat Saksisch en Middeleeuwsch aardewerk. Zij werden gevonden onder de veenachtige hei in het drassige zand, waar wij tevens ovale en ronde plekken van vette leem aantreffen. In deze laatste was een duidelijk verband echter niet meer te herkennen, zoodat zij geen voldoende aanwijzing konden geven over den aard der nederzettingen. De vondsten daarentegen verwijzen ons naar de zgn. heemsteden te Paterswolde, waar, wat de Saksische scherven betreft, dezelfde typen voorkomen, als door ons gevonden. Onder deze komen nl. vele randfragmenten van kogelpotten voor, die een jong profiel vertoonen, scherp en hoekig gevormd, daarnaast een nog jongeren vorm, randen met van boven afgeplat profiel, allen typen, die ook te Paterswolde gevonden zijn en aan een lateren tijd zijn toe te schrijven, ongeveer 9e eeuw (vgl. hiervoor ook het vaatwerk van de Hunneschans Mededeel. III blz. 33). Daarmee stemt ook overeen een scherfje van beschilderd laat-Karolingisch aardewerk, gevonden weliswaar buiten de vindplaatsen der overige scherven, maar toch op hetzelfde terrein.

Tot het middeleeuwsch vaatwerk behooren buik- en halsfragmenten van met horizontale ribbels versierde kannen, ook een paar voetfragmenten van het bekende ingeknepen model. Zij zijn deels ge-glazuurd, deels zonder glazuur en te dateeren op begin 10e eeuw tot 14de eeuw. (vgl. dergelijke vondsten in de Hunneschans. Mededeel. III 26.)

Aan de hand der keramische vondsten is dus de gevonden nederzetting, van welken aard zij ook moge geweest zijn, op zeer laten datum te dateeren.

DR. M. A. E.

NOORDWIJK.

Hier werden door mij eenige scherven en een bronzen voet onderzocht, die zeker niet antiek zijn in onzen zin, doch waarschijnlijk uit de late middeleeuwen stammen. Niet deze voorwerpen waren dan ook voor ons van belang, doch wel de vindplaats en de mededeelingen mij daarbij door den heer J. Kloos verstrekt. Deze late voorwerpen werden n.l. ge-

vonden in een kleiputje onder een zandstuiving. De heer K. vertelde mij hierbij dat hij elders onder een zeer dikke laag duinzand een looden plaatje had gevonden met het jaartal 1635 er op. Deze feiten, die zandstuivingen achter onze duinen nog in zoo late tijden vaststellen, kunnen van belang zijn bij beoordeeling van vondsten als b. v. te Katwijk (vgl. Mededeelingen I) of te Voorhout (vgl. Mededeelingen II), om slechts eenigen uit den laatsten tijd te noemen.

DR. J. H. H.

ZEELAND.

De heer A. E. van Giffen, phil. cand. te Groningen, die zich in de laatste jaren met de studie der terpen bezig houdt, zond ons een collectie scherven ter beoordeeling, door hem in verschillende vluchtheuvels van Zeeland verzameld. Daar mij dergelijk materiaal uit deze vluchtheuvels nog niet bekend was, interesseerden ze mij bijzonder. Merkwaardig is het feit dat onder al deze scherven de allervroegste soort die van „laat Saksisch aardewerk” is (vgl. mijn Nederl. vr. besch. pl. IX 1—7); de scherpe, hoekig geprofileerde randen en zeer hard gebakken wanden, die ik bij al de gezonden fragmenten opmerkte, bewijzen mij verder dat ze zelfs tot de allerlaatste periode van dat aardewerk behooren (vgl. b. v. het vaatwerk uit de Hunneschans, Mededeel III blz. 34). Alle andere scherven behoorden ongetwijfeld tot een latere periode, zoodat, om een rond jaartal te noemen, bij de geheele collectie geen enkel stuk aanwezig was, dat ouder hoeft te zijn dan 1000 na Chr. Voor de vraag naar den ouderdom dezer eigenaardige vluchtheuvels lijken mij dergelijke gegevens van groot belang.

DR. J. H. H.

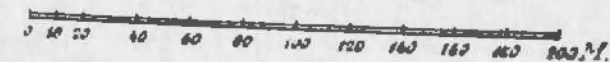
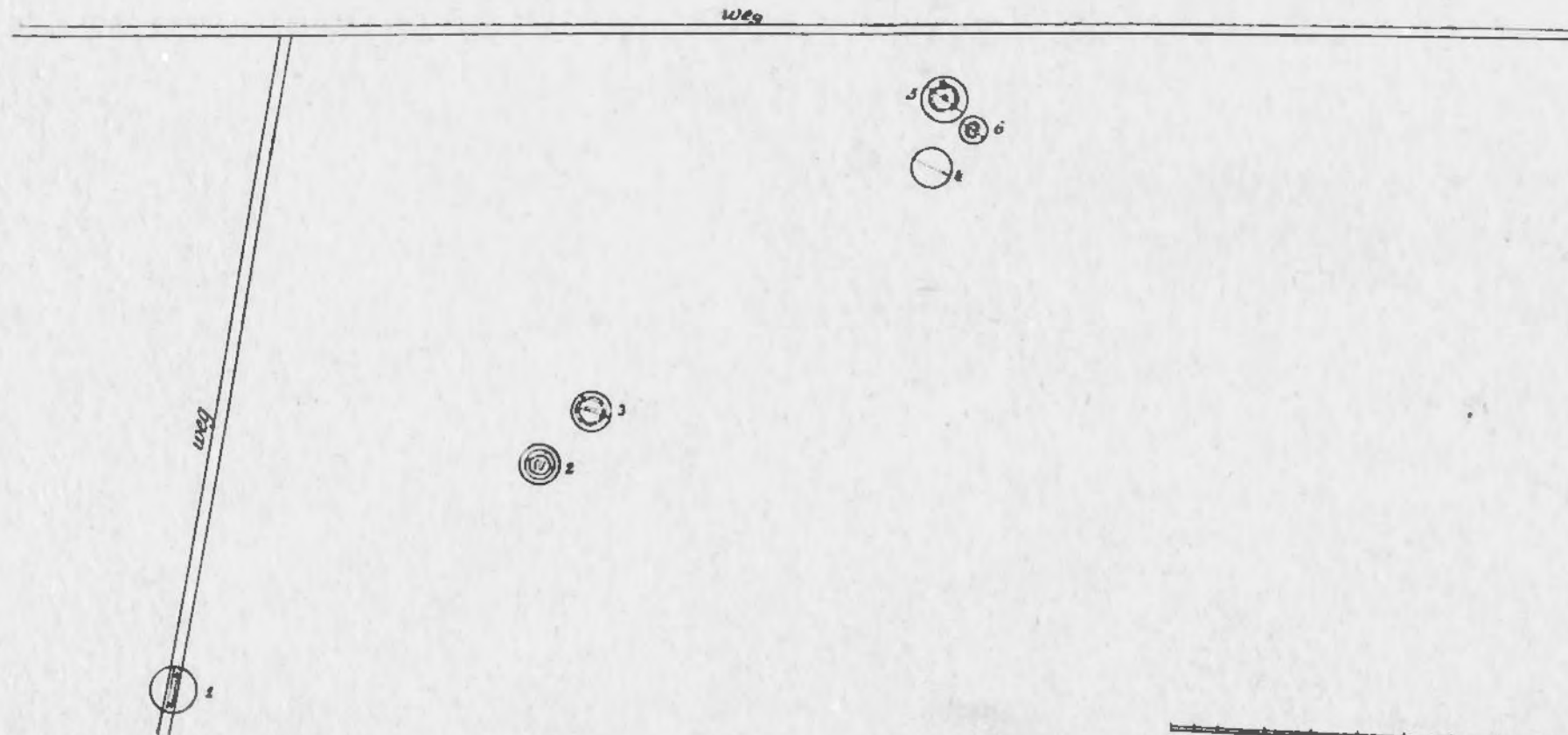
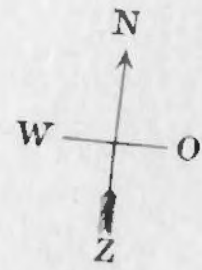
LIJST DER AFBEELDINGEN.

- Afb. I. Terreinkaart van de Hertekamp.
- „ II. Gezicht op heuvel 4, 5 en 6 in de Hertekamp.
- III. 1. Plattegrond van heuvel 2.
2. Plattegrond van heuvel 3.
3. Plattegrond van heuvel 5.
4. Plattegrond van heuvel 6.
5. Plattegrond van heuvel 7.
6. Plattegrond van heuvel 8.
- „ IV. 1. De verkleurde strook (standspoor van den houtbouw) in heuvel 3.
2. Doorsnede van heuvel 5.
- „ V. 1. Beenderen met sporen van een kist er omheen in heuvel 3.
2. Beenderen in heuvel 5.
- „ VI. De verkleurde strook (standspoor van den houtbouw) in heuvel 6.
- „ VII. 1. De balken in heuvel 6.
2. Reconstructie van den koepelbouw.
- „ VIII. 1. De ingang van den bouw in heuvel 8.
2. De put in de Hertekamp.
- „ IX. 1. Het kistje in heuvel 8.
2. Het kistje in heuvel 8.
- „ X. Vuursteen en scherven uit de heuvels in de Hertekamp.
- „ XI. 1. Vuursteen en scherven uit de heuvels en de put.
2. *a.* houten napje uit de put. *b.* potje uit heuvel 7.
- „ XII. Terreinkaart van het Urnenveld bij Riethoven.
- „ XIII. 1. Foto van de doorsnede van een urnenheuveltje.
2. Schematische teekening van die doorsnede.
- „ XIV. Overzicht over het Urnenveld.

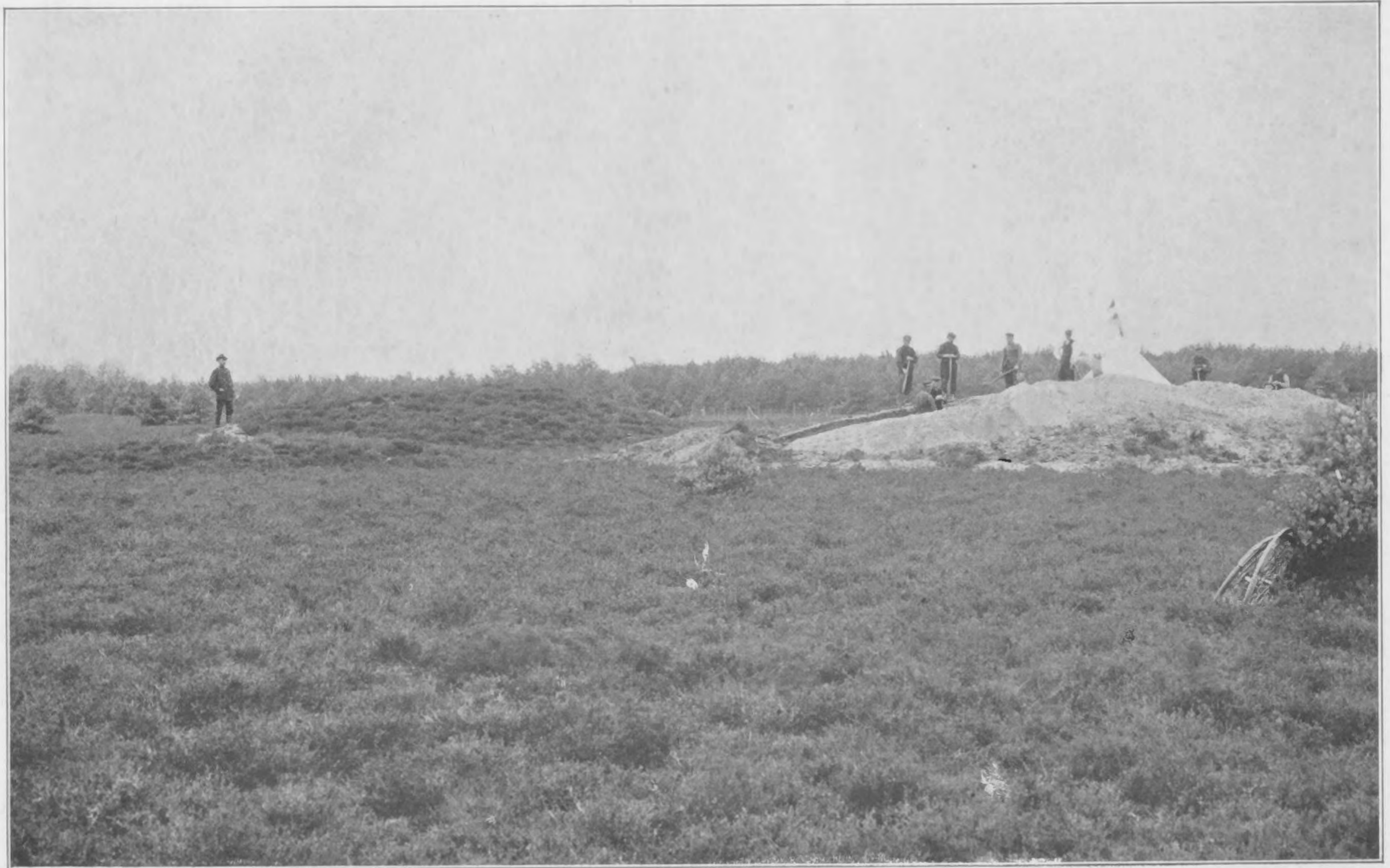
- Afb. XV. 1. Overzicht over een deel van het Urnenveld.
 2. Twee elkaar snijdende greppels.
- " XVI. De urnen, uit het Urnenveld van Riethoven opgegraven.
- " XVII. Vroegere vondsten uit dit Urnenveld.
- " XVIII. Allerlei voorwerpen uit dit Urnenveld opgegraven.
- " XIX. 1. Kaartje van Veldhoven en de plaats der Romeinsche nederzetting.
 2. Plattegrond van de spitse gracht.
 3. Profieldoorsnede van de spitse gracht.
- " XX. 1. Gezicht op den loop der gracht, met ingang.
 2. Het donker gekleurde profiel van de gracht.
- " XXI. Voorwerpen en fragmenten uit de Romeinsche nederzetting bij Veldhoven.

TEKSTFIGUREN.

- Fig. 1 (blz. 10) Schema van de balken in heuvel 6 van de Hertekamp.
- " 2 (blz. 17) Schema van de constructie van den ingang der koepelgraven.
- " 3 (blz. 19) Plattegrond van heuvel 9.
- " 4 (blz. 20) " " de put in de Hertekamp.
-

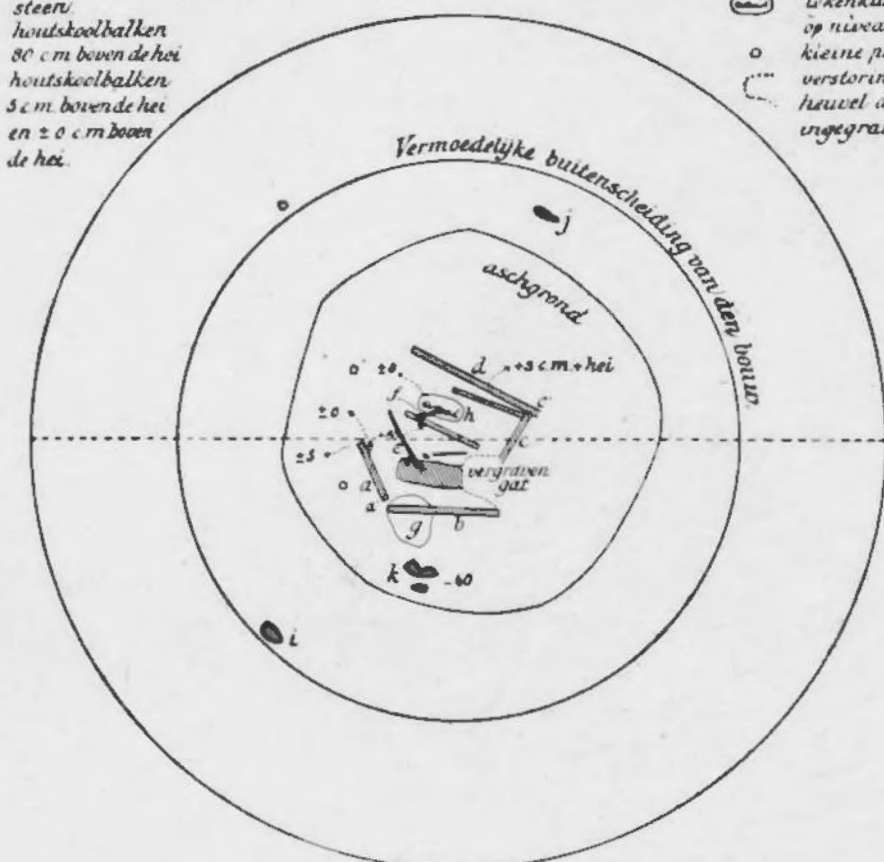


Afb. I. Terreinkaart van de Hertekamp.

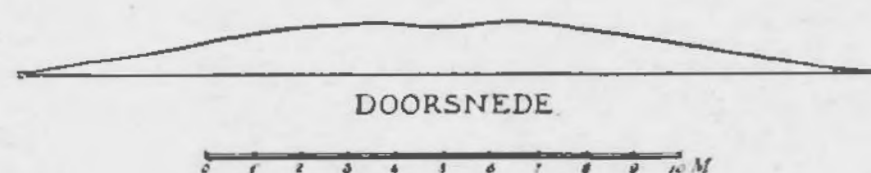


Af b. II. Gezicht op heuvel 4, 5 en 6 in de Hertekamp.

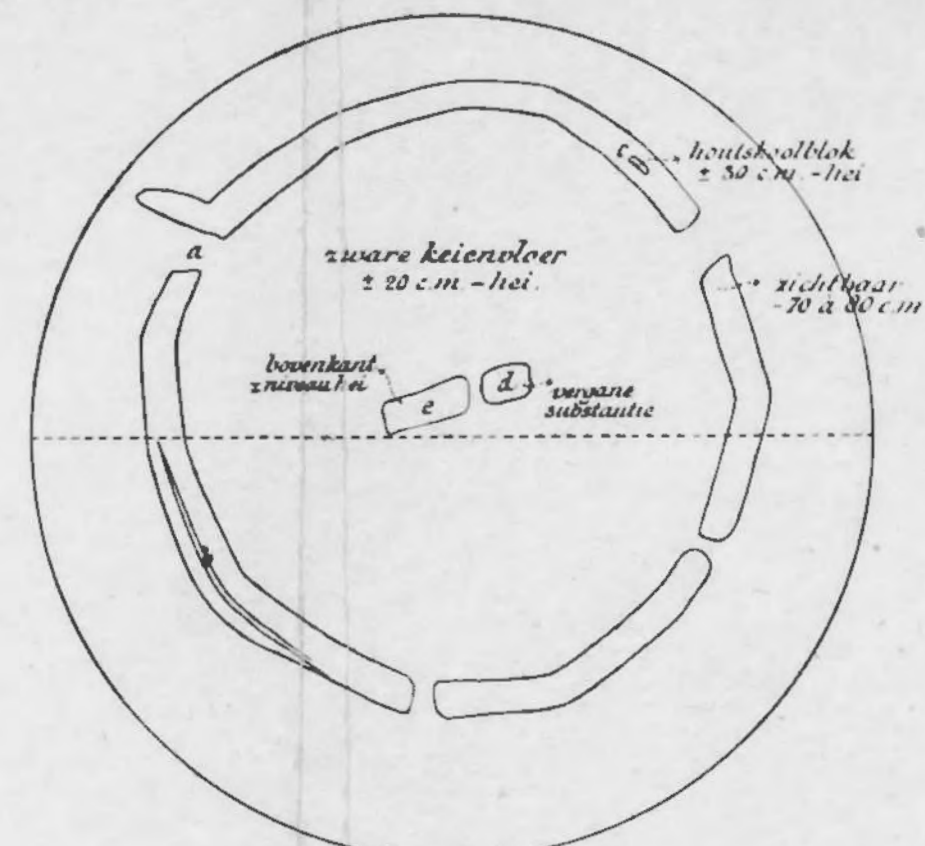
- steen
- houtskoolbalken 80 c.m. boven de hei
- houtskoolbalken 5 c.m. boven de hei en 20 c.m. boven de hei.
- L'enkuilt ongeveer op niveau heu
- kleine paalpaaltjes voorloping van den heuvel door een later ingegraven gat.



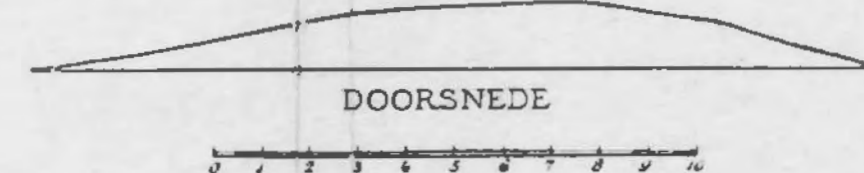
PLATTE GROND.



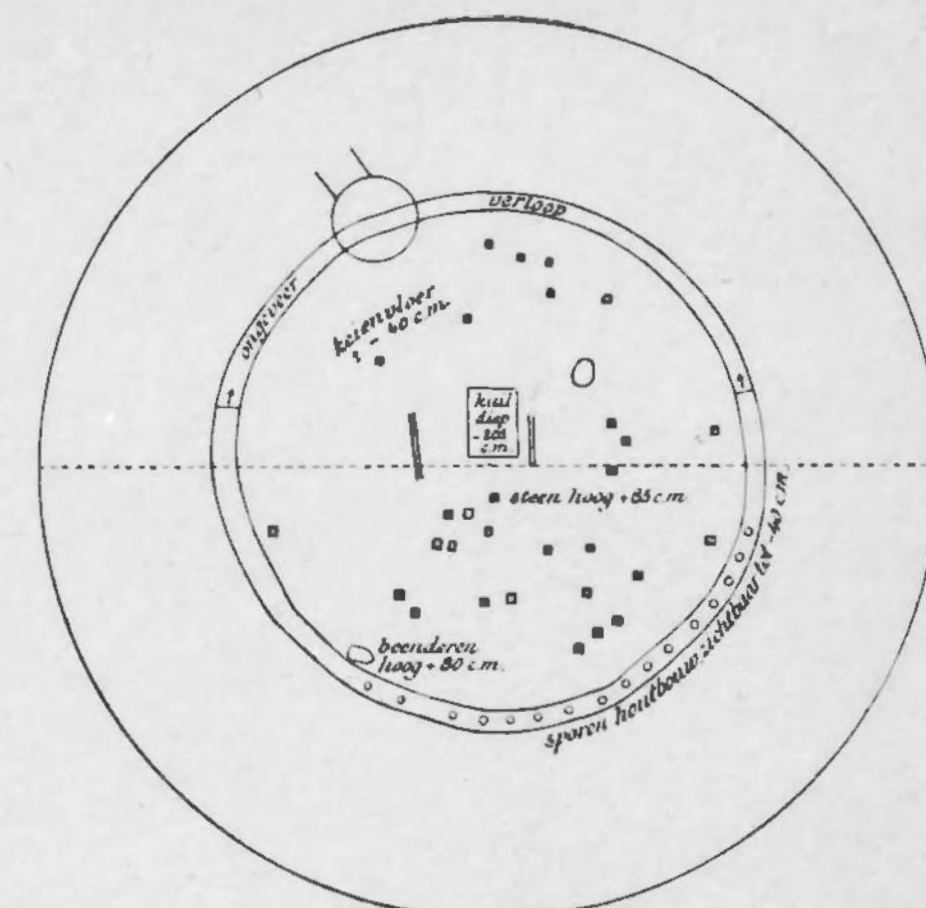
1. Heuvel 2.



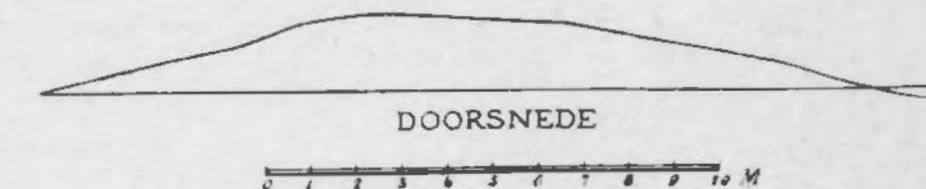
PLATTE GROND.



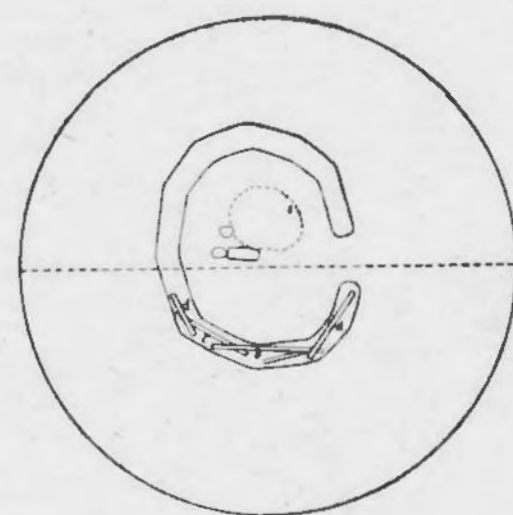
2. Heuvel 3.



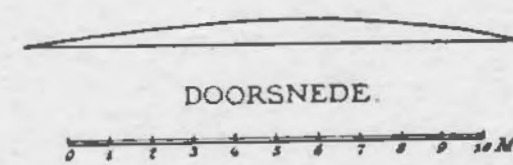
PLATTEGROND.



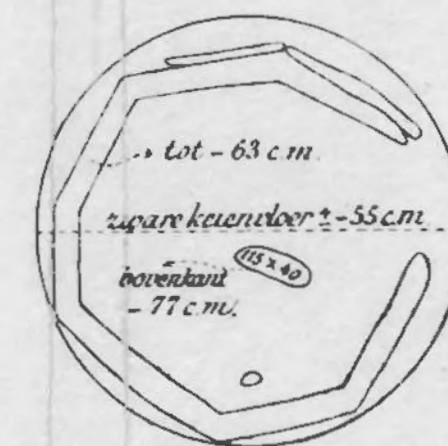
3. Heuvel 5.



PLATTEGROND.

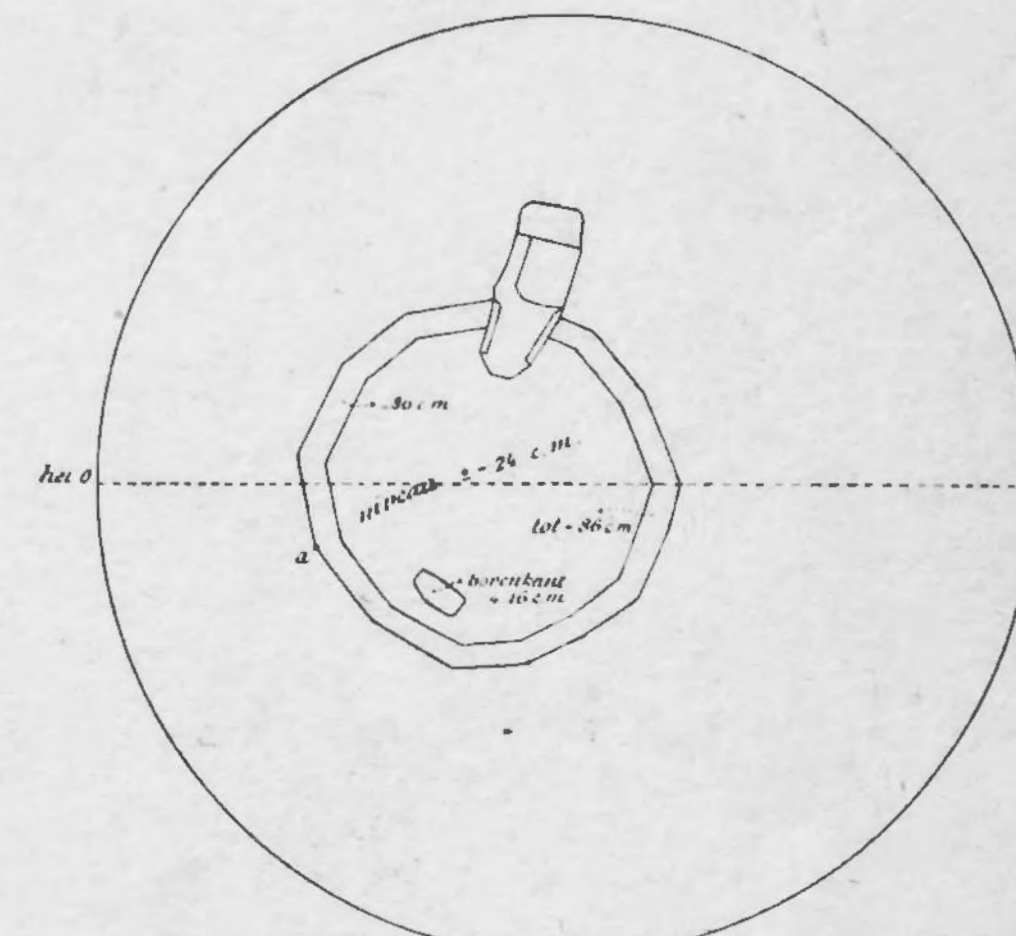


4. Heuvel 6.



5. Heuvel 7.

Afb. III. Plattegronden der heuvels.



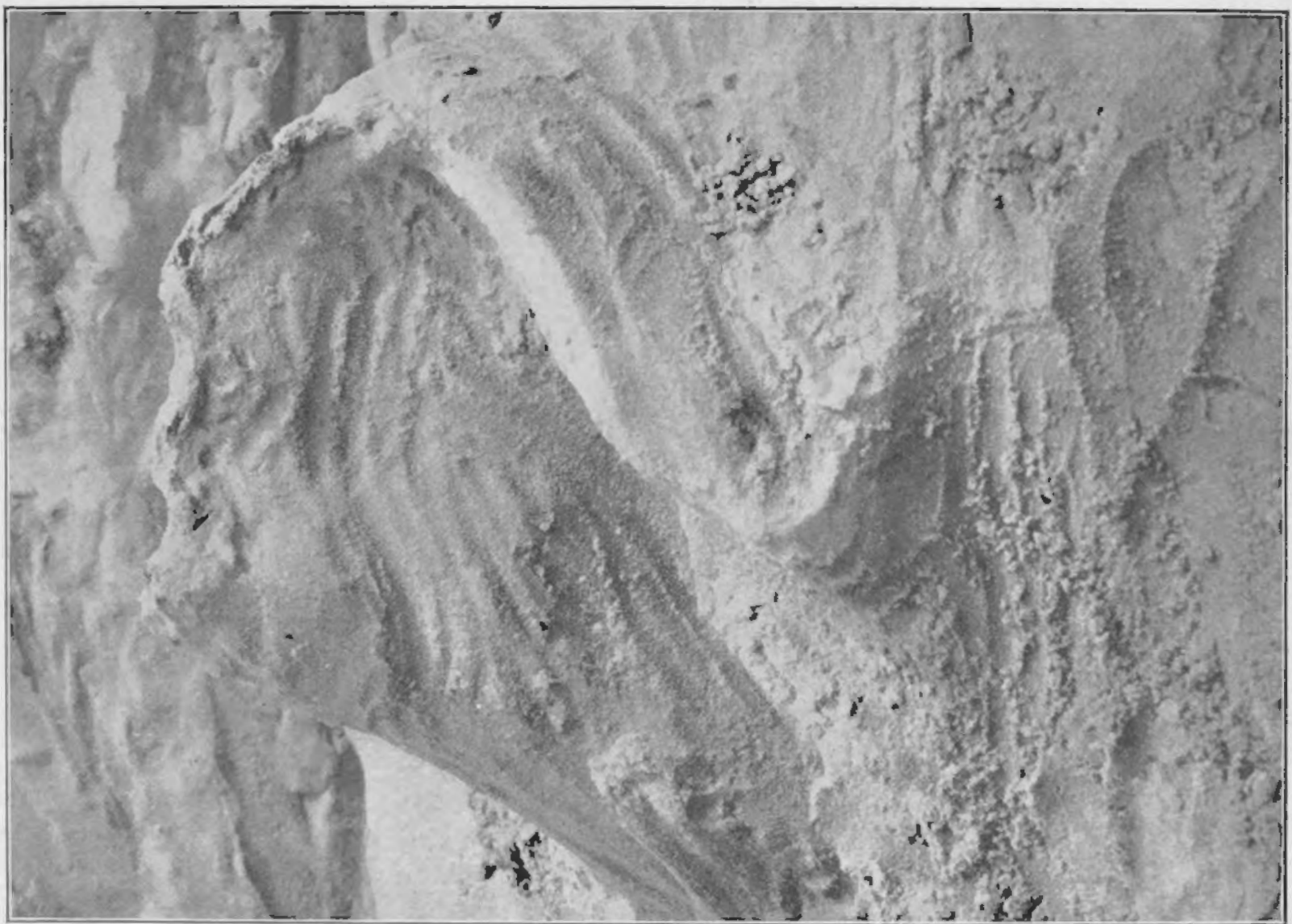
PLATTEGROND.



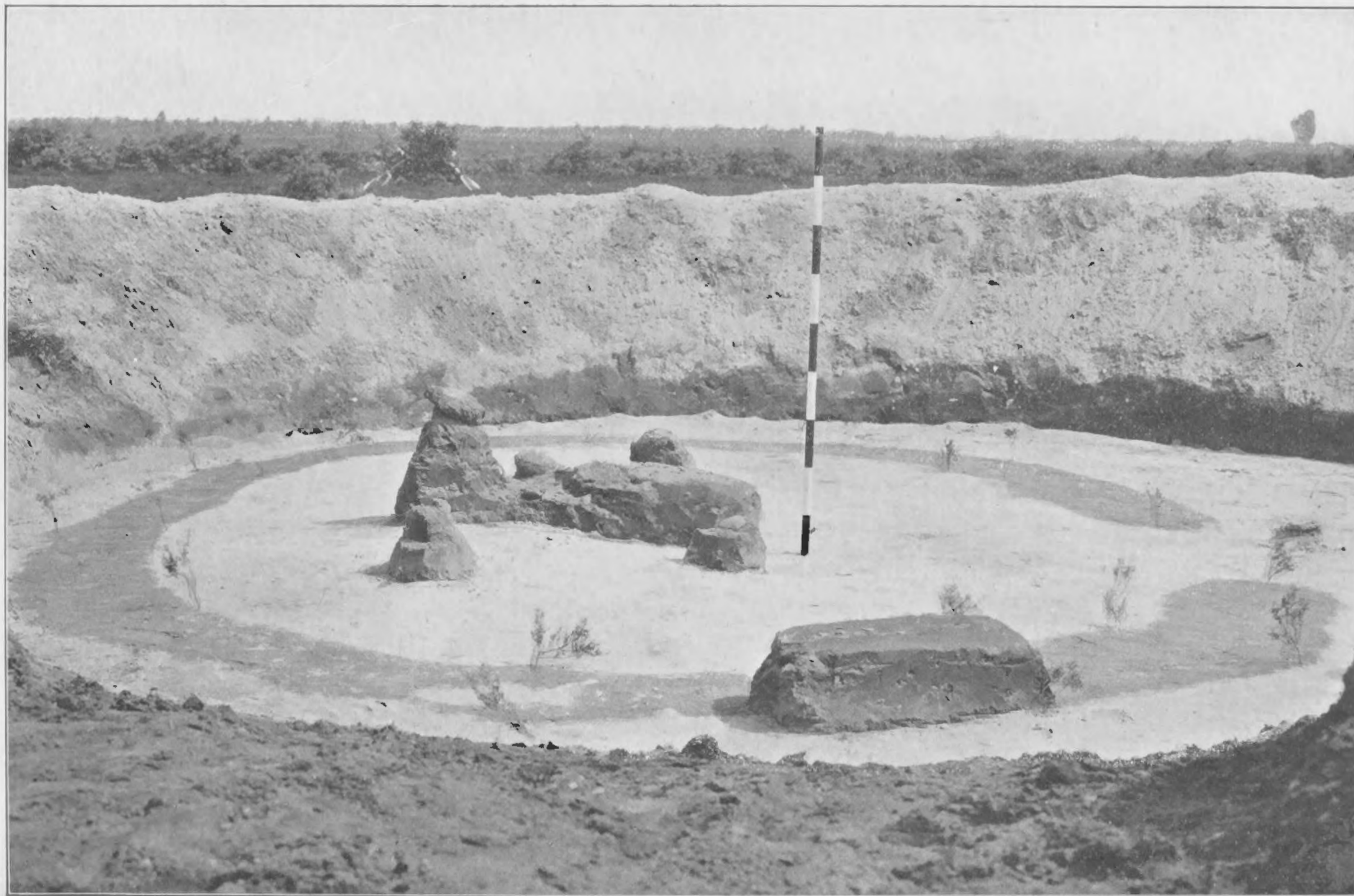
6. Heuvel 8.



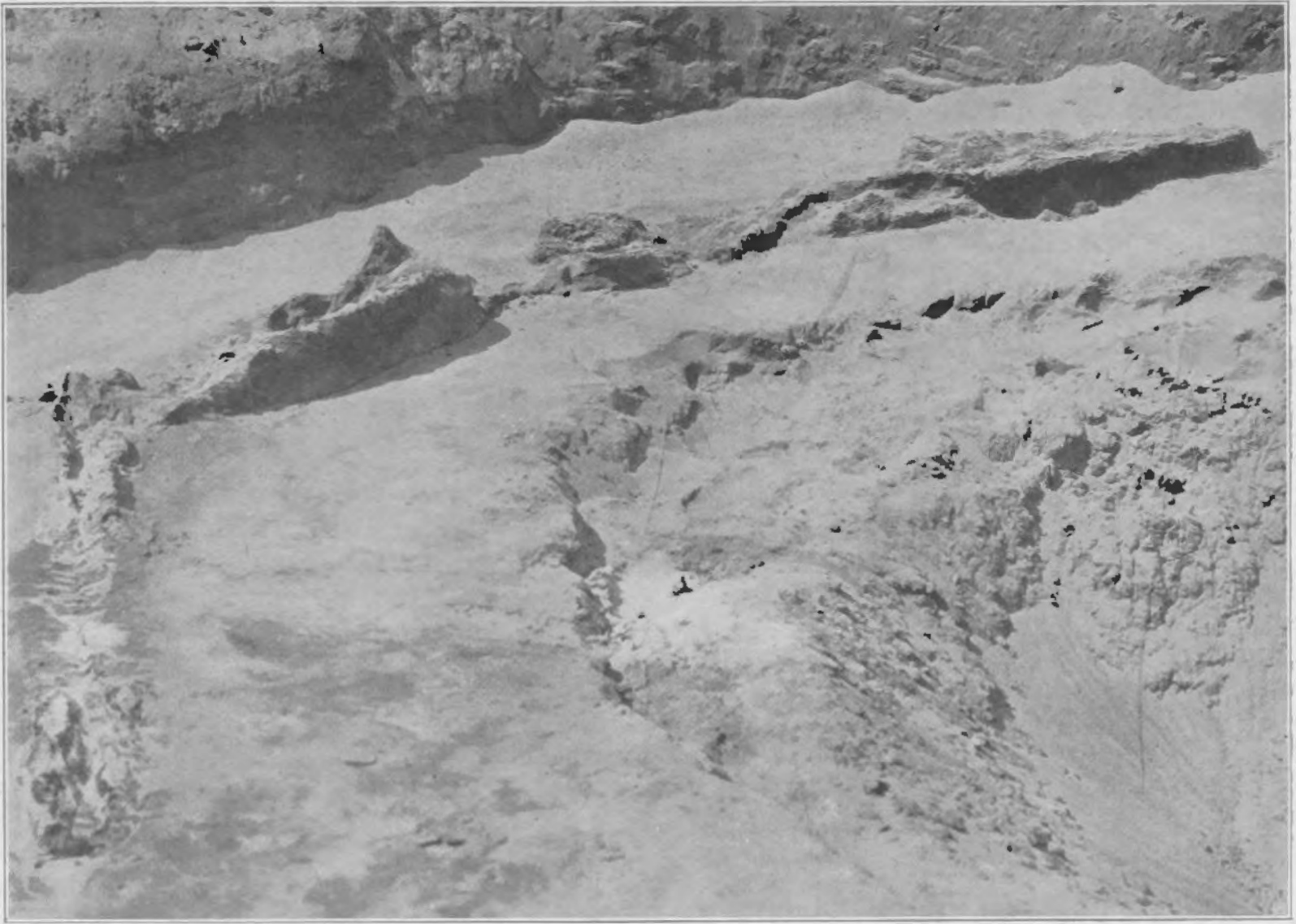
Afb. V. 1. Beenderen met sporen van een kist er omheen in heuvel 3.



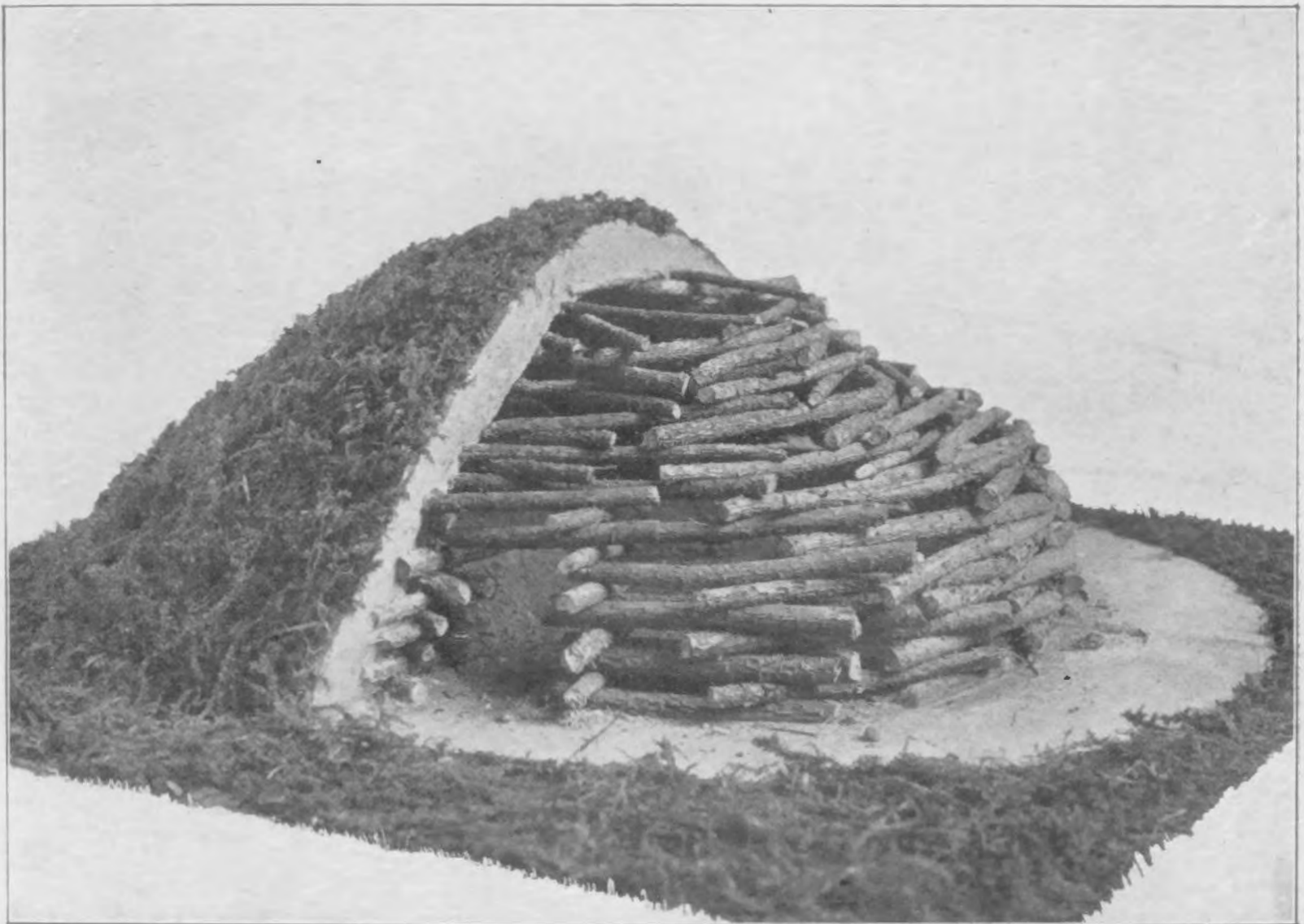
Afb. V. 2. Beenderen in heuvel 5.



Afb. VI. De verkleurde strook (standspoor van den houtbouw) in heuvel 6.



Afb. VII. 1. De balken in heuvel 6.



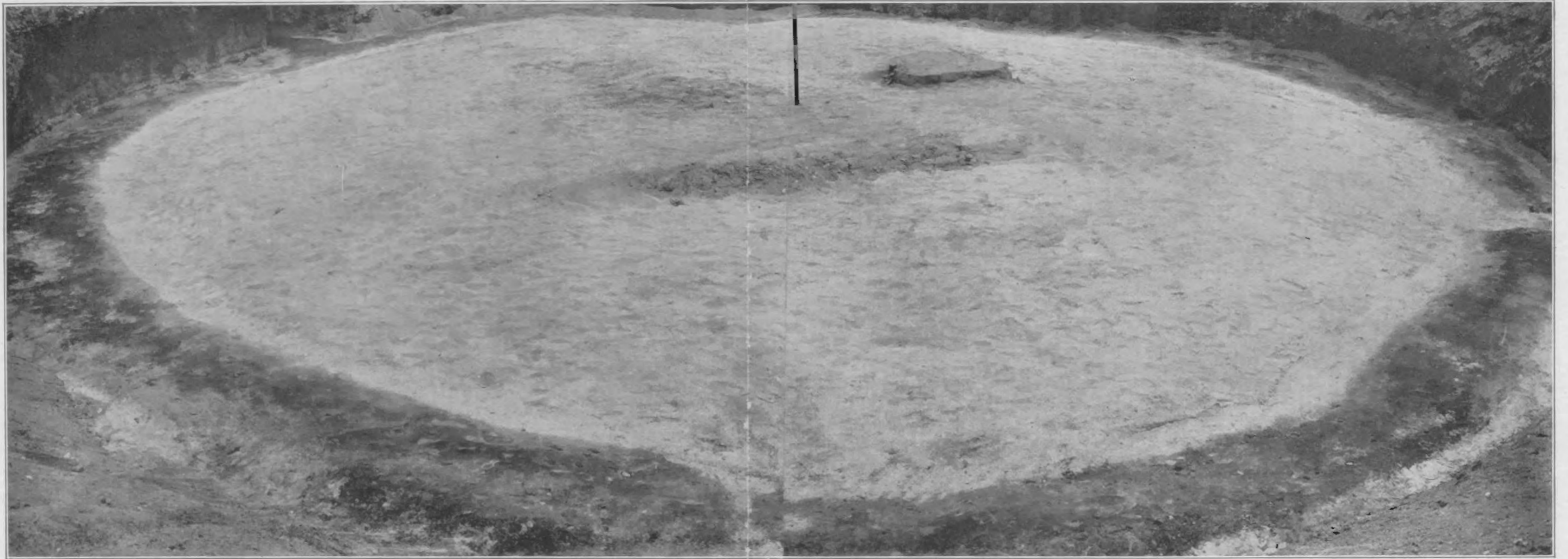
Afb. VII. 2. Reconstructie van den koepelbouw.



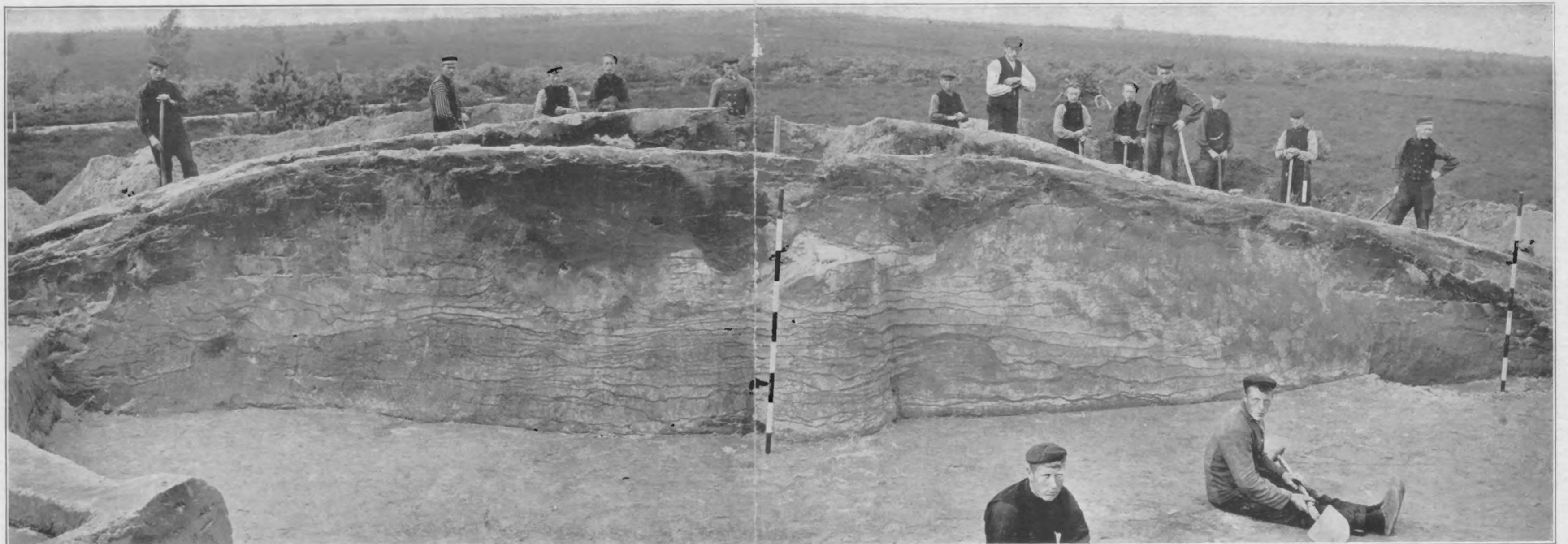
Afb. VIII. 1. De ingang van den bouw in heuvel 8.



Afb. VIII. 2. De put in de Hertekamp.



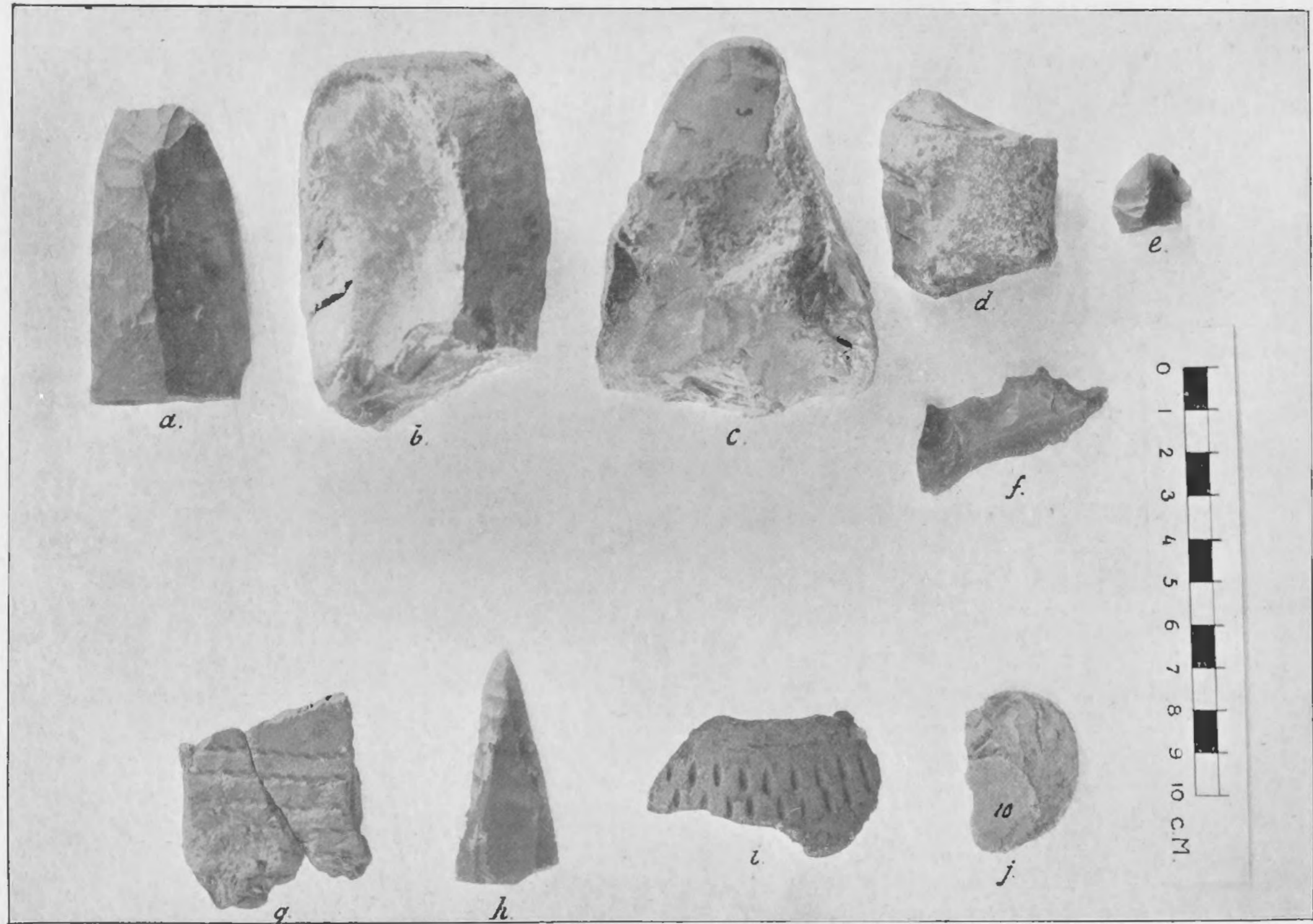
Afb. IV. 1. De verkleurde strook (Standspoor van den houtbouw) in heuvel 3.



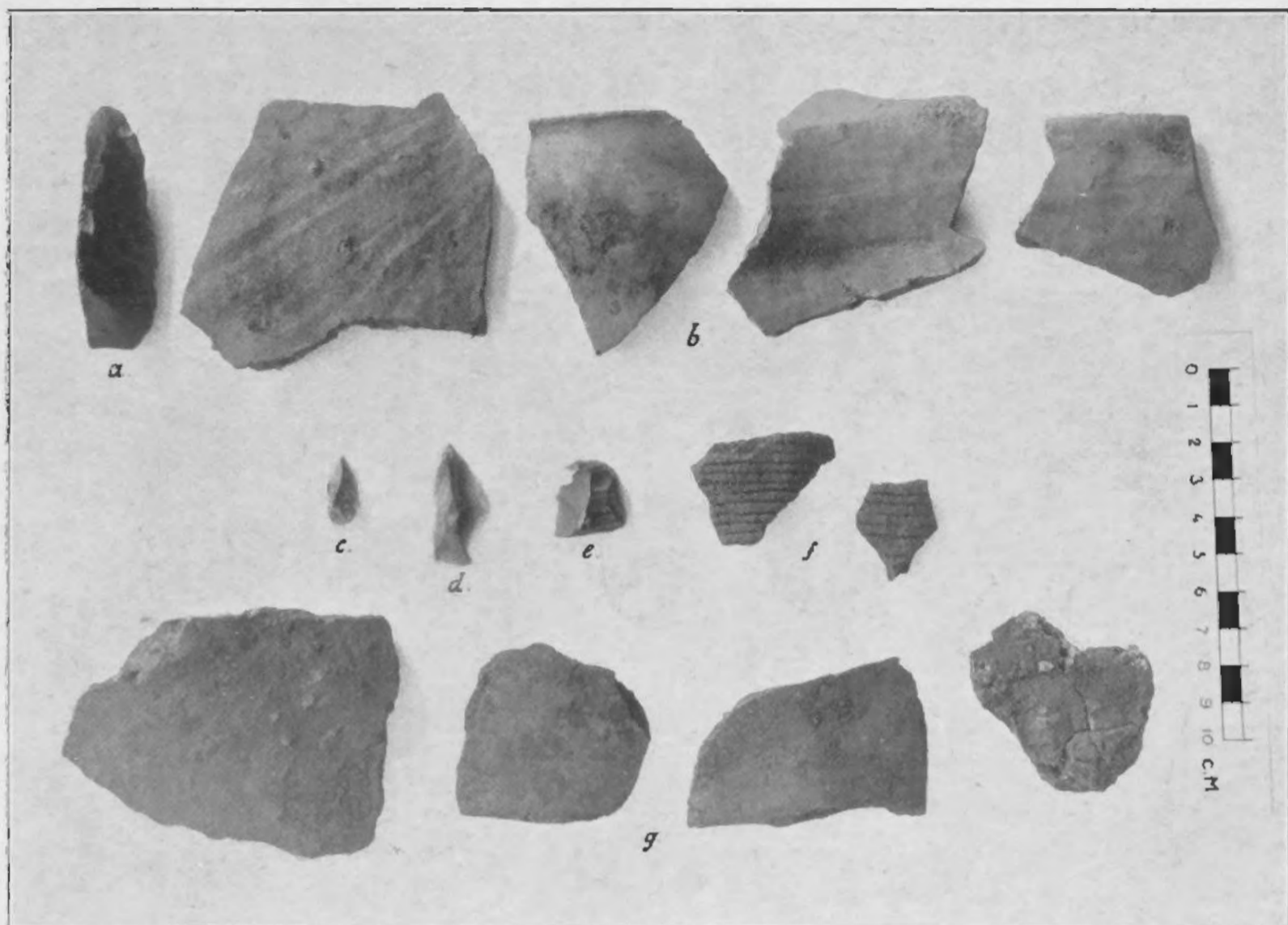
Afb. IV. 2. Doorsnede van heuvel 5.



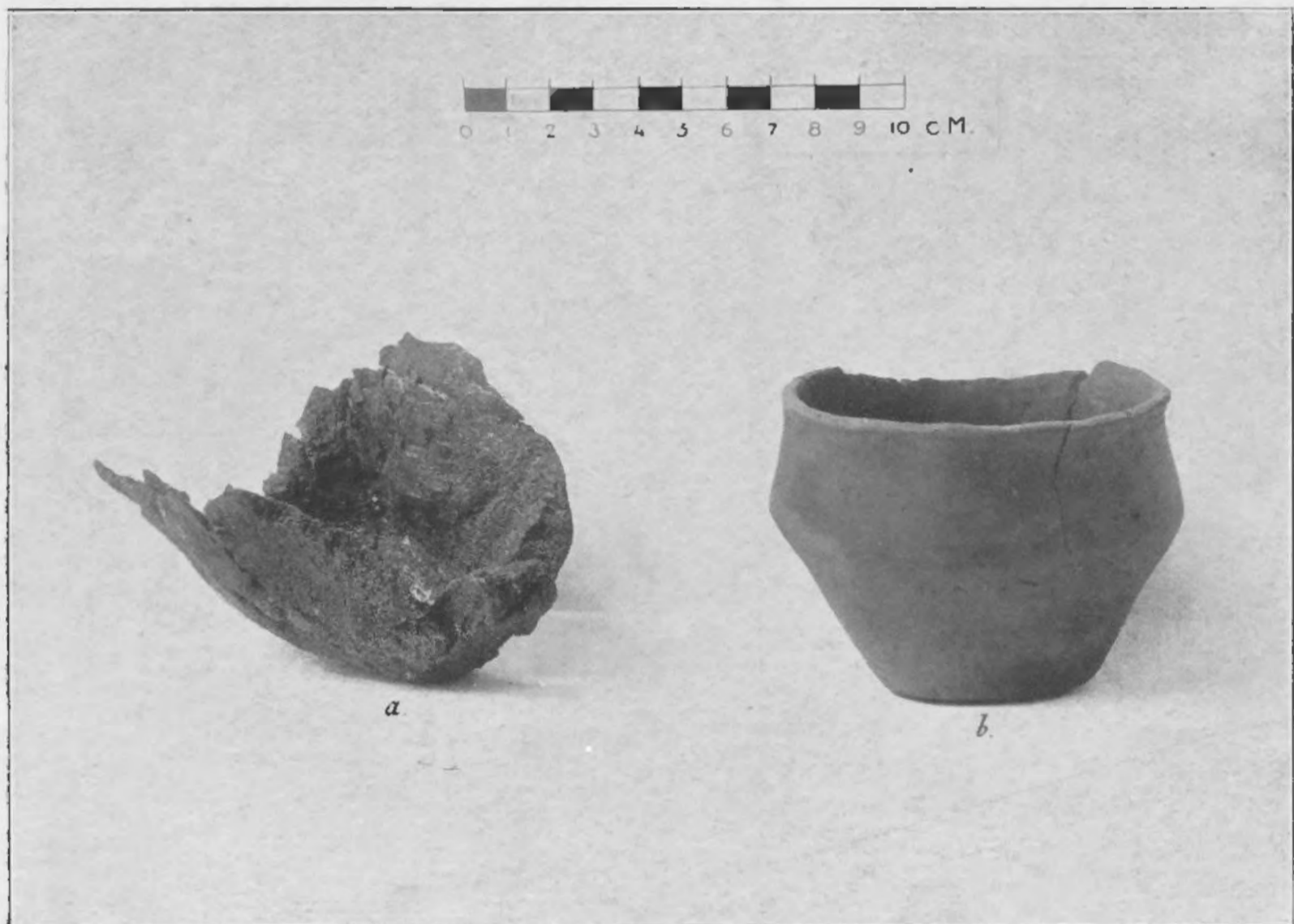
Afb. IX. 1 en 2. Het kistje in heuvel 8.



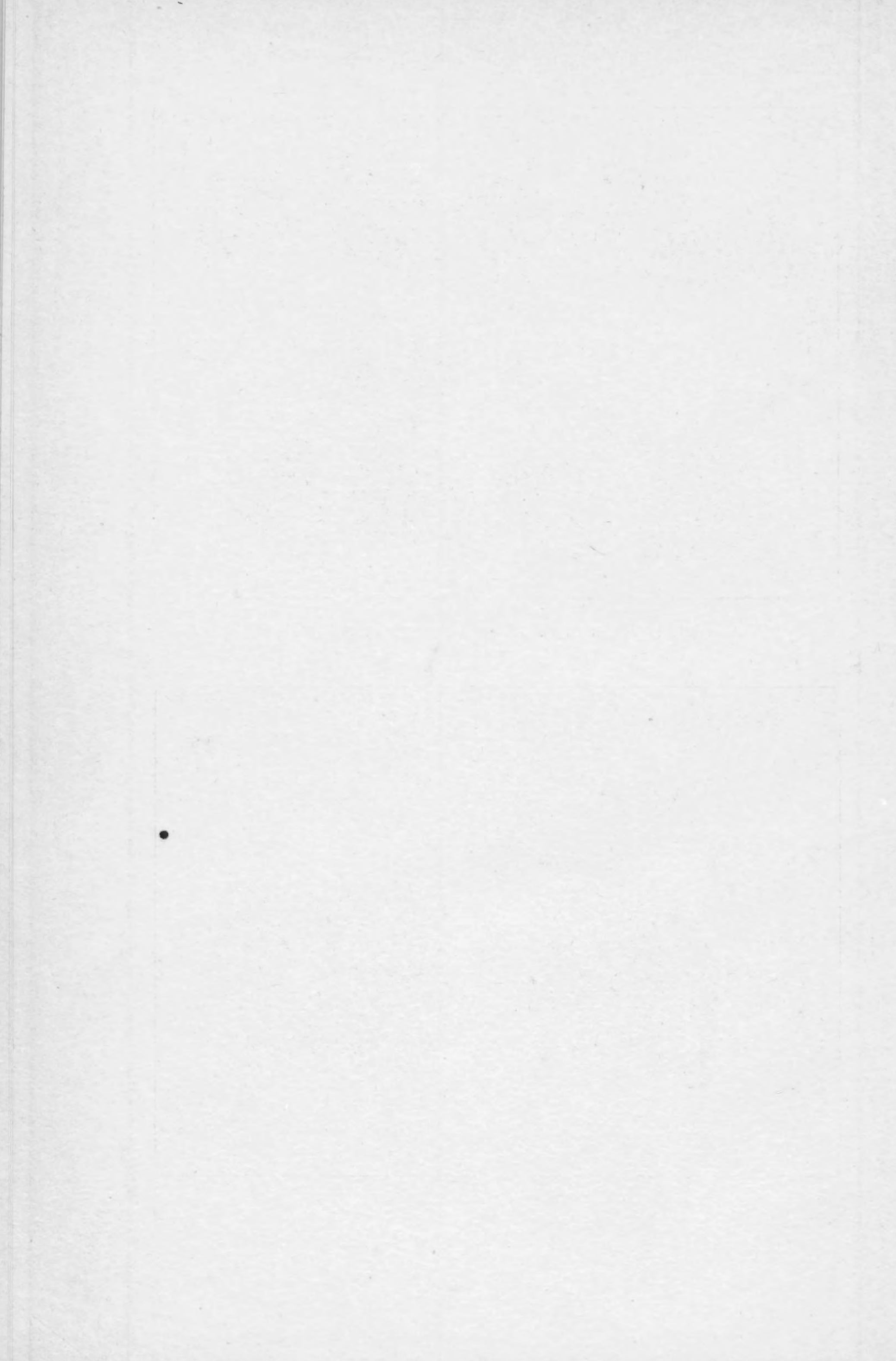
Afb. X. Vuursteen en scherven uit de heuvels in de Hertekamp.

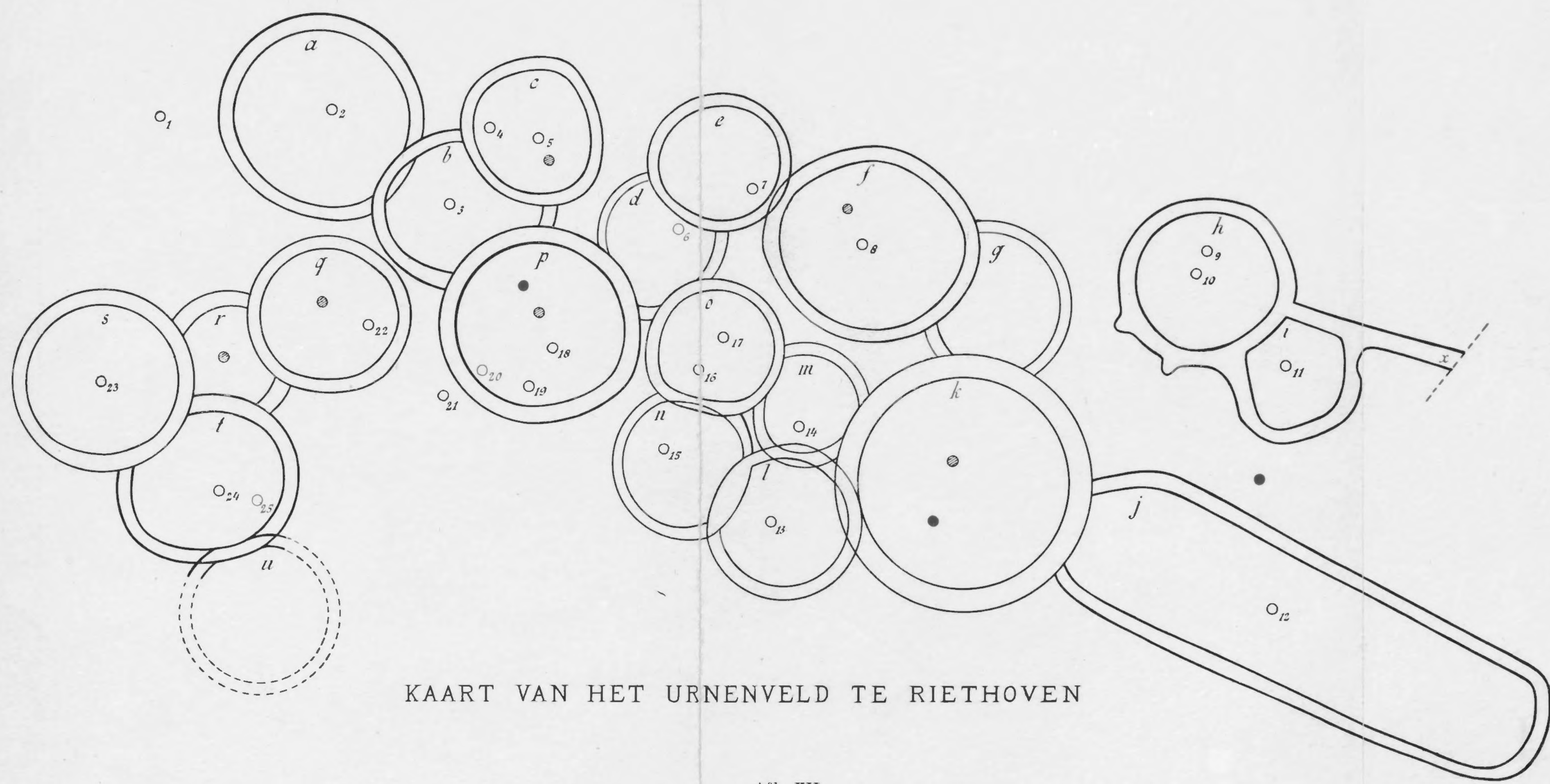


Afb. XI. 1. Vuursteen en scherven uit de heuvels en de put.



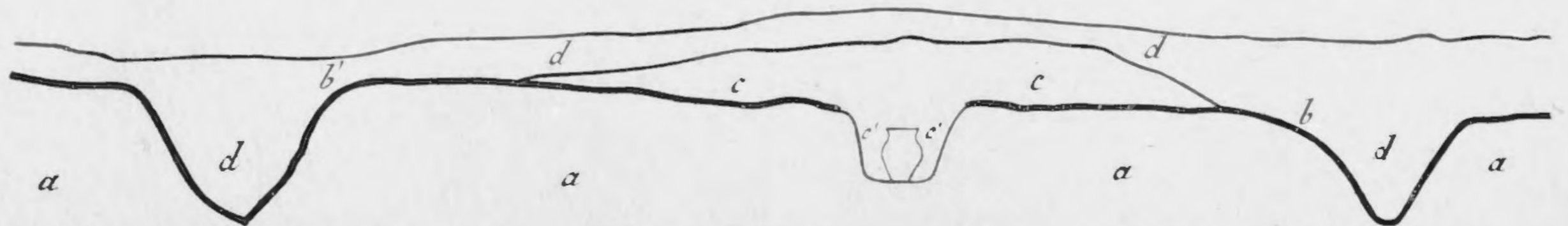
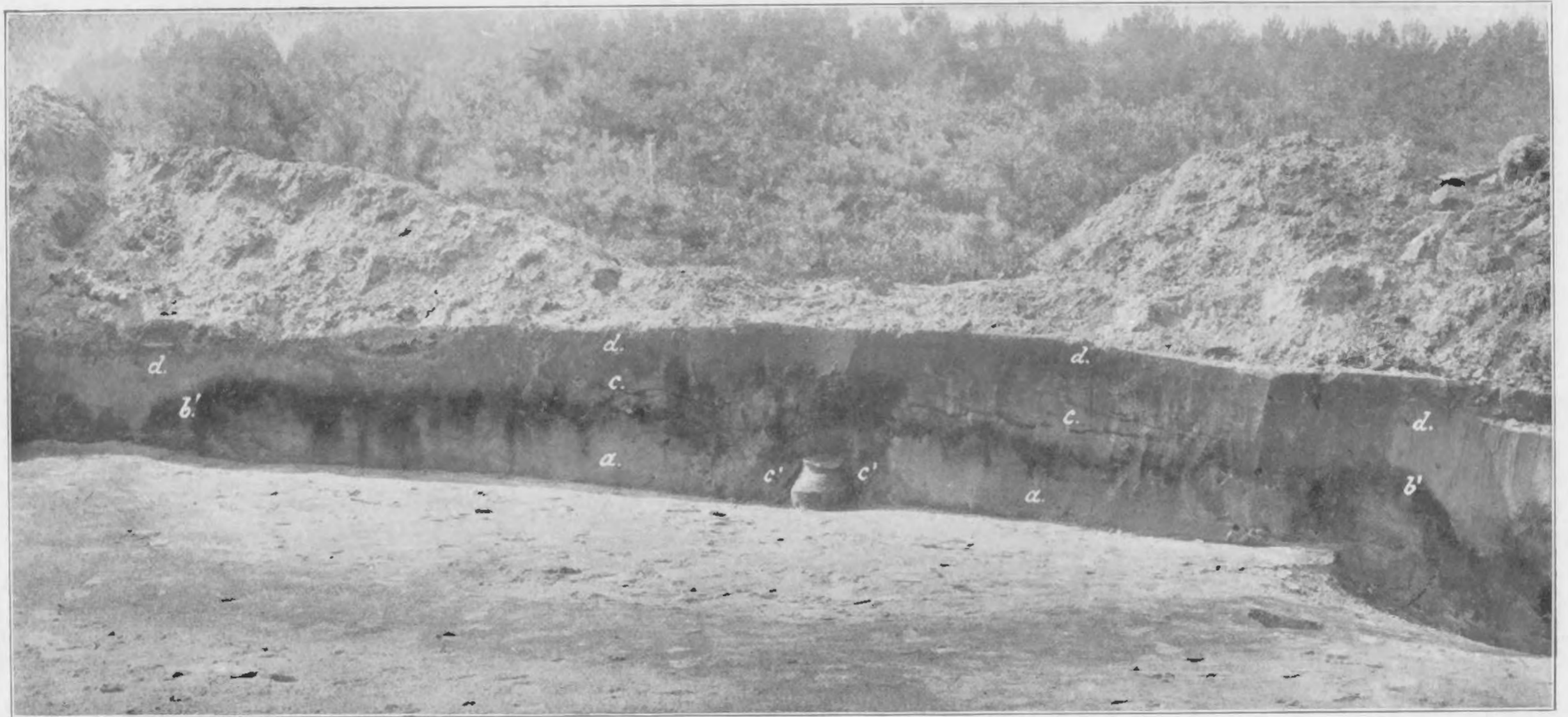
Afb. XI. 2. *a.* Houten napje uit de put.
b. Potje uit heuvel 7.





KAART VAN HET URNENVELD TE RIETHOVEN

Afb. XII.



Afb. XIII. 1 en 2. Foto en schematische tekening van de doorsnede van een urnenheuveltje.



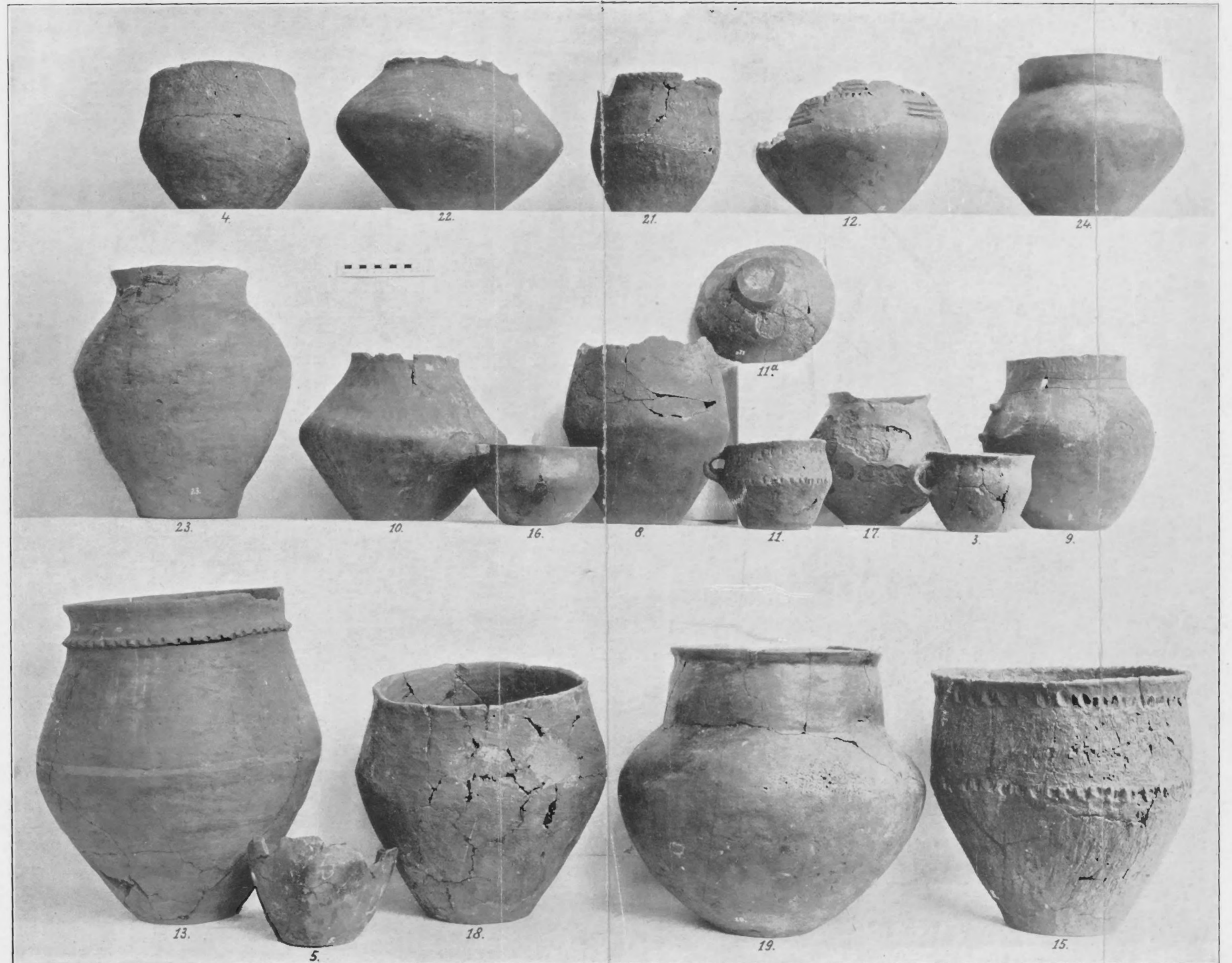
Af b. XIV. Overzicht over het Urnenveld.



Afb. XV. 1. Overzicht over een deel van het Urnenveld.

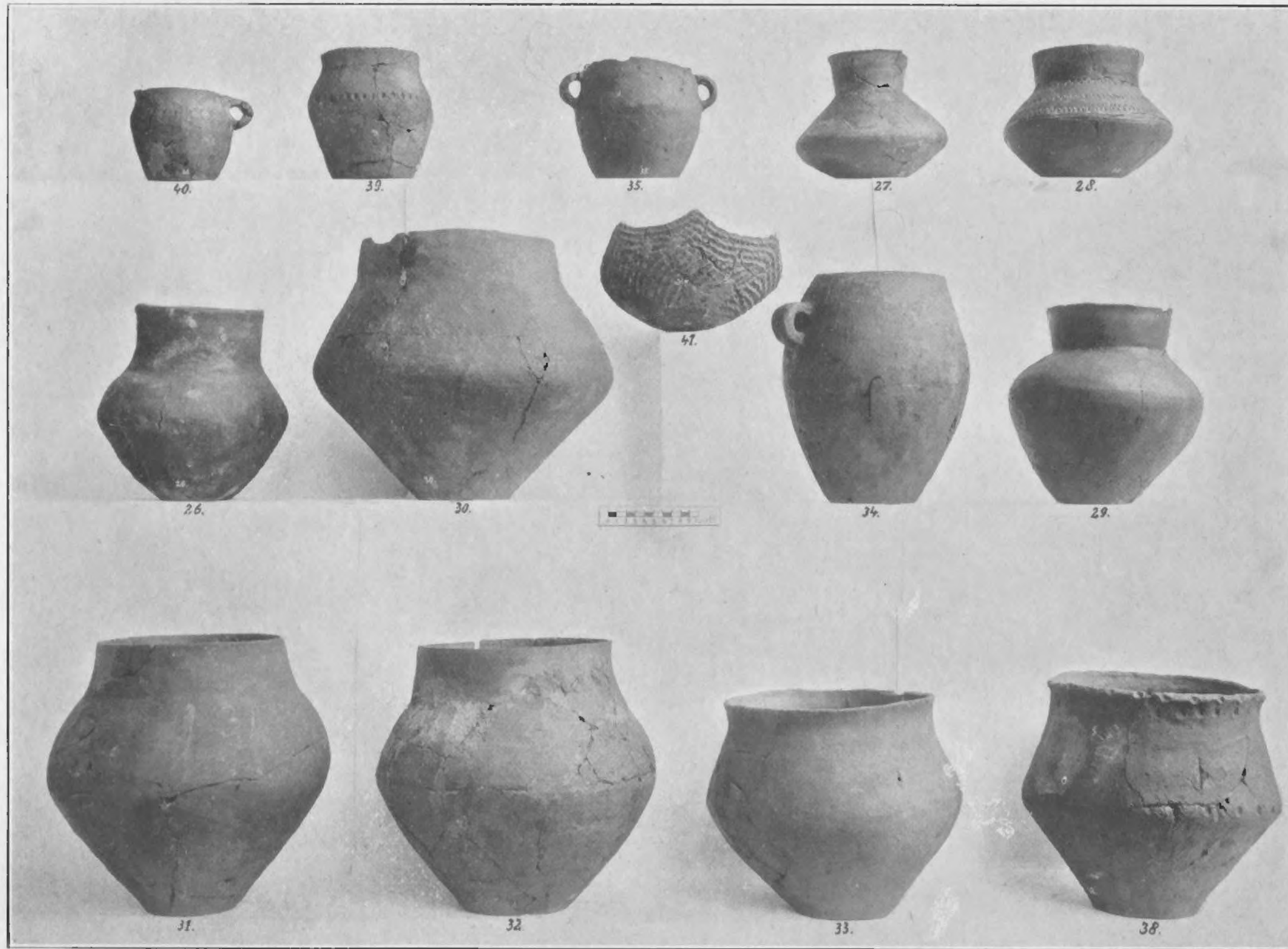


Af b. XV. 2. Twee elkaar snijdende greppels.

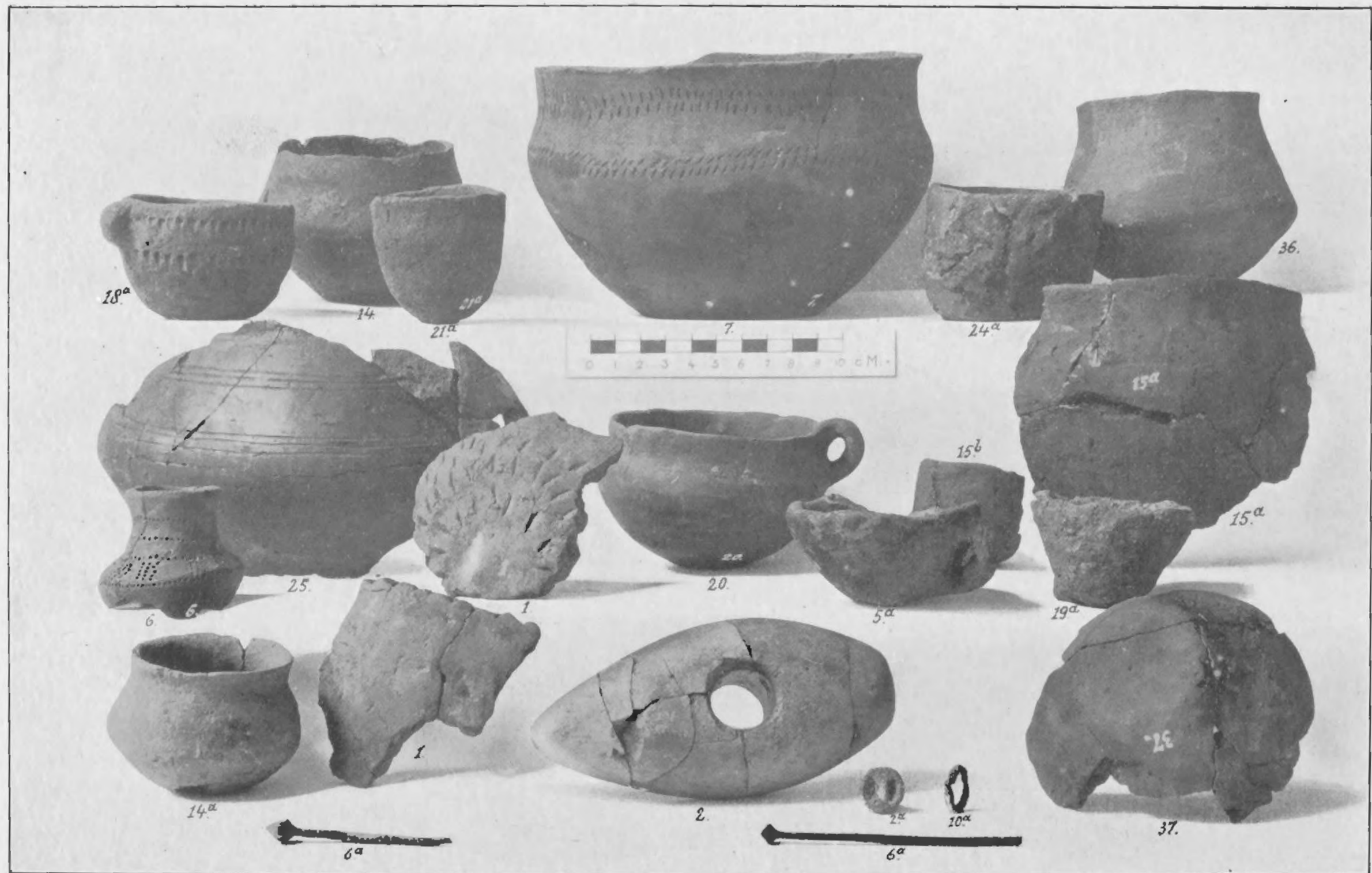


Afb. XVI. De urnen uit het Urnenveld van Riethoven opgegraven.



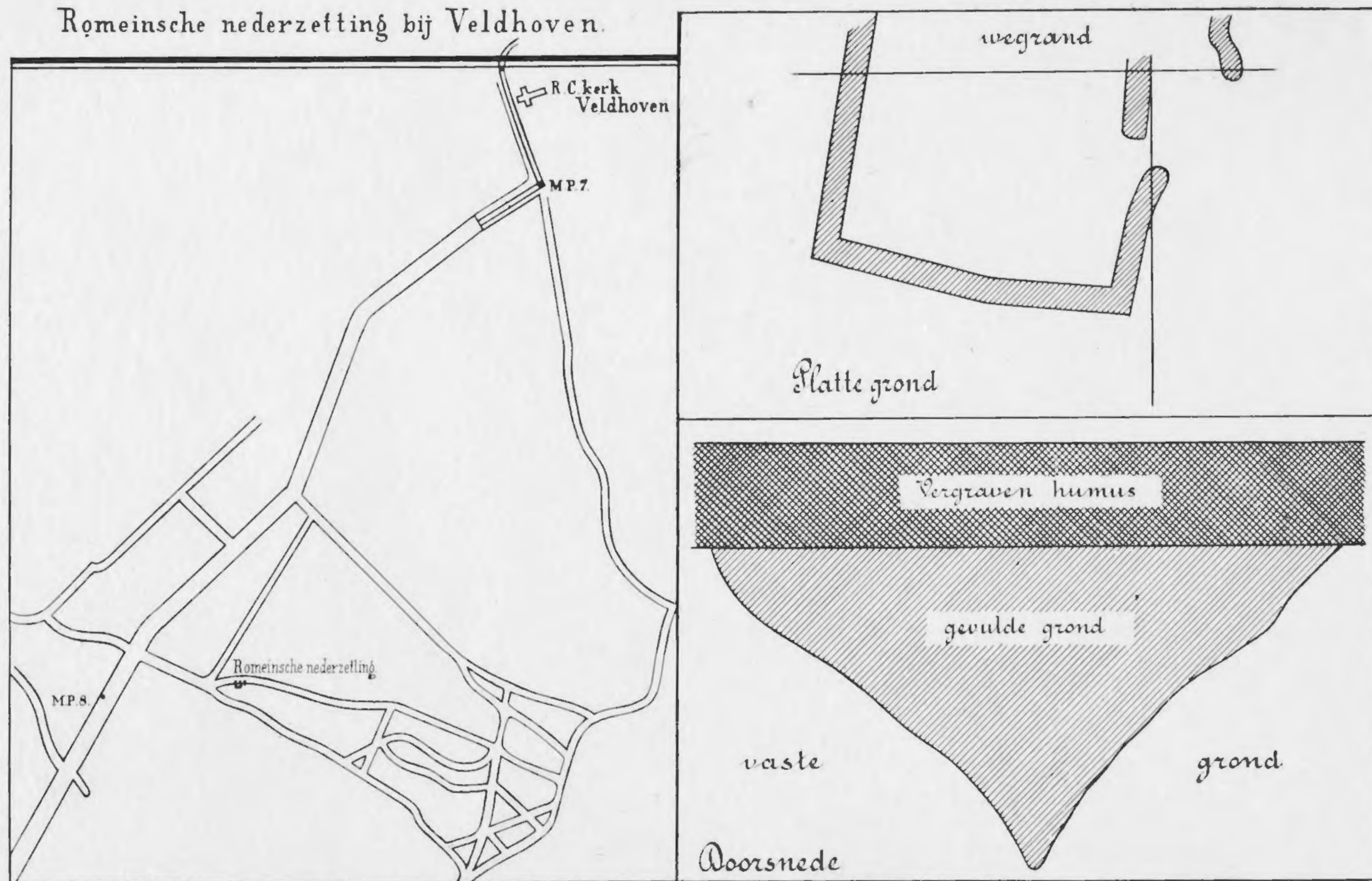


Afb. XVII. Vroegere vondsten uit dit Urnenveld.



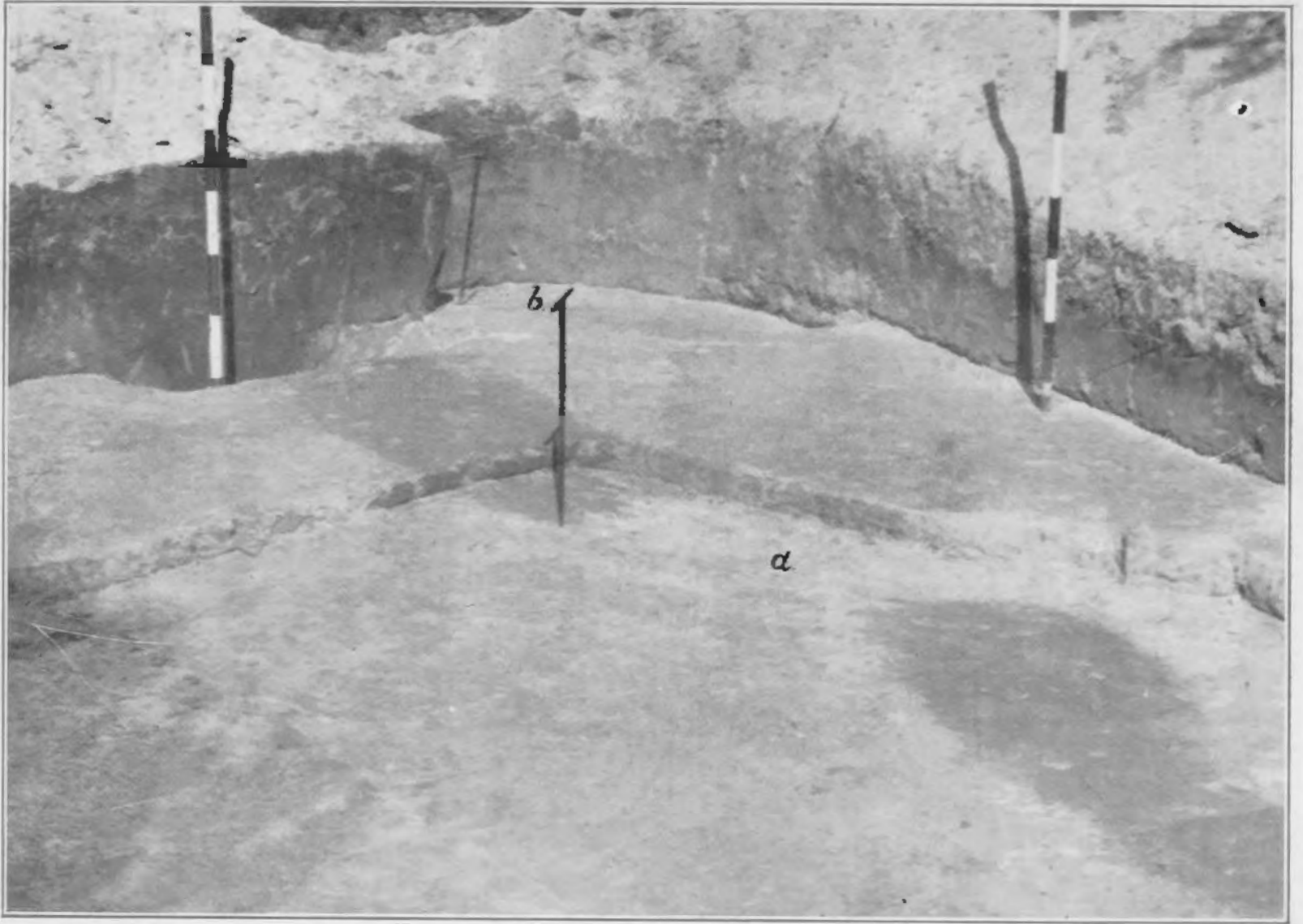
Afb. XVIII. Allerlei voorwerpen uit dit Urnenveld opgegraven.

Romeinsche nederzetting bij Veldhoven.



Afb. XIX. 1. Kaartje van Veldhoven en de plaats der Romeinsche nederzetting.

2, 3. Plattegrond en profieldoorsnede van de spitse gracht (ongeveer op 1/200).



Afb. XX. 1. Gezicht op den loop der gracht, met ingang.



Afb. XX. 2. Het donker gekleurde profiel van de gracht.



Afb. XXI. Voorwerpen en fragmenten uit de Romeinsche nederzetting bij Veldhoven.

1 PPN 101 422 280
2 PPN 101 668 513
3 PPN 142 553 93X
4 PPN 101 668 998
5 PPN 101 669 234