

**OUDHEIDKUNDIGE
MEDEDELINGEN**

UIT HET RIJKSMUSEUM VAN
OUDHEDEN TE LEIDEN

4

1923

(NIEUWE REEKS)

OUDHEIDKUNDIGE MEDEDEELINGEN

UIT 'S RIJKSMUSEUM VAN OUDHEDEN TE LEIDEN

(NUNTII EX MUSEO ANTIQUARIO LEIDENSI)

NIEUWE REEKS IV, 1 en 2

ONDER REDACTIE VAN DR. J. H. HOLWERDA.

DE CULTUUR DER KOEPELGRAFHEUVELS. OPGRAVINGEN NABIJ ERMELO

Gedurende de afgelopen zomer 1922 zijn door mij, in opdracht van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, een negental neolithische grafheuvels der touw- en zonebeker-cultuur in de buurt van Ermelo ontgraven (Taf. II, Afb. 2). Waren de vondsten in deze heuvels gedaan, eenerzijds betrekkelijk gering, aan den anderen kant zijn tijdens ons onderzoek, waarbij Dr. HOLWERDA ons meermalen met zijn ervaring en kennis terzijde stond, meerdere bijzonderheden omtrent den grafbouw en den doodencultus geconstateerd, die, in verband met wat wij reeds over deze heuvels wisten, ons niet geheel van belang ontbloot schijnen.

KORT VERSLAG DER OPGRAVINGEN.

(Zie plattegronden Tafel I.)

Heuvel 1. (Diameter: 15 M. hoogte ongeveer 1.5 M.).

Een sleuf van 1.5 M. breedte ten W. van de middellijn, werd ongeveer van N.W. naar Z.O., dwars door den heuvel heen, gelegd en uitgediept tot op 30 cM. boven de omringende heide. Aan de N.W.zijde teekende zich hierin het standspoor (*a*) van den houten bouw zeer duidelijk af, gelijk Dr. HOLWERDA dien vroeger in tal van heuvels vond. Het bestond uit een bruinachtige verkleuring van het witte zand, ongeveer 50 cM. breed. Aan de Z.O.zijde van de sleuf was het standspoor (*b*) minder duidelijk en lag eenigszins dwars. Het vormde een cirkel van pl.min. 10 M. middellijn; de heuvelkern had de roodbruine kleur en een zekere kleverigheid van het zand, die koepelgrafheuvels kenmerkt. Naar het midden van de sleuf was die verkleuring iets donkerder en het zand zag er vetachtig uit, alsof de lijkkuil zich daar bevinden moest. Nadat door het verbreedten van de sleuf in het midden de geheele donkerder gekleurde plek was blootgelegd, werd deze voorzichtig onderzocht en geleidelijk afgegraven. Zij verdween dadelijk. Bij dit laatste werk kwam een klein scherfje van een klokbeker te voorschijn, versierd met horizontale rijen gestippelde indrukjes, met een eenigszins stomp voorwerp aangebracht. In dezen koepelgrafheuvel was

dus klaarblijkelijk het lijk ter hoogte van den ouden beganen grond bijgezet en geheel verteerd. Noch houtskool, noch verbrande beenderen, noch resten van eenige houtconstructie, noch bijgaven konden worden geconstateerd.

Heuvel 2. (Diameter: 19 M. Hoogte: 1.60 M.).

Door dezen heuvel werd van N.N.W. naar Z.Z.O. een sleuf van 3 M. breedte gelegd. Het ongeveer 75 cM. breede standspoor van den ronden houtbouw kwam hier duidelijk te voorschijn. De kern van den heuvel bestond hier ook uit het typisch roodbruine zand. De ontgraven segmenten (*a b*) van het standspoor doen een rondbouw van 10 M. diameter veronderstellen. In het midden van den heuvel toonde een donkere verkleuring de plaats van den lijkkuil: deze had geen scherp afgeteekenden omtrek (*d*), wel waren er kleine stukjes houtskool in aanwezig, doch resten van een houten bekleeding van den kuil waren niet voorhanden. Het gebeente bleek ook hier weer geheel vergaan. Evenwel kwamen, bij voorzichtig graven, op ongeveer 25 cM. onder de heideoppervlakte nog enkele kapsels van kiezen (waarvan drie vrij gaaf) te voorschijn (*c*). In de onmiddellijke nabijheid van den kuil werden de, met stippels versierde, touwbekerfragmenten gevonden. Een voetfragment van een dikwandige urn, van met kiezel vermengde rossige aarde kwam uit de kern zelf van den heuvel.

Heuvel 3. (Diameter: 19.5 M. Hoogte: 1.40 M.).

Ook door dezen heuvel werd een sleuf gehaald ongeveer van N. naar Z., aanvankelijk van 1.5 M. breed, die naderhand in het midden werd verbreed. Binnen in de heuvelkern bleek een horizontaal liggend laagje (*a*) donkerder gekleurd zand van 20 cM. dikte aanwezig, dat zich onder den geheelen heuvel uitstreckte (doorsnede *A B*). In het midden van den heuvel was dit donker laagje onderbroken en vertoonde een plek (*b*), waarvan de vulling bestond uit een, met kleine houtskoolbrokjes doorspikkeld, grijs-bruin geaderd zand. Een bepaalde begrenzing van deze plek was niet vast te stellen. Mocht door het niet duidelijk aanwezig zijn van een standspoor omtrent het karakter van dezen heuvel eenigszins twijfel zijn gerezen, deze moest geheel verdwijnen, toen bij het geleidelijk afgraven van het genoemde laagje een tamelijk groot fragment van een touwbeker, met horizontale stippeellijnen versierd, voor den dag kwam, te zamen met wat kleine houtskoolresten. De grijs-bruine plek in het midden (lijkkuil) bleek niets tastbaars te bevatten. In de doorsnede van den wand was wel vlak boven den vermoedelijken lijkkuil het zand opvallend geaderd en grijs van kleur. Mogelijk is hier de houten constructie om den kuil, die in andere heuvels gedeeltelijk tot houtskool is verbrand, vergaan. Dat evenwel ook in dezen heuvel een vuur is geweest, bewijzen de houtskoolresten, waarbij de klokbeckerscherf gevonden werd. Een verwijding, in het midden van de sleuf aangebracht, liet toe te constateeren, dat de heuvelkern, die in de doorsnede gewoon zand leek, toch met lichtbruinachtig getinte lagen was doorsneden, die evenwel niet in teekening konden worden vastgelegd.

Heuvel 4. (Diameter: 19 M. Hoogte: 1.65 M.).

Door dezen heuvel werd ten Z.W. van een middellijn, die in de richting N.W. Z.O. loopt, een sleuf van eene goede 2 M. gelegd. De kern van den heuvel vertoonde weer die typisch roodbruine tint. Opmerkelijk was hier, dat zich een dubbel standspoor (*aa'* en *bb'*) afteekende, zoodat men aannemen mag, dat de koepelbouw een dubbelen wand heeft gehad. Mogelijk is deze zwaardere bouw te verklaren door de tamelijk groote afmetingen van dezen heuvel. In het midden van den heuvel kwamen in den roodbruinen zandgrond, op ongeveer 50 cM. boven het oppervlak van de heide, enkele kleine brokken van ver-

koolde balken te voorschijn. Het was niet mogelijk in de ligging van deze kleine stukken eenig verband te brengen. Bij het dieper uithalen van de sleuf tot op de hoogte van de heide, teekenden zich meerdere brokken van verkoolde balken in het zand af. Opvallend was het daarbij, dat deze houtskoolfragmenten ongeveer een rechthoek vormden (*e, g, f*), waarbinnen een donkerder verkleuring op de aanwezigheid van een lijkkuil (of meerdere lijkkuilen) wees; het geheele oppervlak van dit middelste gedeelte van den heuvel werd nu zeer zorgvuldig nog iets dieper uitgehaald, zonder dat één enkel overblijfsel van het bijgezette lijk kon worden teruggevonden. Evenwel teekenden zich langzamerhand vier langwerpige, donkergekleurde plekken af (*h, i, k, l*), zoodat het waarschijnlijk is, dat in dat graf vier lijken naast elkaar zijn bijgezet geweest. Toen de sleuf nog verder tot op den vasten grond werd uitgediept (zie doorsnede), bleek de lijkkuil *h*, die op ongeveer 50 cM. onder de heide was gelegd, onderin gevuld met een laag rood gekleurde aarde (*d*). Prof. Dr. VAN ITALLIE, die de vriendelijkheid had dit roode zand te onderzoeken, deelde ons mede, dat de roode kleur niet aan het zand zelf was toe te schrijven maar aan een roode kleurstof (ijzer-oxyde), waarmede de oppervlakte der zandkorrels is overtrokken.

Dr. HOLWERDA, die vroeger reeds meermalen had vermeld, dat de door hem onderzochte heuvels zich kenmerkten door de typisch roode kleur van het zand waaruit zij waren opgeworpen, zonder er een bevredigende verklaring voor te kunnen aanvoeren, sprak naar aanleiding van deze vondst als zijn meening uit, dat dit verschijnsel in al die verschillende heuvels hetzelfde was als wat wij hier vooral in den grafkuil aantroffen, zoodat dus overal die eigenaardige roodbruine kleur aan het gebruik van deze zelfde roode kleurstof, hetzij om het lijk, hetzij om den kuil of zelfs den geheelen houten koepel van binnen te kleuren, moet worden toegeschreven.

Deze laag roode aarde strekte zich uit over eene breedte van 50 cM., terwijl zij over een lengte van 30 cM. in de sleuf zichtbaar was. Bij het dieper uitgraven van de sleuf was in het wandprofiel *AB* de dikte van de roodgekleurde laag 6 cM. (doorsnede *d*). Dit aldus verkregen profiel toonde ook dat de andere lijkkuilen *i k l* iets minder diep dan *h* waren gelegd, en dat er vlak boven een smalle streep houtskool in horizontale richting liep (doorsnede *b*).

Daarna legden wij, Oostelijk van onze eerste sleuf, een tweede, evenwijdig loopende sleuf van 1 M. breedte. Ook deze doorsneed op twee plaatsen het dubbele standspoor. Naar het midden van den heuvel toonde zich alras een zeer zware verkoolde balk van 60 cM. breedte, waarvan de draad van het hout zeer duidelijk te herkennen was. Deze balk lag in het verlengde van de, in sleuf *AB*, reeds geconstateerde houtskoolresten. Toen wij naderhand het gedeelte van den heuvel, dat wij tusschen de twee evenwijdige sleuven hadden laten staan, wegnamen, bleek inderdaad een zelfde groote balk, gedeeltelijk verkoold, de derde zijde van den rechthoekigen lijkkuil te vormen (plattegrond *e*). De vierde, naar het Oosten gerichte zijde, die wij in sleuf *CD* dwars dachten te moeten snijden, bleek niet te zijn afgesloten geweest. Althans hier wezen geen houtkoolsporen op een dergelijke begrenzing. Wel was ook hier de scheiding van de donkere verkleuring van den kuil zichtbaar, zoodat wij konden constateeren, dat de geheele kuil ongeveer 2 bij 3 Meter had gemeten.

De laag roode okeraarde, die wij onder in den lijkkuil *h* geconstateerd hadden, was in de doorsnede van den wand *CD* nog even merkbaar. Zij was daar nog slechts 1 cM.

dik en 18 cM. breed. Zij eindigde bijna onmiddellijk bij dezen wand. Toen wij dan den geheelen lijkkuil blootlegden en dezen af hadden gegraven, bevonden wij, dat het laagje roode aarde een ovalen vorm had van ongeveer 1 M. bij 50 cM. Naar het Z. was het, zooals wij in profiel *AB* reeds zagen, tamelijk dik (6 cM.) en, dunner (tot 1 cM. in profiel *CD*) en smaller wordend, naar het O., verliep het spoedig. Rechthoekig op *CD* werd dan nog een 2.50 M. breede sleuf in N.O. richting gemaakt, die eveneens de dubbele standsporen van den koepelbouw *cc'* doorsneed. Tegen het buitenste spoor aan, lag, op 20 cM. boven de heide, een groote steenen hamer (*d*).

Heuvel 5. (Diameter 16.40 M.)

De heuveltop was erg vergraven, zoodat de vroegere hoogte slechts bij benadering op 1.50 M. kon worden geschat. Hier ook werd een sleuf door het midden gelegd (van 1.10 M. breed en ongeveer in Z.O.—N.W. richting). Aan den N.W.kant teekende het donkere standspoor (*a*) zich duidelijk af, terwijl aan den Z.O.kant wel een buitenscheiding, maar geen binnenscheiding werd verkregen (*b*). De kern van den heuvel was, als gewoonlijk, tot op den vasten grond uit het bruin getinte en vetaanvoelende zand gevormd. Ongeveer in het midden van den heuvel teekende zich reeds, op 20 cM. boven de heide, de donkere verkleuring van den lijkkuil af. Door het verwijderen van de bestaande greppel, aan weerszijden, werd deze geheel blootgelegd. Zij bleek ook hier weer door twee zware, gedeeltelijk verkoolde, balken (*cd*) te zijn ingesloten. Deze balken lagen op 1 M. van elkaar en waren onderscheidenlijk 2.40 en 3 M. lang. Zij vormden als het ware een ruwe houten kist. Aan het Z.W.uiteinde daarvan, konden ook de sporen worden geconstateerd van een houten afsluiting, die daarentegen aan den N.O.kant ontbrak. Men had hier, evenals in heuvel 4, den indruk, dat die kant van den met hout bekleeden kuil, open is geweest. De bodem was daar donkerder en als vervuild. Het lijk in den kuil (*e*) bleek geheel te zijn vergaan. Onderin waren een paar zeer kleine resten van beenderen aanwezig, welke waarschijnlijk verbrand zijn.

Dat ook deze heuvel, zooals zeer vaak voorkomt, in lateren tijd is gebruikt geweest, bewijst ons een hoopje verbrande beenderen, dat onder de bestaande humuslaag voor den dag kwam. Daar de heuveltop erg vergraven was, is het niet onmogelijk, dat hier urnen zijn weggehaald.

Heuvel 6. (Diameter: 15. M. Hoogte 1.60 M.)

Door dezen heuvel werd een sleuf van ruim 2.50 M. gelegd in de richting van O. naar W. De heuvelkern bestond weer uit het bekende, typisch rossige zand. De standsporen teekenden zich alleen duidelijk aan den O.kant af (*a*) en dan nog niet over de geheele breedte van de sleuf. Aan de W.zijde was wel den overgang van de donkere heuvelkern in het gewone witte heidezand zichtbaar, maar het was niet mogelijk een scheiding daartusschen in teekening vast te leggen.

De grafkuil lag ook hier weer in het midden, even in den vroegeren beganen grond ingegraven. Hij was, evenals in heuvel 5, door twee zware, voor het grootste gedeelte verkoolde, houten balken ingesloten (*b* en *c*), die ongeveer 1.50 M. evenwijdig van elkaar lagen en 2.50 M. lang waren, zoodat de ruimte, waarin het lijk (in dit geval vermoedelijk twee lijken) had gelegen, op 1 bij 2 M. mag worden geschat. De W.kant van de ruwe kistvormige constructie was hier ook duidelijk met een houten balk afgesloten geweest, het verkoolde uiteinde van dezen balk lag nog op zijn plaats, terwijl de rest vergaan was (*d*). De vulling van den lijkkuil bleek vetachtiger dan bij de overige heuvels het geval was, hetgeen de

hoop wekte, dat hier iets van het skelet zou zijn terug te vinden. Bij het, uit den aard der zaak, zeer voorzichtig en geduldig onderzoek bleken ook werkelijk nog kleine, vetachtige velletjes, afkomstig van de vergane beenderen, aanwezig te zijn. Het was evenwel niet mogelijk iets daarvan te conserveeren. Wel mocht het gelukken den schedel van een skelet te constateeren. Het been daarvan was in een lijmachtige donkerbruine stof veranderd, zoodat wij zijn aanwezigheid eerst vaststelden, toen de spade er een coupe van had gemaakt. Kleine schilfers van de kiezenkapsels werden zoowel in, als naast de schedelholte, geconstateerd. Deze schedelresten werden met het omringende zand weggenomen en bevinden zich thans, met een gipsen mantel omgeven, in het Museum te Leiden (Taf. II, afb. 5). De zeer vage sporen van de vergane skeletdeelen zijn, voor zoover mogelijk, in teekening gebracht (zie detailkaart heuvel 6). Bij 2 (detailkaart) werd in den bodem nog een ronde donker gekleurde plek vastgesteld, vermoedelijk van een tweeden schedel afkomstig, die evenwel geheel verteerd bleek. Deze lijkkuil zou dan twee lijken hebben bevat met de voeten naar elkaar toe. Bijgaven werden niet gevonden.

Aan den Oostkant van den kuil was hier weer geen afsluiting aanwezig. Een donkere, als 't ware vervuilde plek (plattegrond *f*) teekende zich aan de opengebleven zijde van den kuil af.

Merkwaardig was in dezen heuvel, dat om den lijkkuil heen zes, symmetrisch geplaatste, paalgaten (ongeveer 40 cM. diep en met een diameter van 6 à 10 cM.) werden aangetroffen. Deze paalgaten, die verticaal naar beneden gaan, lijken te klein om aan een versterking van den koepelbouw binnenin te worden toegeschreven. Veeleer moeten wij trachten ze te verklaren als een consolidatie van de houten kuilbekleding of als een soort afsluiting van deze. Niet onmogelijk ook hebben deze zes palen een dakje gedragen, dat aan den grafkuil, een afzonderlijke beschutting bood.

Heuvel 14. (Diameter: 20 M. Hoogte ongeveer 1.70 M., heuveltop vergraven).

Een sleuf van 3 M. breed werd van Z.O naar N.W gelegd. De standsporen (*a b*) teekenden zich zeer duidelijk af op 12 M. van elkaar, alhoewel er geen scherpe scheiding aan den binnenkant werd verkregen. In het midden van den heuvel sneed onze sleuf den lijkkuil, waar om heen resten van verkoolde balken werden aangetroffen (*d e*). Het lijk was ongeveer ter hoogte van de heide bijgezet; in ieder geval kan de kuil slechts zeer ondiep zijn geweest. De houtskoolbrokken waren reeds op 10—20 cM. hooger dan de lijkkuil zichtbaar. Op die hoogte werd een vuursteen pijlspits gevonden. De kern van den heuvel bestond weer uit het bekende rossige zand. Van het skelet was niets anders over dan enkele kleine deeltjes van een vetachtige substantie.

In dezen heuvel bevonden zich ten O. van den lijkkuil paalgaten van denzelfden aard als die in heuvel 6 (zie detailkaart). Onder in den lijkkuil (20 cM. lager), waren zeer duidelijk de sporen van een soort houten raam of baar zichtbaar, bestaande uit twee evenwijdige stokken onderling met elkaar door dergelijke dwarsliggende stokken verbonden. Wij kunnen hiervoor geen andere verklaring geven dan dat wij hier de resten hebben teruggevonden van een soort houten vloertje, waarop den doode werd gelegd (zie detailkaart). De gevonden aardewerkfragmenten waren in de heuvelkern verspreid.

Heuvel 1a. (Diameter: 10 M.)

Deze was zeer sterk vergraven. Een sleuf door het midden van dezen heuvel bewees ons, dat wij niet met een koepelgraf te doen hadden. Niet alleen was er van een standspoor niets te bespeuren, maar ook de kern van den heuvel bestond uit gewoon heidezand.

Enkele verbrande beenderenresten, die zich onder de humuslaag bevonden, toonden aan, dat dit heuveltje in later tijd voor urn- of brandbijzettingen is gebruikt.

Heuvel 1b. (Diameter: 10 M. Hoogte 0.80 M.)

In een sleuf van 1.50 M. breedte, van N.W. naar Z.O. door dezen heuvel gelegd, kwam aan een kant het standspoor met de bekende bruinachtige tint te voorschijn (*a*), terwijl aan de andere zijde van de sleuf geen bepaalde scheiding werd verkregen. Evenwel bleek, door het leggen van een nieuwe sleuf, ongeveer rechthoekig op het midden van de eerste, dat hier wel een standspoor (*b*) van een koepelgrafheuvel, zij het dan tamelijk vaag, aanwezig was. Het midden van den heuvel was sterk vergraven. Een bepaalde sterke verkleuring van de heuvelkern kon niet worden waargenomen. Toch waren tal van houtskoolbrokjes door den heuvel verspreid en vormden hier en daar, ter hoogte van het heideniveau, bepaalde plekken (*c d e*). Doch van groot belang waren de twee lijkkuilen, die zich op ongeveer 10 cM. onder de heide, duidelijk afteekenden. (*f g*). Terwijl zij, wat kleur en uitzicht betroffen, zeer op de gewone koepelgrafbijzettingen geleken, waren hier talrijke resten van verbrande beenderen aanwezig. Een nader onderzoek van deze zal mogelijk nog kunnen uitwijzen, of wij hier sporen voor ons hebben van dierenoffers, die boven op den lijkkuil zijn verbrand. Of hebben wij hier een overgang van het verschroeien of door vuur ontvleezen van het lijk tot de eigenlijke verbranding voor ons? Het ontbreken van alle verdere vondsten in dezen heuvel, zooals aardewerk of andere voorwerpen, maken het bezwaarlijk hier nader op in te gaan.

In deze heuvels werden de volgende voorwerpen gevonden:

Heuvel 1. Een scherfje, versierd met stippelindruckken; roodbruine aarde, ongeveer 6 mm. dik.

Heuvel 2. 1. Scherfje van donkerbruine aarde, versierd met een rij ingedrukte stippels, door een lijn verbonden (klokbeker).

2. Dergelijk scherfje iets lichter van kleur; zelfde stippelversiering, doch fijner.

3. Voet van dikwandig, sterk met kiezel vermengd, onversierd aardewerk.

4. Drie gave kapsels van kiezen en fragmenten van dergelijke kapsels.

Heuvel 3. Fragment van roodbruine aarde, voorzien van horizontale rijen stippelindruckken (klokbeker).

Heuvel 4. 1. Randfragment van aardewerk van roodbruine kleur. De buitenkant lichter, de binnenkant grijsachtig getint. De aarde vermengd met kleine kwarts-deeltjes en een krijtachtige witte substantie (schelpen). Ingedrukte versiering van dicht naast elkaar, horizontaal gerangschikte, stippels. Doorboord met twee gaatjes, op 2 cM. van elkaar, terwijl de breuk aan beide uiteinden van dit fragment eveneens een dergelijke doorboring vertoont. Dit schijnt uit te sluiten, dat deze gaatjes zijn gemaakt om een breuk te herstellen. Vermoedelijk heeft dus de pot, waarvan dit fragment afkomstig is, den geheelen rand doorboord gehad met gaatjes, ongeveer 2 cM. van elkaar verwijderd.

De zwakke welving van onze scherf doet een zeer groot stuk aardewerk vermoeden, minstens met een diameter van 50 cM. (klokbeker) ¹⁾. (Taf. II, Afb. 3).

2. Klein fragment van dergelijk roodbruin aardewerk met kiezel vermengd, de rij indrukken smaller en de stippels verder van elkaar dan de vorige, doch onderling door een licht groefje verbonden; mat oppervlak. De binnenzijde is afgeschilferd.

1) Verg. Klokbeker uit Emst (Mus. Leiden), die ook den rand rondom met gaatjes doorboord heeft. (afgeb.: HOLWERDA: Die Niederlande i. d. V. E. Taf. XVIII, 7).

3. Dergelijk fragment; heeft een gepolijst oppervlak en is donkerder van kleur dan 2. De binnenzijde is zwart. De breuk van den wand is voor twee derde zwart en een derde roodbruin (klokbeke).

4. Id.; kleur vuilbruin met bijna geheel uitgewischte, regelmatige, fijne stippelversiering.

5. Vier kleine scherfjes, van dergelijke roodbruine aarde zonder versiering. Evenals bij de versierde is de aarde met kiezel vermengd.

6. Dikwandig tamelijk hardgebakken aardewerk; van buiten vuilbruine kleur, van binnen zwart; met kiezel vermengd. Op de breuk zijn nog gedeeltelijk twee, niet heelemaal doorboorde, gaatjes aanwezig op ongeveer $2\frac{1}{2}$ cM. van elkaar. Naar het profiel van deze scherf te oordeelen, is het waarschijnlijk, dat zij tot den rand van een pot van tamelijk groote afmeting behoort.

7. Hamer van een soort zandsteen ($21\frac{1}{2}$ cM. lang; gewicht 2525 gram). Vertoont een convexvormig, ingeslepen rond gat van 9 mM. diepte. Klaarblijkelijk hebben wij hier te doen met een hamer, waarvan het steelgat onvoltooid is gebleven. (Taf. II, Afb. 4).

Heuvel 6. Resten van een schedel en email van kiezen (Taf. II, Afb. 5).

Heuvel 14. 1. Fragment van dikwandig, lichtbruin aardewerk (1.2 cM. dik) met evenwijdig loopende rijen ingedrukte stippels, klaarblijkelijk met een puntig voorwerp gemaakt.

2. Randfragment met dergelijke versiering. Dikte 0.8 cM. Mogelijk is vlak onder den rand een gaatje geweest.

3. Vier fragmenten van dergelijk aardewerk: donkerder van kleur en met zwarte breuk, versierd met half cirkelvormige indrukken ¹⁾. (Taf. II, Afb. 6 a).

4. Zeer merkwaardig fragment van den rand van een pot van bruingrauwe aarde. De buitenzijde is grijs; de kern is zwart. Is vlak onder den naar buitenstaanden rand versierd met ingedrukte putjes, die 1.5 cM. van elkaar verwijderd zijn. Iets lager, bij het begin van den schouder, vertoont dit fragment twee gaatjes, waarvan een niet geheel doorboord is. De binnenzijde van den rand is met drie horizontale lijnen van touwindrukken versierd, die ongeveer 1 cM. à 0.7 cM. van elkaar verwijderd zijn (Taf. II, Afb. 7).

5. Klein fragment van een zonebeker.

6. Fragment als 3, maar de indruk is hier sikkelvormig en maakt den indruk met den nagel te zijn aangebracht. (Taf. II, Afb. 6 b).

7. Zeer klein randfragment van dikwandig aardewerk zonder sporen van versiering. Het profiel vertoont een zeer licht naar buiten buigen van den rand. Roodbruin oppervlak met zwarte kern (aarde met kiezel vermengd).

8. Een tiental fragmenten van dikwandig aardewerk zonder sporen van versiering. De aarde is met kiezel vermengd en bruin of roodbruin van kleur.

9. Vier kleine scherfjes van dunwandig aardewerk, zonder kiezel vermengd en zonder sporen van versiering.

10. Vuursteen pijlspits met ingebogen basis (Taf. II, Afb. 8).

ALGEMEENE BESCHOUWINGEN.

Het spreekt vanzelf, dat wij, om de beteekenis van deze verschijnselen beter te begripen, ons in de eerste plaats zullen moeten steunen op de vroegere onderzoekingen, die

1) Verg. BELTZ, Die vorgesch. Altertümer Mecklenburg-Schwerin, pag. 89 1c.

Dr. HOLWERDA op de Veluwe en in de buurt van Venlo (de Hamert) instelde ¹⁾. Wij willen dan ook even de essentiele resultaten van zijn onderzoek in herinnering brengen, zooals hij ze zelf samenvatte ²⁾:

1. De grafheuvels zijn ingestorte houten koepelgraven.
2. De kuilen binnen deze koepelconstructies hebben voor verschillende bijzettingen en op verschillende tijden dienst gedaan. Het koepelgraf moet dus langeren tijd in gebruik gebleven zijn.
3. Boven op den gevulden kuil moet een (offer-?)vuur hebben gebrand; hetgeen ook een verklaring is voor de vaak voorkomende brandsporen ³⁾.
4. Ook huisdieren werden den doode medegegeven. Het paard schijnt in deze cultuur gekend te zijn geweest.
5. Deze koepelgraven behooren tot de cultuur der klokbekers en toonen hoe zone- en touwbeker te zamen in gebruik waren met ceramische producten van meer lokalen aard n.l. de, voor onze streken, karakteristieke klokurnen ³⁾.

Hieraan is als 6^{de} punt toe te voegen, dat in deze heuvels een eigenaardig roodbruin of rossiggekleurd zand voorkomt, soms door de geheele heuvelkern heen verspreid en doorgaans ook in den grafkuil zelf aanwezig.

Uitgaande van deze gegevens hebben wij getracht in de volgende beschouwingen achtereenvolgens de verspreiding van de touw- en zoneceramiek en der koepelgrafheuvels aan een nader onderzoek te onderwerpen (§ 1 en 2), om daarna meer in het bijzonder onze aandacht aan de verschijnselen te besteden, die ons in de Ermelo'sche heuvels van bijzonder belang schenen: zooals het roodkleuren van het lijk of den kuil (§ 3), het verbranden of verschroeien der lijken (§ 4). Tenslotte hebben wij enkele algemeene beschouwingen over den doodencultus in § 5 vereenigd.

§ 1. De touw- en zoneceramiek:

Het spreekt vanzelf, dat de koepelgrafbouw, waarvan het principe zoozeer afwijkt van dat der hunnebedden, die er onmiddellijk aan voorafgaan, een gevolg is van een sterken nieuwen invloed, ja, wij mogen zeggen, dat hij ons het binnendringen in ons land van een nieuw volk bewijst. Immers niet alleen de grafvorm is nieuw, maar het aardewerk vertoont eveneens een geheel eigen karakter. Terwijl bij de megalithische ceramiek talloze vormen bestaan en de nabootsing van de vlechtwerkmotieven en van de kalebas sterk op op den voorgrond treden, zijn de aardewerktypen onzer koepelgrafheuvels bijna steeds dezelfde en, al zijn de versieringsmotieven ook soms aan vlechtwerk ontleend ⁴⁾, toch dragen zij door techniek en uitvoering een geheel ander karakter.

De touwbeker met zijn S-vormig geprofileerden wand, die meestal met horizontale touwindrukken versierd is, en de zonebeker, die, wijder en meestal ook groter van vorm

1) De resultaten van deze opgravingen zijn uitvoerig behandeld in de *Oudheidkundige Mededeelingen*: II (1908), IV (1910), V (1911), VI (1912); Dr. J. H. HOLWERDA: Das Gräberfeld von de Hamert.

2) Praehistorische Zeitschr. IV, 1912, bl. 372 en 373.

3) Evenwel acht Dr. HOLWERDA de mogelijkheid van een partieele lijkverbranding niet buitengesloten (Nederl. vroegste Geschiedenis, bl. 26).

4) SCHUCHHARDT (Alt Europa) legt vooral den nadruk op de versieringsmotieven der zonebekers, die hij met gevlochten matten in verband brengt.

dan de eerste, zijn naam te danken heeft aan de geometrisch uitgevoerde horizontale ver-sieringszones, die den wand bedekken, toonen ons, dat in ons land een nieuwe cultuur haar intrede heeft gedaan. Was dus de ontdekking van het geheel nieuwe bouwprincipe van deze graven, gecombineerd met het typische aardewerk en met zekere bijzonderheden van den doodencultus („Hocker-houding”, osteotheken enz.), die daarbij aan het licht kwamen, voor ons land een duidelijk teeken, dat naast het hunnebeddenvolk een nieuw ras met andere zeden, ander geloof, verschenen was ¹⁾, toch bleef de vraag der herkomst van dit volk nog moeilijk te beantwoorden. Afgaande vooral op het koepelbouw-principe en op enkele der reeds genoemde cultuseigenaardigheden, als het gebruik van osteotheken, wees Dr. HOLWERDA daarbij reeds naar het Oosten en legde den nadruk op de groote gelijkenis, die er bestaat tusschen onze grafheuvels en de beroemde Mykeensche koepelgraven, die dan juist in de Middellandsche zee-cultuur hun intrede doen, wanneer, volgens de Homerische gedichten, de „Achaioi”, de mannen uit het Noorden, de Grieksche landen binnendringen ²⁾. Was hierdoor in breede trekken de richting aangewezen, waarin de oorsprong onzer koepelbouwers zou zijn te zoeken, zoo werd hierdoor vanzelf ook een der moeilijkste problemen aangeroerd, niet slechts der archaeologie en ethnologie, maar ook der taalwetenschap n.l. de kwestie van de bakermat der Indogermanen ³⁾. De bonte en verwarde voorstellingen die ons zoowel de ethnologen als de philologen van de herkomst van die vroege volkeren van Europa geven, zijn nog dermate met elkaar in tegenspraak en de archaeologie tast ook nog zóó in het duister op dit punt, dat bij ons geenerlei neiging bestaat hier op deze kwestie nader in te gaan. Het woord van SCHUCHHARDT „durch diese dünne Luft zu fliegen, will ich Kühneren überlassen” moge hier worden aangehaald. Doch daar wij straks wellicht naar aanleiding van de, door ons gedane opgravingen zekere bijzonderheden betreffende den doodencultus zullen trachten in het licht te stellen, en om dezen te begrijpen op analogieën elders zullen moeten wijzen, is het noodig even de belangrijkste thans geldende archaeologische opvattingen samen te vatten.

De touwbekers, die in onze heuvels voorkomen, worden thans door de meeste Duit-sche archaeologen als SCHUCHHARDT, SCHUMACHER, GÖTZE e. a. als typisch Thüringsche ceramiek beschouwd, die zich zou hebben ontwikkeld uit de megalithische, terwijl de zone-beker, die bij ons te zamen met den touwbeker voorkomt, bij hen geldt als een specifiek

1) Uit het sporadisch aantreffen in sommige koepelgraven van megalithische aardewerktypen, kan worden afgeleid, dat de hunnebeddenbewoners zich met de indringers hebben vermengd.

2) Die Niederl. in der Vorgeschichte Europa's, „Internationales Archiv. f. Ethnographie”, Suppl. van Band XXIII, 1915. bl. 23. In afwijking van de voorstelling van SOPHUS MULLER, Urgeschichte Europa's en MONTELIUS (Die Chronologie der ältesten Bronzezeit, Braunschweig, 1900 bl. 20), die de Mykeensche koepelgraven in verband met *alle* megalithische monumenten van West- en Noord-Europa brengen, stelde Dr. HOLWERDA in het licht, dat juist het oorspronkelijk principe van den hunnebeddenbouw sterk contrasteert met dat van den koepelbouw (zie Oudheidk. Mededeelingen IV, bl. 25 e. v.).

3) HOLWERDA (Ned. vroegste Gesch.) oppert de mogelijkheid, dat de Indogermanen niets anders zouden zijn dan de koepelgrafbouwers, komende uit het Oosten, Cf. ook SCHUCHHARDT (Alt Europa bl. 304 e. v.). De zeer uitgebreide litteratuur op ethnologisch en linguïstisch gebied kan hier niet nader worden besproken. Alleen kan misschien gewezen worden op de zeer verdienstelijke poging van SCHLIZ om de schedeltypen van neolithisch Duitschland te ordenen (Praehist. Zt. IV, 1912) en op het boek van S. FEIST, (Kultur, Ausbreitung und Herkunft d. Indogermanen), die ook de archaeologische gegevens in verband met de linguïstische tracht te brengen.

West-Europeesch type. Daartegenover staan dan, eenerzijds de Skandinavische geleerden als SOPHUS MULLER (Urgeschichte Europa's) en MONTELIUS (Die Chronologie der ältesten Bronzezeit), die in het Oosten het ontstaan zoeken van de zonebekers, welke zich dan langs de kusten van Italië, Sicilië, Spanje en West-Europa zouden hebben verspreid. MONTELIUS (op cit, bl. 88) neemt evenwel aan, dat die verspreiding gedeeltelijk ook dwars door Europa heen kan hebben plaats gehad — langs de Adriatische zee of door den Balkan — wat het voorkomen van zonebekers in Bohemen en verder in Midden- en Noord-Oostelijk Duitschland zou verklaren. Wat het verspreidingsgebied der onderscheiden vaatwerktypen betreft, zoo omvat dat der touwceramiek volgens REINECKE ¹⁾: Noord-Rusland, Zuid-Rusland, (Oekraïne), Oost-Galicië, Wolhynië, Podolië, Bukowina, Moldavië en het geheele Weichselgebied (West-Galicië, Polen en West-Pruisen) verder Oost-Pruisen, Mähren, Bohemen, Silezië, Posen, Pommern, Brandenburg, Saksen, Noord-Thüringen, Mecklenburg, Sleeswijk-Holstein, de Deensche eilanden, Hannover, Holland, Kurhessen, het Rijngebied van Zwitserland tot aan den Nederrijn en Zuid-Duitschland. Daarbij komt natuurlijk nog Engeland, dat juist aan touwbekerceramiek zeer rijk is ²⁾.

Voor de zonebekers geeft hij de volgende verspreiding aan: Portugal, Spanje (in het Zuid-Westen en het Zuid-Oosten), 't Westen van Frankrijk (Finistère, Morbihan), verder Sardinië, Sicilië, en Noord-Italië, het gebied van Midden- en Beneden-Rijn, ook Engeland en Nederland, de Boven-Donau, de omtrek van Budapest, Mähren en Bohemen, Silezië, Thüringen-Saksen; ook, zij het zeldzamer, komen ze voor in Pruisen, Pommern, Mecklenburg, Hannover. Zeer verwante vormen zijn ook in Zweden gevonden.

We zien dus, dat deze twee aardewerkgroepen, die in ons land naast elkaar, in dezelfde graven voorkomen, grootendeels eenzelfde verspreidingsgebied hebben. Daarbij is op te merken, dat, al worden hier gewoonlijk twee afzonderlijke groepen onderscheiden, volgens sterksprekende typen, er vaak ook tusschenvormen voorkomen, die men moeilijk onder de een of andere categorie kan thuisbrengen, zoodat men het zelfs noodig heeft gevonden van „touw-zonebekers” te spreken ³⁾, waardoor men dan een soort samensmelting der twee typen aanduidt. Er is dus alle reden voor om Dr. HOLWERDA's ⁴⁾ opvatting te volgen en in de touw- en zonebekerceramiek slechts één enkele, de z.g. klokbekergroep te zien, tot éénzelfde cultuur behoorend.

Verschillende schrijvers hebben opgemerkt, dat de klokbeker een specifiek grafvaatwerk schijnt te zijn, dat we hem ook zien optreden in verschillende streken, waar andere neolithische ceramieksoorten inheemsch zijn. We vinden dit door SCHLIZ geconstateerd ⁵⁾, met betrekking tot de streek van Grossgartach. Ook PIC' ⁶⁾ merkt op, dat b.v. in Bohemen de zone- en touwbekers alleen in graven worden gevonden, terwijl de z.g. Winkelband- en

1) P. REINECKE: Zur jüngeren Steinzeit in West- und Süddeutschland, Westdeutsche Ztschr. XIX, 1900, bl. 209 e. v.

2) REINECKE (op cit.) wil deze touwbeker-ceramiek iets later dateeren en meent, dat zij, slecht ten deele kan worden toegewezen aan den vroegen bronstijd (Periode van de „Aunjetitzer Hocker”) en hij voegt daarbij „Das Schnurmuster allein gibt hier nicht, ebenso wenig wie bei den angeblich schnurornamentierten Vasen Frankreich's den Ausschlag” (bl. 226).

3) GÖTZE: Corresp. bl. f. Anthrop, 1900.

4) Ned. Vroegste Geschiedenis, Amsterdam, 1918, bl. 28 e. v.

5) A. SCHLIZ: Das Steinzeitliche Dorf Grossgartach, enz. Stuttgart, 1901, bl. 17 en 18.

6) PIC': Die Urnenräber Böhmens, Leipzig, 1907.

Hinkelstein-ceramiëk bijna uitsluitend in resten van woningen voorkomen; ook voor ons land vonden we hetzelfde vermoeden geopperd, dat de touw- en zonebekers grafvaatwerk zouden zijn ¹⁾.

Wij weten daarenboven, dat de bouwers dezer koepelgraven leefden van jacht en vischvangst, dat zij kudde hadden, die zij met zich dreven, dat het een nomadenvolk moet zijn geweest, dat vooral de wildrijke bergen en de groene weiden der rivieroever opzocht en dat nergens lang verblijf hield ²⁾. Deze laatste omstandigheid maakt het waarschijnlijk dat dit volk als 't ware tusschen de bestaande neolithische groepen door is gedrongen en zich geleidelijk, naar gelang het zich blijvend vestigde, met de bestaande bevolking heeft vermengd. Hoe aannemelijk ons deze gang van zaken vooral voor ons land lijkt, toch ontbreekt evenwel tot nog toe het absolute bewijs ervoor: immers is de verspreiding der touw- en zoneceramiëk, zooals wij zagen, zeer zeker vereenigbaar met een strooming uit het Oosten, toch moeten we dan een zelfde verspreiding ook van koepelgrafheuvels vinden.

§ 2. De koepelgraven.

Het is bekend, dat de neolithische graven met touw- of zonebekerceramiëk doorgaans onder een opgeworpen heuvel gevonden worden. Het lijk is in gehurkte houding, in een ondiepen kuil of ter hoogte van den natuurlijken bodem, bijgezet. De kuilen zijn vaak door een ruw steenen muurtje omringd. De zoogenaamde heuvelzool is in vele gevallen met steenen geplaveid; soms is de voet van den heuvel nog door een cirkelvormigen krans van steenen gesteund. De vraag is nu, of wij in de vele grafheuvels van dit type met touw- en zoneceramiëk, eveneens een ingestorten koepelbouw kunnen herkennen.

SCHUCHHARDT ³⁾ heeft in Duitschland, in aansluiting met HOLWERDA's vondsten op de Veluwe, o. a. gewezen op den door KOFLEK in de buurt van Kranichstein (Hessen) ontgraven heuvel, die een dubbelen kring van paalgaten vertoonde (diam. van ongeveer 12 M.) ⁴⁾ en dezen als een verganen rondbouw beschouwd, die z. i. slechts in verband met de koepelgraven uit het Oosten, als b. v. het Tantalusgraf nabij Smyrna, kunnen worden gebracht.

Doch uit den aard der zaak zijn dergelijke, geheel in elkaar gestorte en vergane houten constructies moeilijk te herkennen en wij gelooven dat, waar bij zooveel verdienstelijke archaeologen de aandacht in de eerste plaats naar de zorgvuldig ingedeelde typengroeperingen van aardewerk, steenen of bronzen voorwerpen gaat, in dit geval de ontgravers al te zeer van de vooropgezette meening uitgaan, dat zij met een gewoon uit aarde opgeworpen heuvel te doen hebben. En nochtans hoevele bijzonderheden lezen wij niet in de opgravingsverslagen, die slechts begrijpelijk worden, wanneer men den grafheuvel denkt

1) *Oudheidk. Mededeel.* III, bl. 45 en IV, bl. 23.

2) K. SCHUMACHER: *Materialien zur Besiedelungsgeschichte Deutschlands* (Nr 5 der Kataloge des röm. germ. Central. Museums Mainz, 1913, bl. 85) en id. *Siedlungs- und Kulturgeschichte der Rheinlande I*, Mainz, 1921, bl. 58—59.

3) C. SCHUCHHARDT: *Die Bauart unserer germanischen Gräber der Steinzeit und bronzzeit*, *Ztschr. f. Ethnol.* XL (1908) bl. 813.

4) De plattegrond hiervan is afgebeeld in het *Ztschr. f. Ethn.* 1904, bl. 109 en vertoont veel overeenkomst met dien van heuvel 5 uit Vaassen (*Oudheidk. Meded.* afb. III, 3).

als een oorspronkelijken koepelbouw met een toegankelijke ruimte. Reeds vroeger heeft Dr. HOLWERDA in „Die Vorgeschichte d. Nied.” gewezen op den grafheuvel van Hainchen ¹⁾, waarvan de geheele bodem met keien is belegd, en waarin meerdere kuilen met „Hocker”-skeletten aanwezig zijn, die klaarblijkelijk achtereenvolgens zijn aangebracht, en betoogd, hoe nutteloos die keienvloer is en hoe geheel onmogelijk die achtereenvolgende bijzettingen kunnen hebben plaats gehad in een opgeworpen heuvel. Dat dit overigens niet geheel aan de buitenlandsche archaeologen is ontgaan, blijkt o. m. uit den nadruk, waarmee b. v. SCHLIZ (Röm. germ. Corresp. bl. I, 1908, bl. 71 e. v.) de aanwezigheid van duidelijk afzonderlijk bijgezette lijken in een heuvel bij den Heuchelberghöhenweg tracht te verklaren: hij zegt n. l., dat de boven het eerste graf gemaakte heuvel, weer werd afgegraven, en na de tweede bijzetting (waar hij meent lijkenverbranding bij te herkennen), weer werd opgeworpen. En dergelijke voorbeelden zijn er voor 't grijpen. Langzamerhand echter, komen nieuwe gegevens en nauwkeurige waarnemingen de opvatting, dat de neolithische grafheuvels der touw- en zoneceramiek of verwante aardewerkgroepen niets anders zijn dan vergane, uit hout en aarde opgetrokken doodenkamers, nieuwen steun brengen.

Nog zeer onlangs is VEEK ²⁾ naar aanleiding van door hem ontgraven grafheuvels met „Hocker”-lijken bij Niederjossa (Kr. Hersfeld), ongeveer tot dezelfde slotsom gekomen; een heuvel (Nr. 4) bevatte n. l. 13 verschillende, „Hocker”-lijken, waarvan 9 in een soort ruwe steenen kist lagen en 4 in houten kisten. Hij zegt dan: „Das war aber nur möglich, wenn wir uns die Anlage der Begräbnisstätte offen und frei zugänglich denken, denn selbst bei Anwendung aller Sorgfalt wäre es den Leuten, welche hier ihre Toten bestatteten, nicht möglich gewesen, diese planvolle Gruppierung durchzuführen, wenn man annehmen wollte, dasz der Hügel bei den ersten Bestattungen errichtet und bei späteren immer wieder geöffnet wurde. Auch zwei Bestattungen in Holzsärgen, die teilweise von solchen in Steinpackungen überlagert wurden, also älter sind als diese, zeigen dafür dasz die Begräbnisstätte eine längere Zeit in Benutzung war”.

Mogelijk is hiermede ook in verband te brengen wat PRÉ over neolithische grafheuvels uit Bohemen zegt, n. l. „Es scheint dasz über dem Grab ein Holzgerüst ausgeführt wurde, den der über dem Grabe aufgeführte Steinhügel pflegt in der Mitte gewöhnlich eingesunken zu sein” ³⁾.

Doch van hoeveel grooter belang is het, wat wij weten over de Russische grafheuvels, de zgn. „Koerganen” die „Hocker”-lijken bergen in een kuil, die meestal met hout bekleed is, net zooals dat ook in onze heuvels voorkomt. Men vindt ze in geheel Rusland, doch terwijl zij in het Noorden zeldzaam zijn, komen ze in groot aantal in het Zuiden voor. Hier blijkt werkelijk nog enkele malen de houten koepel te zijn teruggevonden, die eenmaal over het graf heeft gestaan. Immers hoe kunnen wij anders begrijpen, wat BOBRINSKOY ⁴⁾ geconstateerd heeft in een, door hem in de buurt van Smela in de jaren 1879—

1) *Vorgesch. Altert. Sachsens.* I, Pl. III (Reeds geciteerd in Oudh. Mededeel. IV, bl. 25).

2) *Korrespond. bl. d. Gesamtver. d. deutschen Geschichts, u. Altert. Ver.* 1922, bl. 16.

3) *Pré. Urnengräber Böhmens*, bl. X.

4) Wij ontleenen deze gegevens aan de bespreking die L. STIEDA (*Archiv. für Anthropologie*, XIX, 1891, bl. 110—114) van het Russische werk van Graaf ALEXEI BOBRINSKOY maakte (*Die Kurgane und die zufälligen archäologischen Funde in der Nähe der Ortschaft Smela. Tagebücher fünfjähriger Ausgrabungen St. Petersburg 1887*, Folio, 170 Seiten mit 2 Karten und 24 Tafeln).

1885 opgegraven „koergan” (N^o. VIII): na de constructie van den kuil te hebben beschreven, die op zichzelf ook door een kleinen houten koepel was overdekt (waar wij later gelegenheid zullen hebben op terug te komen), zegt hij n.l. „Nun wird ein Hügel aufgeworfen von etwa 2.5 M. und mit dicken Balken in Form eines zugespitzten Daches belegt und (abermals) ein Scheiterhaufen errichtet. Beim verbrennen des letzteren verbrennen natürlich auch die Balken des Daches. Nun wird früher oder später die Erdaufschüttung bis auf 4.2 M. erhöht und abermals mit Balken belegt, welche beim opfern verbrennen. Schliesslich wird alles mit Erde beschüttet”. En over een andere „Koergan” uit het Mohilewgebied ¹⁾ heet het, dat het graf „von oben her gedeckt mit einem Gerüst aus dicken Balken” was en dat „darüber der Kurgan aufgeschüttet war”. Het is duidelijk, dat wij hier absoluut dezelfde verschijnselen terugvinden als in onze Veluwsche heuvels. Dat hier over den kuil geen aarde is geworpen, zooals BOBRINSKOY veronderstelt, mogen wij wel als zeker aanvaarden. De zware balken „in Form eines zugespitzten Daches” kunnen niets anders zijn dan de vroegere koepelbouw, terwijl de tweede balkenbekleding slechts een consolidatie van de eerste kan beteekenen, zoodat een dubbele wand ontstond. Dit springt des te duidelijker in het oog, wanneer wij denken aan sommige heuvels uit de buurt van Vaassen (Oudheidk. Meded. IV, bl. 5 en 14, heuvels 3 en 7). „Niet onwaarschijnlijk is het dat de koepelwand bij alle grootere rondbouwen geheel uit een dubbele rij balken heeft bestaan, doch dat dit door de egale verkleuring van den grond door de verbranding van beide balken naast elkaar niet altijd te onderscheiden is”. En in een der door ons ontgraven heuvels (4), is eveneens een dubbel standspoor van den koepelbouw aan het licht gekomen. Dat door het vervallen en vergaan van een houten koepelbouw de over de houtconstructie geworpen aarde tusschen de slecht sluitende wanden door moest dringen, hoeft geen verder betoog. Dat in de Russische „Koergan” tusschen de twee houten wanden een afstand van 1.70 M. (4.2—2.50) schijnt te hebben bestaan, kan hier buiten beschouwing blijven: immers is het zeer goed mogelijk dat bij het vergaan van de houten constructie de binnenkoepel dermate is verzakt, dat hij op zoo'n afstand van den buitenkoepel kwam te zitten. Hoofdzaak is, dat tusschen de „Koergan” en den Veluwschen heuvel een treffende overeenkomst bestaat. Ook het feit, dat de balken van den koepelbouw, zoowel in Rusland als bij ons, gedeeltelijk verkoold zijn, is merkwaardig en maakt de gelijkenis nog meer volkomen. Mocht er nog eenige twijfel blijven bestaan omtrent den samenhang tusschen deze grafconstructies uit ons land en die uit het Oosten van Europa, dan is daar de ceramiek om ons geheel te overtuigen.

Wij treffen immers in de Russische „Koerganen” de typische touwceramiek aan, zoowel de bekervorm als de kogelamphora komt er voor, ja zelfs de zonebeker is er niet onbekend. Reeds KOSSINNA ²⁾ heeft op de groote overeenkomst gewezen, die tusschen het

1) M. F. FÜRSSOW. Ausgrabungen von Kurganen in fünf Kreisen d. Gouv. Mohilew im Jahre 1892, Arch. f. Anthrop. XXIII, 1895 bl. 510 (Boekbespreking).

2) MANNUS, II, bl. 75, afb. 52; bl. 78, afb. 61—63 enz. Het toepassen van de theorie dat de touwceramiek uit Thüringen naar Rusland is doorgedrongen, voert KOSSINNA tot deze inconsequentie, dat hij het gebruik van het roodkleuren van de Hockerlijken — hetwelk in Rusland zijn groote verspreiding vindt, maar ook in Duitschland voorkomt — de omgekeerde weg van het aardewerk laat volgen, n.l. van Oost naar West. Zijn verklaring als zou dit roodkleuren een „Rückwirkung der Kolonialkultur

„Koergan”- en het echte Thüringsche touwaardewerk bestaat. Ook EBERT ¹⁾ beeldt in zijn onlangs verschenen werk over Zuid-Rusland, verschillende voorbeelden af van „Koergan”-aardewerk met touwersiering. Ook in de bouwers der „Koerganen” heeft men een nomadenvolk erkend, dat met zijn kudden van plaats tot plaats trok, evenals, zooals wij zagen, het volk der touw- en zone-ceramik ²⁾.

§ 3. Roodgekleurde lijken.

Wij meenen dus langs den weg uit ons W. naar het Z.O. den koepelvormigen grafbouw te zamen met dezelfde ceramik als die onzer Veluwsche heuvels in Zuid-Rusland te hebben weergevonden. En de uitkomsten der opgravingen, door ons in de buurt van Ermelo gedaan, hebben deze meening in alle opzichten versterkt: immers de reeds zoo treffende overeenkomst tusschen onze heuvels en de „Koergan” heeft zich op een zeer belangrijk punt uitgebreid: in een der Ermelosche heuvels (zie beschr. heuvel 4) was op den bodem van den lijkkuil een laagje roodgekleurde, ijzerhoudende aarde aanwezig, waarop de doode moet zijn neergelegd geworden of waarmede mogelijk zijn lichaam is overtrokken geweest. En nu is juist een der kenmerken van de Russische neolithische heuvels, dat daarin de „Hocker”-lijken met ijzerhoudende aarde waren roodgekleurd. F. von DUHN ³⁾ heeft Rusland het klassieke land voor dit gebruik genoemd, omdat daar een zoo opvallend groot aantal gekleurde „Hocker”-lijken gevonden is. De skeletten in Rusland zijn, waarschijnlijk ten gevolge van de bijzondere gesteldheid van den bodem, veel beter bewaard gebleven dan bij ons. En de, aan den doode meegegeven, kleurstof heeft zich op schedel en beenderen vastgezet, zoodat deze, op het eerste zicht, opzettelijk gekleurd schijnen.

Deze roodgekleurde skeletten hebben veel bespreking uitgelokt ⁴⁾. Sommigen meenden n.l., dat het lijk eerst van het vleesch werd ontdaan, waarna men tot kleuren van het gebeente overging. Thans is deze opvatting vrijwel algemeen verworpen en neemt men aan, dat het lijk zelf met een kleurende stof (doorgaans ijzerhoudende aarde of ijzeroxyde)

Südrusslands auf die Heimatkultur an der unteren Oder” zijn, kan ons bezwaarlijk voldoen: immers wanneer dit roodkleuren der lijken in een grafheuvel onzer Veluwe eveneens voorkomt, dan is die „Rückwirkung” wel weinig aannemelijk.

1) EBERT: Südrussland in Altertum, 1921.

2) A. SCHLIZ: Schädel aus Grab 3 K bei Petuchofka, Praehistorische Ztschr. III, 1911, bl. 270 e. v. Op grond van het onderzoek, waaraan S. schedels, afkomstig uit Koerganen door EBERT in de buurt van Cherson (Zuid-Rusland) in de jaren 1910—1911 ontgraven (Praehist. Ztschr. ibid. bl. 252) onderwierp, komt hij eveneens tot de slotsom, dat tusschen de culturen van de zone-ceramik, de touw-ceramik en de Russische koerganen, treffende punten van overeenkomst zijn.

3) F. von DUHN. Rot und Tot (Archiv. f. Religionswissenschaft, 1906, bl. 1 e. v.), zie ook naar aanleiding daarvan A. Sonny, ibid. bl. 527.

4) N. E. BRANDENBURG: Über die gefärbten Skelette in den Kurgan Gräbern (Nach den Russischen Prot. d. Russisch-Anthrop. Gesellsch. in Petersburg, 1890—1891, 3. Jahrgang bl. 39—43, St Petersburg 1892, mitgeteilt von L. STIEDA). *Globus*, Band 74, 1898, bl. 116 en 117. BOBRINSKOY: *Revue archéologique*, 1904, 1, bl. 1 e. v. Cf. G. KULAKOVSKI: Sur la question des squelettes colorés, *Atti del Congresso intern. de scienze storiche*, Vol. V, *Atti della Sezione IV: Archeologia*, Roma, 1904. E. KRAUSE: *Globus*, B. 80, 1901, bl. 361 enz.

werd overtrokken. De okeraarde ligt in een tamelijk dikke laag over het skelet ¹⁾, soms ook, zooals wij meenen, dat het in heuvel 4 van Ermelo het geval is, onder het lichaam. Men heeft daarbij opgemerkt, dat meestal het hoofd en het bovenlijf het rijkelijkst met de roode aarde waren bedeed. En EBERT veronderstelt, dat de binnenwanden van de houten kist, waarin vaak deze „Hocker”-lijken waren geplaatst, eveneens rood gekleurd waren ²⁾. In andere gevallen schijnen slechts klompjes oker van de grootte van een noot te zijn meegegeven of werd oker in het vaatwerk gedaan.

Het is duidelijk, dat in het primitieve denken van deze menschen het roodkleuren der dooden of het medegeven van roode kleurstof een zeer groote rol heeft gespeeld. Hier schijnt voor het eerst dit gebruik, dat sporadisch in den palaeolithischen tijd in Europa reeds voorkwam, een essentieel onderdeel te zijn geworden van een bepaalden doodencultus. Zooals we reeds terloops zagen, heerscht er geen twijfel over, of Zuid-Rusland is de bakermat der roode „Hocker”-graven ³⁾. KOSSINA wees er vroeger reeds op, dat dit gebruik vandaar naar het Westen verspreiding heeft gevonden, (o. m. in het gebied van de Oder: b.v. Charlottenhöhe), waar het gelijken tred houdt met de Thüringsche touwceramiek. In de Dobroedja (bij Constanza) vonden SCHUCHHARDT en TRAEGER ⁴⁾ een tumulus met in 't midden een ondiepen, ovalen kuil, met een zeer slecht geconserveerd, „Hockerlijk” daarin. Op den schedel, die het minst vergaan was, werden resten gevonden van een laag „lebhaft weinroter Ockerfarbe”, terwijl het skelet ook verder sporen dezer kleurstof droeg. Bij nader onderzoek bleek het, dat er twee lagen oker waren van een halve cM. dik en vijf cM. van elkaar verwijderd: „es hatte also die eine unter, die andere über der Leiche gelegen”.

In een Masurisch „Hockergrab” constateerde BEZZENBERGER naast een mooie geslepen steenen bijl een stuk „Rötél” zoo groot als een noot ⁵⁾. In Saksen (Poserna Kr. Weissenfels) vond GÖTZE ⁶⁾ in een graf der touwceramiek-cultuur „ein kleines Gefäß mit Rötél”. Ook in Frankrijk komt de okerbijgave voor. „On a trouvé de nombreux échantillons (fragments de peroxyde de fer que les minéralogistes appellent hématite brune) dans les déblais des dolmens” ⁷⁾. Terwijl tenslotte ook in de Engelsche neolithische tumuli met touwceramiek

1) MINNS. Scythian a. Greeks, 19. bl. 142: G. W. B. ANTONOWITSCH: Eine Bemerkung über gefärbte Skelette, Arch. f. Anthrop. XXIII, 1895, bl. 517 (Boekbespreking).

2) EBERT, Südrussl. im Altert.: bl. 39; *ibid.* Ausgrabungen auf dem Gute Maritzyn, Praehist. Ztschr. III, 1911, 252 e. v.

3) C. SCHUCHHARDT u. P. TRAEGER (Praehist. Ztschr. X, 1918, bl. 155) daarentegen zijn van oordeel, dat de „Rötélbeigabe” en de „Hockerbestattung” in Zuid-Rusland een bewijs daarvoor zijn, dat dit gebied in zeer vroegen tijd sterk onder invloed van de Middellandsche zee stond(?).

4) C. SCHUCHHARDT u. P. TRAEGER. Ausgrabung zweier Tumuli bei Constanza (Praehist. Ztschr. X, 1918 bl. 150 e. v.).

5) A. BEZZENBERGER. Ein Masurisches Steinzeitgrab, Mannus X, 1918, bl. 10—14) B. trekt het in twijfel of hier van een opzettelijke okerbijgave kan sprake zijn.

6) A. GÖTZE. Neolithische Hügelgräber bei Poserna (Ztschr. f. Ethn. 1909 bl. 120).

7) POTHIER. Les tumulus du plateau de Ger., bl. 33; Déchelette, Manuel I, bl. 462 en 566; terloops is hier ook te vermelden een „tumulus à enceinte circulaire avec coffre” onlangs bij Carnac in Bretagne (Morbihan) opgegraven (Revue Anthropologique XXXII, 1922, bl. 363 e. v.) waarin de steenen grafkist o. m. „un amas de terre noire agglomérée par de l'oxyde de fer” bevatte. Het vermoeden van de opgravers, dat hier wellicht „un instrument de fer en décomposition” zou zijn teruggevonden, lijkt mij op zijn minst ongegrond.

vaak oker- of ijzerhoudende aarde aan den doode is meegegeven ¹⁾. Dáár is in sommige gevallen hetzelfde verschijnsel geconstateerd als in Rusland, n.l. dat de kleurstof op de beenderen van het skelet heeft ingewerkt en deze gekleurd.

Deze enkele voorbeelden bewijzen ons hoe dit gebruik met de verspreiding van touw- en zoneceramiek gepaard gaat en ook te zamen met dit aardewerk ten onzent optreedt. En vermits wij hiervoor in het Z.O. van Europa de sprekendste analogieën vinden, ligt klaarblijkelijk ook daar het land van herkomst.

Zooals hierboven reeds werd opgemerkt is het zeer goed mogelijk, dat de roode of rossige tint van de heuvelaarde, die in ons land reeds vaak is opgevallen, eveneens in verband staat met datzelfde gebruik van roode kleurstof. Immers is ook in Duitschland door SCHLIZ b.v., in de reeds genoemde heuvels van Heuchelsberghöhe, duidelijk de roode tint van heuvelkern en kuil geconstateerd, zonder dat er evenwel een verklaring voor werd gegeven.

De grootere verspreiding van het rood in den heuvelkern, ook buiten de grafkuil, zou dan waarschijnlijk hierdoor te verklaren zijn, dat ook het roodkleuren van den binnenbouw van het koepelgraf, evenals dit in Zuid-Rusland reeds is opgemerkt, in zwang is geweest. Mogelijk zouden we dus hier hetzelfde gebruik voor ons hebben als dat, wat ons uit het koepelgraf van Seddin uit de vroege Hallstattperiode bekend is en waarvan de wanden binnenin met een soort rood stuc waren bekleed? Nadere onderzoekingen zullen wellicht hier ook nog antwoord vermogen te brengen.

§ 4. *Lijkverbranding of verschroeijing?*

In de meeste neolithische graven met touw- en zoneceramiek zijn eveneens sporen van brand, in den vorm van houtskoolresten, of ook soms van verbrande beenderen van menschen of dieren voorhanden. Zeer vaak is het niet mogelijk met zekerheid uit te maken of men met lijkverbranding of wel slechts met een offervuur te doen heeft. Het hoeft ons dan ook niet te verwonderen dat sommige archaeologen aannemen, dat de „Vertreter der Schnurceramiek... mehrfach zwischen Körperbestattung und Leichenverbrennung gewechselt haben ²⁾.

Om in deze kwestie stelling te nemen, kan het naslaan van de zeer omvangrijke opgravingslitteratuur waarschijnlijk niet volstaan. Immers is het de vraag, in het bijzonder wanneer wij met oudere berichten te doen hebben, of de verbrande beenderen, die b.v. tot lijkverbranding deden concludeeren, niet afkomstig zijn van een latere bijzetting of wel van een offer. Het lijkt ons slechts mogelijk over dit betwiste en duistere punt eenig licht te verkrijgen door allernauwkeurigste onderzoekingen en waarnemingen. Overigens springt hier weer het groote belang in het oog, dat het herkennen van den koepelbouw heeft. Gaat men uit van de veronderstelling, dat de bijzetting, gepaard met een grafvuur, in de open lucht heeft plaats gehad en dat *daarna* eerst tot het opwerpen van een heuvel zou zijn overgegaan, dan is zeer zeker de verklaring, die men aan sommige verschijnselen zal geven, geenszins dezelfde, als wanneer het doodencereemonieel binnen een houten koepelvormige

1) BERTRAM C. A. WINDLE: Remains of the prehist. age in England, London, 1904, bl. 148; W. GREENWELL: British Barrows, Oxford, 1877, bl. 16; enz.

2) G. WOLFF: Körperbestattung und Leichenverbrennung in Mittel- und Westdeutschland, Germania, VI, 1922, bl. 55, voetnota 2.

ruimte is voltrokken. In dit laatste geval immers zal men, zelfs bij het vinden van verbrande menschenbeenderen, niet zonder meer tot lijkverbranding mogen besluiten. Immers, indien de bedoeling heeft voorgezeten het doode lichaam tot asch te doen worden, dan zal men daarvoor zeker geen gesloten ruimte bouwen, maar de open lucht verkiezen.

Overigens is het opmerkelijk, dat zelfs in die gevallen, waarin verbrande menschenbeenderen werden geconstateerd, toch een kuil is gemaakt, ja zelfs soms een steenen kist aanwezig is, waarvan de omvang duidelijk bewijst, dat zij voor het bewaren, niet van de verbrande resten van den doode, maar van een geheel lichaam, is gemaakt ¹⁾. Doch wij willen hier niet in alle bijzonderheden treden van eene nog zoo betwiste kwestie. Evenwel lijkt het ons gewenscht op de verschijnselen der heuvels te Ermelo nog even de aandacht te vestigen in de hoop, dat wij zodoende iets kunnen bijdragen ter verklaring van de wijze, waarop dit primitieve volk zijn dooden bijzette.

Wanneer wij half verkoolde balken naast den lijkkuil vinden liggen en de ligging van deze balken is zoo, dat wij ze duidelijk als een ruwe kist of bekleeding van den kuil erkennen, dan moeten wij de gedachte aan lijkverbranding wel dadelijk van ons afzetten. Het lijkt ons dan, dat de verbranding dezer balken eerder een toevallige dan opzettelijke is en veroorzaakt door een vuur, dat boven of bij den kuil kan hebben gebrand. Dit is des te aannemelijker, wanneer wij eveneens houtskoolresten of sporen van brand o. a. in Duitsehe en Engelsche grafheuvels met steenen kisten aantreffen. Onze, met hout bekleede, lijkkuilen zijn dan ook niet anders op te vatten als variatiën van dergelijke steenen kisten. De profielteekeningen van onze heuvels 4 en 5 toonen immers ten duidelijkste aan, dat de balken, waarvan het bovenste gedeelte verkoold is, nog iets dieper in den grond zijn gegraven. Ook bij Enkhout ²⁾ deed zich een zelfde verschijnsel voor: „Terwijl de eigenlijke kuil slechts een diepte van ongeveer 70 cM. had, was hij aan de kanten dieper ingegraven, blijkbaar om (zulk) een palissade een standplaats te kunnen geven. Het interessantste was echter, dat het midden van den grafkuil door een geheel ronde, vrij diepe brandplek gedekt werd” ³⁾.

Dit geeft ons meteen de verklaring voor de gedeeltelijk verkoolde balken, die recht-hoekig den kuil van sommige onzer heuvels omsloten. Deze verbranding is ontstaan door een vuur, dat er *boven* heeft gebrand. SCHLIZ heeft in de reeds genoemde heuvels uit het Heuchelberggebied nabij Heilbronn meermalen deze sporen van een vuur boven den lijkkuil kunnen vaststellen en de touw- en zoneceramiek levert tal van dergelijke voorbeelden.

Voor Zuid-West-Duitschland en in mindere mate voor Midden-Duitschland heeft SCHLIZ ³⁾ deze sporen van brand als lijkverbranding bestempeld en de ontwikkeling van dit gebruik meenen te kunnen vaststellen. Hij gelooft n.l. dat de verbranding van het, in een kuil liggende, lijk langzamerhand is geworden tot een verbranden op den bodem van den opgeworpen heuvel. Deze laatste vorm ontstaat z. i. wanneer de verbranding van het lijk het hoofdoel is geworden. Wat volgens SCHLIZ oorspronkelijk de beteekenis van het vuur is geweest, is niet zeer duidelijk. Eenerzijds zou het een soort offervuur zijn, dat met een

1) G. WILCKE. Die steinzeitlichen Hügelgräber bei Pölzig, Sachsen-Altenburg, Mannus V 1913, bl. 303; SCHLIZ, Röm. Germ. Korr. bl. I 1908, bl. 71 e. v.

2) Men vergelijke het profiel van dezen grafkuil (Oudheidk. Mededeel. V, afb. Ib: eveneens afgebeeld in Praehist. Ztschr. IV, 1912, bl. 368).

3) A. SCHLIZ, Der schnurkeramische Kulturkreis, Ztschr. f. Ethn. 1906, 38, bl. 312 e. v.

Oudheidk. Mededeel. Nieuwe Reeks. IV, 1 en 2.

lijkenmaal gepaard ging, anderzijds zou men nastreven: „Reinigung der irdischen Reste des Bestatteten durch Feuerkraft, die sich auf die, beim Leichenmahl benutzten, Geräte erstreckte, und Abschluss des Grabes nach oben durch die harte Brandschicht”. (Dat dit laatste doel in zandgrond, zooals op de Veluwe, niet kan zijn nagestreefd, spreekt vanzelf).

Ook de „Kurganen” in Rusland die, zooals wij zagen, zooveel overeenkomst met onze heuvels hebben, vertoonen dergelijke verschijnselen. En belangrijk lijkt het ons hier de meening aan te halen van graaf A. BOBRINSKOY¹⁾: „Le mort aurait été brûlé non sur un bûcher, mais au fond de sa tombe. Le corps se serait ainsi consumé à petit feu, sans que le squelette eût subi aucune atteinte. Les os, plus ou moins dénudés par le feu, auraient été enduits plus tard avec de la couleur en poudre”²⁾. Afgezien dus van de kwestie of de bedoeling is geweest het gebeente min of meer van het vleesch te ontdoen, zijn de feiten absoluut van denzelfden aard als bij ons: er heeft een vuur gebrand naast of boven den lijkkuil met welke bedoeling dan ook, zonder dat het skelet door het vuur is aangetast. SEGER³⁾ heeft ook een dergelijke partieele lijkverbranding aangenomen. Hij zegt n.l. dat men niet zoo maar ineens van bijzetting tot verbranding heeft besloten, maar dat het gebruik der verbranding reeds moet hebben bestaan, vóór men er een diepere beteekenis aan ging hechten. Hij neemt aan, dat het gebeente aanvankelijk niet met opzet aan het vuur is blootgesteld geworden, doch dat vaak, door de beperkte ruimte, het niet mogelijk was om de lijken voor de vlammen te beschutten. „Immerhin zeigt es, dasz man an einer solchen Versengung der Leichen keinen Anstosz nahm, und das ist wichtig, denn diese Gleichgültigkeit gegenüber der schädigenden Nebenwirkung des Feuers bildet gewissermaßen die subjectieve Vorbedingung für das Aufkommen der Verbrennung, wie das gewohnheitsmäßige Anzünden der Grabfeuer selbst ihre objective Vorbedingung ist”.

Dezen laatsten gedachtengang volgend, zouden wij de brandsporen, die in onze neolithische graven voorkomen, als afkomstig van een offervuur kunnen beschouwen, waarvan men de oorspronkelijke beteekenis heeft vergeten. Doch de zeer groote verspreiding van hetzelfde verschijnsel en vooral de treffende overeenkomst, die wij constateerden tusschen de gebruiken van ver van elkaar verwijderde gebieden als Rusland en Nederland b.v., geven ons m.i. niet het recht om het aangelegde vuur te beschouwen als een min of meer zinledig geworden gewoonte. In dat geval zou de verspreiding niet zoo groot, de verschijnselen niet zoo aan elkaar gelijk zijn. Daarom gelooven wij, dat het grafvuur nog wel degelijk een bewust doel nastreefde. Welk was dit doel? Was het slechts een lichtelijk verschroeien en uitdrogen, ten einde het lichaam te bewaren en als het ware, op een primitieve wijze, eenigermate te mummificeeren? Dan was zeer zeker een zoo omvangrijk vuur als dat, waarvan wij gewoonlijk in onze heuvels de resten aantreffen, niet noodig geweest en zou niet zoo vaak twijfel hebben geheerscht over het feit of men lijkenverbranding of

1) A. BOBRINSKOY. Notes d'archéologie russe, Revue archéologique, 1904, bl. 2.

2) Deze theorie van BOBRINSKOY neemt dus voor het neolithische koerganras vrijwel hetzelfde doodgebruik aan als hetwelk bij zekere volkstammen in Zuid-Australië nog heerscht; daar wordt het lijk in gehurkte houding samengesnoerd en daarna door twee vuren langzaam geroosterd tot de huid loslaat „after this all the openings of the body are sewn up, and the whole surface rubbed with grease and red ochre” (v. Duhn, op. cit. bl. 15).

3) SEGER, Die Entstehung der Leichenverbrennung in der jüngeren Steinzeit. Korresp. bl. f. Anthr. 1910, bl. 117.

slechts sporen van een offervuur voor zich had. Wij gelooven dan ook, dat voor de theorie van BOBRINSKOY alles te zeggen valt en ook door de bouwers der koepelgrafheuvels het ontvleezen van het lijk is nagestreefd geworden.

Nemen wij dat aan, dan is de overgang van bijzetting tot verbranding, zooals SEGER die schetst, nog beter te begrijpen. Immers uit het doel: vernietiging van het vleesch van den doode groeit als vanzelf: vernietiging van het gebeente.

Vatten wij hierbij in het oog, dat het aangelegde vuur binnen de tamelijk beperkte koepelvormige ruimte, van gemiddeld ongeveer 8 M. diam. en wellicht een goede 3 M. hoogte, is aangelegd met, voor zoover tot nog toe is vastgesteld, slechts een zijdelingschen toegang, dan wordt het ons duidelijk, dat zij, die met het doodencereemonieel waren belast, niet in de doodenkamer kunnen zijn gebleven en het eenmaal aangestoken vuur aan zichzelf hebben moeten overlaten. Dat dit vuur werkelijk zich soms buitenmate kon uitzetten en de hitte binnen den koepelbouw een zeer groote moet zijn geweest, blijkt uit eenige der bovengenoemde heuvels nabij Vaassen, waarin sommige balken van den koepelwand gedeeltelijk waren verkoold.

Zooals wij hierboven reeds zagen (bl. 13) is ook in sommige koerganen de houten dakvormige heuvelbekleding (koepel) gedeeltelijk tot houtskool vergaan. Wij gelooven, dat dit verschijnsel op dezelfde wijze moet worden verklaard, en dat binnen de grafkamer soms een zóó fel vuur heeft gebrand, dat de wanden niet gespaard bleven.

Ook in het Mykeensche Griekenland vertoonen de grafheuvels der Achajers sporen van vuur- en houtskoolresten ¹⁾. DÖRPFELD meent, dat hier eveneens een zwakke verbranding of roostering van het lijk heeft plaats gehad.

Naast de brandsporen is nog een ander verschijnsel hier even te vermelden. Want mogelijk staan beide met elkaar in verband. In heuvel 6 zijn n.l. symmetrisch om den lijkkuil heen geplaatste palen gevonden. Deze palen vormden als het ware een concentrischen cirkel binnen den kring door het standspoor gevormd. Ook in heuvel 14 meenden wij een paar dergelijke paalgaten te hebben herkend en in een heuvel bij Vaassen is een analoog verschijnsel geconstateerd ²⁾. Op de vraag, welk doel deze palen hebben gehad, is moeilijk te antwoorden. Vormden zij slechts een soort palissade om den kuil heen of droegen zij een soort dakje, dat den kuil als 't ware geheel afsloot? Als wij denken aan de kleine, koepelvormige, steenen constructies, die in tal van grafheuvels den kuil zelf een bijzondere beschutting geven, dan zouden wij geneigd zijn dit laatste aan te nemen. Ook de roodgekleurde Russische „Hocker”-lijken der Koerganen zijn door een klein houten gewelf afzonderlijk beschut geworden. Niet onmogelijk zouden dan, wat betreft de grafheuvels van ons land, in de houtskoolsporen — vaak duidelijk resten van verkoolde balken, — die boven den lijkkuil voorkomen, gedeelten van een dergelijke binnenconstructie kunnen worden gezien ³⁾ Doch de gedane vondsten laten hieromtrent slechts gissingen toe.

1) G. S. DÖRPFELD. Achaergräber auf Leukas, Ztschr. f. Ethn. 1913, Band 45, bl. II, 45 e. v. DÖRPFELD wijst er o. m. op, dat bij Homeros *ταρχύειν = καίειν* en *δαπτειν*.

2) Cf. Heuvel 2, Oudh. Med. II, Afb. III, n^o. 1.

3) Daar men veelal aanneemt, dat het graf van primitieve volkeren vanzelf de vorm krijgt van de woning van de levenden, denken wij onwillekeurig aan zekere ronde hutvormen van Afrikaansche volkstammen, die twee concentrisch loopende wanden bezitten, zoodat de in 't midden liggende ruimte, waar het vuur brandt, als het woonvertrek dienst doet en de cirkelvormige gang tusschen de twee wanden vee en voorraad bergen moet. (Cf. Globus 1908).

§ 5. *De doodencultus.*

De primitieve mensch van het palaeolithische tijdperk begroef zijn dooden in zijn woning. Hij beschouwde ze als voortlevend. De banden, die den doode met familie en eigendom verbonden, waren niet verbroken. Het dak der grot of der hut van de levenden bleef hem verder beschutten. Ook zijn behoeften aan spijs en drank hielden niet op, en zijn koud lichaam moest warmte vinden bij het haardvuur, waarnaast hij was neergelegd.

De eerste concessie, die aan deze primitieve opvatting wordt gedaan, is het bouwen van een afzonderlijk graf, van een aparte woning voor den doode. Men maakt dit doodenhuis met alle bereikbare stevigheid. Onze hunnebedden zijn daar een sprekend voorbeeld van. En zodoende wordt meteen ook de doodendienst buiten de grenzen der familie gebracht en wordt hij een der plichten van de gemeenschap ¹⁾.

De drijfveeren, die aanvankelijk tot den doodencultus voerden, als angst eenerzijds en het verlangen anderzijds om den doode welgevallig te zijn, worden in de megalithische cultuur een soort ritus, die door sociale regelen is voorgeschreven. De bouw der hunnebedden is het werk van een ganschen stam ten behoeve van alle dooden van dien stam zonder onderscheid.

Ook de doodencultus onzer koepelgrafheuvels is aan dit primitieve stadium nog niet ontwassen. De doode wordt bijgezet in een koepelvormig houten grafgebouw, dat waarschijnlijk de ronde hutten van de levenden nabootst. Het geheel wordt met aarde bedekt. En niet onwaarschijnlijk is het, dat ook aan dit werk de geheele stam deelnam. Doch hier is het graf doorgaans voor één doode, soms voor twee, zelden voor meerdere dooden bestemd. Het lijk werd in het midden van de gebouwde ruimte, in een ondiepen kuil of in een kist van steen of hout neergelegd. Doordat men den doode vreest en zijn terugkeer verhinderen wil wordt hij in gehurkte houding met windsels omsnoerd, mogelijk ook in matten of gevlochten korven neergelegd ²⁾. Om hem welgevallig te zijn, geeft men den afgestorvene drank en voedsel mede. Soms gaan daar dierenoffers mede gepaard. In ons land werd in een grafheuvel bij Vaassen de kop van een paardeskelet gevonden. Ook is de mogelijkheid van menschenoffers geopperd.

Terwijl men voor de hunnebedden aanneemt, dat er een blijvende doodendienst bestond en het graf als een soort heilige ruimte voor het brengen van offers in gebruik bleef, werd den dooden der koepelgraven slechts tijdens de ceremonie der bijzetting zelf, eerbewijzen gebracht. Immers wij vinden in onze heuvels zelden meer dan een of twee bekers.

Vaak zelfs, zooals in Ermelo, komen slechts scherven voor den dag. De vraag of deze met opzet daar zijn gebracht, is moeilijk te beantwoorden. Ook elders is het voorkomen

1) EBERT: Die Anfänge des europäischen Totenkultus, Praehist. Ztschr. 1921, 1922, bl. 2. Cf. ook de daar geciteerde litteratuur.

2) de z.g. Hocker-houding wordt op meer dan een wijze uitgelegd. De anthropologen wijzen op de gebruiken bij wilde stammen geconstateerd, waar het lijk door samensnoeren in de gehurkte houding wordt gebracht, met het doel den terugkeer van den afgestorvene te beletten. Anderen weer als SCHUCHHARDT (Cf. Alt-Europa en Praeh. Ztschr. X, 1918, bl. 154 e. v.) voeren verleidelijke argumenten aan om te bewijzen dat men den doode heel gewoon de natuurlijke houding der slapenden heeft gegeven. Sommigen willen er ook de houding van het ongeboren kind in zien. Doch waarschijnlijk terecht is door OBERMAYER en anderen een onderscheid gemaakt tusschen de palaeolithische en de neolithische Hocker-houding: Terwijl de eerste de slaaphouding zou zijn, is de tweede een gevolg van opzettelijk samensnoeren.

van verspreide losse scherven in den opgeworpen heuvel opgemerkt en heeft tot meerdere uitleggingen geleid. Terwijl men erkent, dat deze scherven tot denzelfden tijd als die der oprichting van den grafbouw behooren, gelooft men eenerzijds, dat de opgeworpen grond met scherven is vermengd doordat hij van de woonplaats der levenden, die men in de onmiddellijke nabijheid vermoedt, afkomstig is ¹⁾. Anderzijds heeft men gedacht aan een soort eerbewijzen, op gestelde tijden aan den doode gebracht, waarbij offers (i. c. aardewerk of fragmenten daarvan) werden neergelegd en de grafheuvels opgehoogd ²⁾.

Het lijkt ons meer aannemelijk, dat alleen tijdens het maken van den grafheuvel en de daaraan verbonden ceremoniën, aardewerk of fragmenten te zamen met de aarde, op den houten koepelbouw werden geworpen. Of deze aarde nu, zooals o. a. REINECKE vermoedt, van de woonplaats der levenden afkomstig is, kan in het midden worden gelaten. Mogelijk is hiermede in verband te brengen een gelijksoortig grafgebruik bij een Afrikaansch volk uit de 11^{de} eeuw geconstateerd ³⁾. Een Arabier, El Bekri, drong namelijk in het midden der 11^{de} eeuw tot Timboektoe door en schreef o. m. over den, aldaar in gebruik zijnden doodencultus, meerdere bijzonderheden op. Bij den dood van een vorst werd door de bevolking een groote houten ruimte gebouwd boven de plaats, waar het graf zich zou bevinden. Daarbinnen legde zij het lijk op tapijten en kussens neer en gaf hem sieraden, wapens, het vaatwerk, dat deze bij zijn leven gebruikte, alsook spijs en drank, mede. Het geheele gebouw werd dan met matten bedekt en de verzamelde menigte wierp hier aarde overheen, zoodat een aanzienlijke heuvel ontstond, rondom welken offers werden gebracht en geschenken neergelegd. Deze gegevens van den Arabischen schrijver zijn ten allen deele door de opgravingen, die de Franschman DESPLAGNES in het Nigergebied deed, juist gebleken.

Dat dus de losse scherven als opzettelijk neergegoid moeten worden beschouwd, lijkt niet twijfelachtig. Het is de tot symbool geworden daad van het brengen van drank en voedsel, zooals wij die zelfs nog bij sommige zigeunerstammen terugvinden ⁴⁾.

De koepelgrafmensen leggen het lijk niet steeds zonder meer op den naakten grond. Het houten raam of baar, zooals dit nog duidelijk in de verkleuring van den bodem van den kuil van heuvel 14 afgeteekend stond, levert ons hiervan het bewijs. Naast den doode, of ook boven den kuil zelf, wordt een vuur aangelegd. Dit is natuurlijk in de eerste plaats een overblijfsel van het haardvuur, dat het koude lichaam van den doode verwarmen moet; maar de oorspronkelijke beteekenis is men zich niet meer bewust. Men heeft bemerkt, dat door het vuur in de onmiddellijke nabijheid van het lijk aan te leggen, dit verschroeien ging en dat bij feller vuur in meerdere of mindere mate ontvleezing van het gebeente werd bevorderd. Spoedig schijnt dit laatste met opzet te zijn nagestreefd geworden. Hiervoor pleiten zeer sterk twee omstandigheden: ten eerste, dat soms het gebeente van een vroeger bijgezet lijk op een hoop is gegoid om plaats te maken voor een nieuwe bijzetting, die dan in de gebruikelijke gehurkte houding plaats heeft; en ten tweede, dat

1) P. REINECKE: Wiener Praehist. Ztschr. IV, 1917, bl. 82—91.

2) J. ABERCROMBY: A Study of the Bronze Age Pottery of Great Britain & Ireland, Oxford, 1912, II, bl. 85.

3) *L'Anthropologie*, 1903, bl. 151—172 en *La Géographie*, 1906 (Febr.).

4) Mej. A. HURE: Rites funéraires des Bohémiens actuels, *Revue Anthropologique*, 1922, bl. 198. De schrijfster deelt mede, dat in 1883 een troep zigeuners hun tenten opsloegen nabij Sens (Yonne) en het opperhoofd kort daarop overleed. Bij het begraven van den doode werd door de aanwezigen aardewerk gedragen en in den grafkuil stuk geworpen.

dikwijls het gebeente gedeeltelijk door het vuur is aangetast geworden. Immers het bij elkaar brengen der beenderen van een ontvleesd skelet, die soms wel in een afzonderlijk houten kistje (osteotheken) worden verzameld, wijst er op, dat men slechts aan het bewaren van het gebeente waarde bleef hechten. Anderzijds blijkt uit de aanwezigheid van verbrande skeletfragmenten, dat niet een lichte verschroeing van het lijk is beoogd, maar wel een gedeeltelijke verbranding of althans ontvleezing, waarbij men geen aanstoot nam aan het aantasten van het gebeente door het vuur. Dit verklaart ons tevens, waarom zoo geleidelijk, in de opvolgende bronsperioden, uit den neolithischen doodencultus de algeheele lijkverbranding kon ontstaan.

BESLUIT.

De grafheuvels van Ermelo vertoonden dus in hoofdzaak dezelfde kenmerken als die welke voor de cultuur der touw- en zoncercramiek in ons land reeds waren herkend. Daarenboven kon bij ons onderzoek het gebruik, dat de primitieve bevolking dezer graven van roode okerkleurstof maakte voor het bijzetten harer dooden, duidelijk worden geconstateerd, terwijl de vondstomstandigheden onmiskenbaar op gedeeltelijke lijkverbranding wezen.

Daar deze laatste eigenaardigheden van den doodencultus der koepelgraven: bijzetting met okerkleurstof en partieele lijkverbranding, vooral in Oost-Europa en meer bijzonder in het gebied van den Djnepr in den neolithischen tijd zeer groote verspreiding hadden, is het voor de hand liggend zich af te vragen of ook de oorsprong der bevolking onzer graven niet in die landen ligt. Ja, men mag wellicht de vraag stellen of dit niet hetzelfde volk is geweest hetwelk in de Russische koerganen zijn „roodgekleurde skeletten” achterliet?

Wij hopen, in wat voorafgaat, in groote trekken de richting te hebben aangeduid waarin een beantwoording dier vraag kan worden gezocht.

LEIDEN, Februari.

A. E. REMOUCHAMPS.

LES „TOMBES À COUPOLES” DE LA HOLLANDE.
FOUILLES AUX ENVIRONS D'ERMELO.

INTRODUCTION.

Le musée d'Antiquités à Leyde a fait exécuter des fouilles dans quelques tumulus néolithiques (ou énéolithiques) situés à l'Est de la commune d'Ermelo (Gelderland) (Pl. II, fig. 2). Les résultats de ces fouilles, qui eurent lieu sous ma direction, ne firent que confirmer les découvertes faites par le Dr. HOLWERDA au cours de ses nombreuses recherches. (Cf. Praehist. Ztschr. II, 1910, IV, 1912; Int. Archiv f. Ethnographie, Suppl. Band XXIII, 1915; HOLWERDA: Das Gräberfeld von de Hamert; et „Oudheidkundige Mededeelingen” II 1908, IV 1910, V 1911, VI 1912).

Ces découvertes nous avaient appris, qu'il faut reconnaître dans ces tumulus les restes d'une sorte de chambre mortuaire, faite de poutres en bois disposées horizontalement en cercles superposés qui, en se rapetissant vers le haut, formaient une construction en encorbellement, comparable aux sépultures mycéniennes bien connues.

Parfois les poutres du soubassement circulaire étaient partiellement calcinées et par suite encore très bien reconnaissables. Le plus souvent cependant le soubassement n'avait pas laissé d'autre trace qu'une coloration foncée du sable.

Cette chambre mortuaire en bois avait été recouverte de terre. Une entrée latérale y donnait accès. Au milieu le mort avait été inhumé, le plus souvent dans une fosse peu profonde, quelquefois sans plus sur le sol et toujours dans l'attitude repliée.

Les restes d'un foyer allumé au dessus ou dans le voisinage immédiat de la fosse prouvent qu'un sacrifice ou un repas de funérailles avait eu lieu, à moins que le but n'ait été une sorte de dessiccation du cadavre.

Il est remarquable aussi, que le sable de ces tumulus est de couleur brun-rougeâtre. Le mobilier funéraire comprend aussi bien des vases caliciformes (zonebekers), que des vases cordés (touwbekers). A côté de ces deux types de poterie apparaît un vase de dimension parfois très considérable, caractéristique pour notre pays et appelé „urne en cloche” (klokurn).

Dans ces tumulus se rencontrent des instruments aussi bien de pierre taillée que polie. Parmi ces derniers la hache-marteau perforée prédomine. Quelquefois on y trouve aussi une plaque de pierre de forme rectangulaire et perforée à ses extrémités d'un ou de deux trous; elle était destinée, croit-on, à protéger le poignet du tireur à l'arc. Enfin le poignard en bronze de forme triangulaire fait parfois aussi partie du mobilier funéraire.

Les tumulus d'Ermelo furent examinés en faisant une tranchée à travers leur milieu de manière à ce que la fosse, située au centre, devint visible.

DESCRIPTION DES FOUILLES.

Voir les plans Planche I, fig. 1.

Tumulus 1. Diam. 15 M. hauteur environ 1,5 M.

La tranchée nous montra la coloration foncée du sable, laissée par les poutres de bois du soubas-

sement circulaire de la chambre mortuaire (*a b*). Au milieu l'endroit où le cadavre avait été déposé était à peine reconnaissable. Le squelette avait disparu. Un petit fragment d'un vase caliciforme fut trouvé. Le mort avait été déposé à hauteur du niveau naturel.

Tumulus 2. (Diam. 19 M. haut. 1.60 M.).

Ici aussi les traces du soubassement circulaire furent constatées (*a b*). Au milieu, la fosse (*d*), très peu profonde et sans contour bien défini, était reconnaissable. Le sable y était mêlé de charbon de bois. Le squelette avait entièrement disparu, à part l'émail de quelques molaires (*c*). Dans le voisinage immédiat de la fosse furent trouvés des fragments de vases cordés.

Tumulus 3. (Diam. 19.5 M. haut. 1.40 M.).

La tranchée ne nous montra pas de traces du soubassement. Par contre nous voyons dans la coupe verticale une mince couche de sable de couleur assez foncée s'étendre en dessous de tout le tumulus (*a*). Au milieu une tâche d'un brun-grisâtre, mêlée de charbons de bois, nous indiquait l'endroit où le cadavre avait été placé (*b*). Un tesson d'un vase cordé y fut trouvé; le squelette avait complètement disparu.

Tumulus 4. (Diam. 19 M. haut. 1.65 M.).

Dans ce tumulus furent creusées deux tranchées parallèles et une troisième perpendiculaire sur la plus étroite de celle-ci. Le soubassement était double (*a a' b b' c c'*). Au milieu de notre tranchée furent trouvés des restes calcinés de poutres disposées de manière à former un rectangle, à l'intérieur duquel quatre tâches foncées (*h, i, k, l*) indiquaient les endroits où probablement des cadavres avaient été déposés. Cependant la première de ces fosses (*h*), qui était un peu plus profonde que les trois autres (voir coupe *A B*) montra un phénomène intéressant. Au fond de la fosse se trouvait une couche de sable d'un rouge brúnâtre. Le Prof. VAN ITALLIE, qui a eu la bienveillance d'examiner ce sable est d'avis, que la coloration en est due à de l'oxyde de fer. Dans la paroi verticale (*A B*) de notre tranchée cette couche de sable rouge avait 6 cM. d'épaisseur. Dans la paroi *CD* elle avait encore 1 cM. d'épaisseur. Sa surface totale avait une forme à peu près ovale (1 M. \times 0.50 M.).

A l'endroit *d* fut trouvé la hache-marteau non polie et à perforation non achevée. (Pl. II, fig. 4). Plusieurs fragments de poterie cordée ou caliciforme furent recueillis (e. a. Pl. II, fig. 3).

Tumulus 5. (Diam. 16.40 M.).

Les traces du soubassement (*a b*) furent constatées. La fosse (*e*) était entourée de poutres (*c d*) en partie calcinées formant un rectangle dont le côté N. E. avait été laissé ouvert. Le squelette avait complètement disparu.

Tumulus 6. (Diam. 15 M. haut. 1.60 M.).

Dans la partie E. de notre tranchée la coloration foncée laissée par le soubassement se montra clairement (*a*). La fosse (*e*) un peu plus grande que dans le tumulus précédent, était également entourée de poutres (*b c d*) partiellement calcinées, le côté E. restant ouvert.

Probablement deux morts y furent inhumés. Les os des squelettes avaient complètement disparus. Seulement des traces d'une substance gélatineuse, plus ou moins mêlée au sable dont la fosse était remplie, indiquaient par-ci par-là la présence des os. Une partie d'un crâne (Detailkaart 2) put être conservée et transportée au Musée d'Antiquités. (Pl. II, fig. 5).

Autour de la fosse furent constatés les traces de six pieux (1—6) de six à dix centimètres de diamètre et enfoncés à une profondeur d'environ 40 cM. dans le sol. Ces pieux ont pu servir à consolider la construction de la fosse, mais il est toutefois possible qu'ils aient été surmontés d'une sorte de toit qui protégeait la fosse.

Tumulus 14 (diam. 20 M., haut. environ 1.70 M.).

Les traces (*a b*) du soubassement étaient très bien visibles. La fosse (*f*) peu profonde, était ici aussi entourée de poutres partiellement calcinées. A 10—20 cM. au dessus de la fosse fut trouvé une pointe de flèche en silex (Pl. II, fig. 8). Le squelette avait entièrement disparu; il n'en restait que quelques traces d'une substance gélatineuse. Au fond de la fosse nous avons retrouvé les traces d'une espèce de treillis en bois sur lequel le mort a été déposé (Detailkaart). Les fragments d'un vase cordé, d'urnes en cloche et caliciformes (e. a. Pl. II, fig. 6 et 7) se trouvèrent dispersés dans le tertre.

Tumulus 1 a. (diam. 10 M.).

Des recherches antérieures avaient fortement endommagé ce tumulus. La tranchée pratiquée montra

qu'il s'agissait d'un tertre naturel où des ossements calcinés avaient été déposés. Aucun fragment de poterie vint nous renseigner sur le véritable caractère de cette sépulture.

Tumulus 1b. (diam. 10 M. haut. 0.80 M.).

Dans la partie N. O. de la tranchée les traces du soubassement apparurent clairement (*a*). Une tranchée perpendiculaire sur le milieu de la première mit les traces d'un autre segment (*b*) de ce soubassement à jour. L'intérieur du tertre était parsemé de particules de charbon de bois. A environ 10 cM. en dessous du niveau de la bruyère apparurent deux fosses (*f g*). Alors que l'aspect et le caractère du sable, dont ces fosses étaient remplies, semblaient indiquer que nous avions devant nous le même rite funéraire que dans les tumulus précédents, elles contenaient une quantité d'ossements calcinés. L'examen de ceux-ci pourra nous apprendre peut-être s'il s'agit d'ossements humains. Aucun fragment de poterie n'a été trouvé.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

§ 1. *La poterie des vases cordés et des vases caliciformes (gobelets à zones).*

Si nous voulons rechercher les origines de la culture néolithique de nos tumulus, nous devons nous occuper en premier lieu de la céramique. En Hollande les deux principaux types de cette poterie sont, comme nous l'avons vu déjà, les vases cordés et les vases caliciformes ou gobelets à zones. Nous les trouvons ensemble dans la même sépulture; ils appartiennent, pour ce qui concerne notre pays du moins, à une même culture. Mais la plupart des archéologues étrangers en font deux groupes bien distincts, tout en reconnaissant cependant que la distinction est souvent difficile et que certains types constituent des modèles hybrides. Si nous examinons de près l'aire géographique des vases cordés et des vases caliciformes, ainsi que celle des modèles provenant de la fusion de ces deux groupes, nous voyons que leur distribution embrasse en majeure partie les mêmes régions. En effet ces trois catégories de poterie sont connues en Angleterre et à travers l'Europe centrale jusqu'en l'Ukraine et la Russie.

Le Dr. HOLWERDA, en traitant la question de l'origine des habitants néolithiques de nos bruyères (Die Niederl. i. d. Vorgeschichte Europa's), conclut qu'ils doivent être venus de l'Orient, probablement de l'Asie et qu'ils sont peut-être identifiables avec les *Achaoi* d'Homère, qui envahirent vers le milieu du second millénaire av. J. C. les régions helléniques. Quoi qu'il en soit, la distribution géographique de la poterie si typique de cette culture, n'est point en contradiction avec une telle migration de peuples.

§ 2. *Les tombes à coupoles.*

Les sépultures néolithiques qui nous livrent ces vases cordés et caliciformes se composent le plus souvent d'une fosse dans laquelle le cadavre a été déposé les jambes repliées et au dessus de laquelle s'élève un tertre. Il s'agit maintenant de savoir si à l'étranger ces sortes de sépultures ont été, tout comme en Hollande, initialement des chambres mortuaires construites de bois en forme de coupole. De nombreux détails dans les comptes-rendus des fouilles indiquent que dans bien des cas le caractère de la sépulture ne peut avoir été autre que celui de nos tombes à coupoles. Et l'on peut se demander si nombre de tertres tumulaires de la Bretagne p. e., dans lesquelles sont enfouies des chambres sépulcrales dites dolmétiques, ne sont pas des constructions analogues à celles de notre pays avec cette différence que là le bois a été remplacé par la pierre. Pour des tumulus de l'Allemagne où des inhumations successives furent constatées, on a parfois supposé que lors de chaque inhumation le tertre existant a été enlevé pour être remplacé ensuite, ce qui nous semble guère possible (Rom. Germ. Korrb. I, 1908, p. 71 e. s.). C'est de quoi s'est très bien rendu compte un archéologue allemand (Veek. Corresp. d. Ges. ver. d. deutschen Gesch. u. Alter. ver. 1922, p. 16) qui a mis en évidence que ces sépultures ont du rester accessibles et ouvertes. Mais les données les plus intéressantes nous fournit l'Europe occidentale et particulièrement le sud de la Russie. Les plus anciens tumulus de la Russie (kourganes) nous ont conservé parfois les restes d'une sorte de chambre funéraire en bois qui revêtait la forme d'une voûte. (Cf. e. a. Archiv f. Anthropologie XIX, 1891, p. 110—114, ibid. XXIII, 1895, p. 510).

Il y a donc une très grande analogie entre nos tumulus néolithiques et les kourganes russes dits Oudheidk. Mededeel. Nieuwe Reeks. IV, 1 en 2.

„à squelettes rouges”. Et tout comme c'est parfois le cas chez nous la construction en bois de la coupole a été en partie calcinée. On sait en outre que les kourganes sont l'oeuvre de peuples nomades faisant usage des mêmes vases cordés et caliciformes que ceux trouvés dans les tombes à coupole de la Hollande. (Cf. Mannus II, p. 75, 78 etc.).

§ 3. *Les squelettes peints en rouge.*

Une des particularités les plus remarquables des kourganes est que les squelettes et surtout les crânes qu'on y découvre sont peints en rouge au moyen d'oxyde de fer. Si nous trouvons maintenant au fond de la fosse d'un des tumulus d'Ermelo une couche de sable coloré par de l'oxyde de fer, il ne nous semble pas douteux que cette constatation est du plus grand intérêt. Elle nous prouve en effet que nos tombes à coupoles ont aussi sur ce point d'étroites analogies avec les kourganes. Et pour l'origine de leurs constructeurs elle ne manque pas de nous donner encore un précieux indice.

Le Dr. HOLWERDA nous fit remarquer à ce propos que la couleur rougeâtre du sable, dont ces tumulus sont formés (voir p. 23) et qui est typique pour ces sépultures, peut très bien être due au même emploi de la matière colorante qu'est l'oxyde de fer. Cela nous semble d'autant plus admissible que non seulement en Hollande, mais aussi en Allemagne cette particularité a été constatée (Cf. Rom. germ. Korrb. I, 1908, p. 71) à savoir que la terre de ces tumulus et jusqu'au contenu de la fosse, est de couleur rougeâtre. Peut-être la coupole en bois de nos sépultures avait-elle été enduite d'oxyde de fer, qui, après l'effondrement et la disparition de la construction en bois, s'est répandu à travers tout le tumulus. Un tel usage sépulcral nous est du reste connu par la fameuse tombe à coupole de Seddin (début de la période Hallstattienne), dont les parois intérieures étaient recouvertes d'une sorte de stuc rouge.

§ 4 et 5. *Incinération, dessiccation ou décharnement partiel. — Culte des morts.*

On s'est habitué à déclarer que les habitants néolithiques de l'Europe et spécialement les peuples qui nous laissèrent la céramique cordée et caliciforme ont eu des coutumes funéraires multiples et que parmi ces rites il en est beaucoup dont nous ne parvenons pas à saisir nettement le sens et l'origine (Déchelette, Manuel I, p. 449).

Les tumulus néolithiques de la Hollande offrent à première vue des difficultés analogues; il avait été admis jusqu'ici qu'ils contenaient les traces d'une simple inhumation avec un foyer allumé au dessus ou dans le voisinage immédiat de la fosse pour satisfaire à une prescription rituelle. Cependant l'hypothèse d'une sorte de dessiccation avait aussi été soulevée.

Si nous voulons maintenant nous rendre compte de la signification des symptômes que nous avons constatés dans les tumulus d'Ermelo, il y a deux faits qui nous frappent: 1. les cadavres ont été déposés (les jambes repliées) dans des fosses de grandeur assez considérable, ce qui nous fait supposer que les corps étaient intacts au moment de leur inhumation. 2. les fosses étaient entourées d'une sorte de blocage en bois, dont le dessus a été calciné. Par conséquent, il ne nous semble pas douteux que le mort ait été brûlé au fond de sa tombe, de la même manière que le Comte BOBRINSKOY présume que cela a eu lieu dans les kourganes (Revue Archéologique 1904, p. 2). L'hypothèse d'une simple dessiccation nous semble guère admissible. Il n'aurait pas fallu un foyer aussi considérable. Le but poursuivi a été donc en premier lieu la destruction des chairs. Que ce rite s'est transformé graduellement, de manière à ce que le but devint la destruction du squelette, semble nous montrer le tumulus 1b.

CONCLUSION.

Il résulte de ce qui précède que l'origine de nos tombes à coupoles doit être cherchée très probablement en Russie méridionale. Le mobilier, la céramique, la construction de la tombe, l'usage de la matière colorante, en un mot tout le rite funéraire des kourganes, dits à squelettes rouges, ressemble à s'y méprendre à celui de nos tumulus.

A. E. R.

DE FRANKISCHE NEDERZETTINGEN IN DE DUINEN VAN SCHOUWEN.

In zijn beschrijving der vluchtheuvels van Schouwen ¹⁾, vermeldt Dr. J. C. DE MAN het weinige, ons tot heden met zekerheid bekend, omtrent de vroege geschiedenis van dit eiland: den Posthumus uit den grond van het kasteel Haamstede en de penningen uit den tijd der Constantijnen, aan de Zuidkust gevonden. Van genoemden schrijver bezitten wij nog enkele andere verhandelingen ²⁾, waarin Schouwen slechts terloops wordt genoemd en daarmede is de litteratuur over dit eiland vrijwel uitgeput.

Vergeleken bij Walcheren met zijn Romeinsche en Frankische vondsten, zoo talrijke munten van het strand te Domburg, was dus van Schouwen tot heden zeer weinig bekend, en slechts een nauwkeurig onderzoek, gedurende vele jaren voortgezet, leverde de resultaten, in de volgende bladzijden neergelegd.

Na den Septemberstorm van het jaar 1911, toen het toeval ons eenige munten in handen gaf, verkregen wij de eerste gegevens, en van dien tijd af, steeds nasporend in de duinen zoowel als op het strand, teekende zich het aanvankelijk vage beeld der vroegere bewoning voortdurend scherper af, tot thans, na jaren, een vrij duidelijk overzicht is verkregen van den omvang en den duur der vestigingen in de duinen, zoowel Germaansche als latere, doch in het bijzonder van die gedurende het tijdvak van de 8^e—11^e eeuw ongeveer.

Alvorens over te gaan tot de meer uitvoerige beschrijving van deze, wenschen wij eerst een nadere toelichting te geven van de wijze van onderzoek in de duinen, opdat men zal kunnen oordeelen in hoeverre de bereikte resultaten betrouwbaar zijn.

Het terrein van onderzoek, het meest Westelijke deel van het duingebied, Kilometers ver langs de zee uitgestrekt, is na het afsterven van het natuurlijke plantendek gedurende de laatste 20 jaren ongeveer, in een uitgestrekte zandverstuiving veranderd.

Waar vroeger hooge heuvels zich verhieven, zijn thans diepe, vlakke dalen, en omgekeerd. Deze nog steeds voortgaande verstuiving, hoewel in de laatste jaren door de aangevangen helmbeplanting gedeeltelijk gestuit, bracht nu hier, dan daar, in de uitgebreide kommen de verschillende niveau's te voorschijn, soms meerdere boven elkaar, van vroegeren waterstand, van meer of minder sterken plantengroei of van bewoning uit vroegere eeuwen.

1) Dr. J. C. DE MAN. De Vluchtbergen in Schouwen en de Bevelanden. Vgl. ook: De Vluchtbergen in Walcheren.

2) Twaalf schedels van Reimerswale en de bevolking van Zeeland. — De verspreiding der bevolking uit oud-Zeelands eilanden.

In vele variaties vertoonen deze humuslagen zich, vanaf de lichtgrijze neerslag in stilstaand water op plaatsen, destijds zonder noemenswaardigen plantengroei, tot de donkerzwarte decimeters dikke laag humus uit de vochtige, met een dicht plantenkleed bedekte, duinpannen. De achtergebleven zoetwaterschelpen en het volkomen horizontale vlak geven evenwel de hoogte van den vroegeren waterstand duidelijk aan.

De humus- en kleilagen (resten van vloer en wanden), die hun ontstaan aan mensche-lijke bewoning danken, vertoonen nimmer dit zuiver horizontale vlak; de woningsporen en vooral de afvalshoopen bieden als compacte massa langer weerstand aan de verstuiving en liggen steeds als kleine verhevenheden ten opzichte der omgeving. Vooral ook door de talrijke scherven kunnen deze lagen niet verward worden met die uit water afgezet of door plantengroei ontstaan.

Een enkele maal komt het voor, dat een Germaansche of Frankische nederzetting overdekt is met een buitengewoon aantal kleine zoetwaterschelpen, welke liggen op een dunne laag grijze neerslag. Wij hebben dan voor ons een combinatie van de beschreven gevallen: na de vernietiging van een woning heeft een waterplas geruimen tijd dit lage, afgesloten dal gevuld en over de oudere standsporen is een nieuwe laag uit het water bezonken met de bijbehorende zoetwaterschelpen en lichte humusvorming in het rond.

Zoowel in de loodrecht afgestoven wanden der diepe dalen als in den breukrand der afgeslagen duinen aan de zeezijde zijn de beschreven vormingen te zien, doch nu in doorsnede. Ook hier zijn ze dikwijls gemengd met scherven en beenderen en door de tusschenliggende zandlagen duidelijk van elkaar gescheiden.

De zware humus- of veenlagen aan de zeezijde, zeer compact van bouw, blijven na verwijdering van het zand, nog lang weerstand bieden aan de kracht van den vloed en steken meters ver over het strand vooruit. Ook komen dikke cultuurlagen, soms sterk gemengd met Germaansche of latere scherven, op het strand voor.

Het is ons niet onbekend, dat men reeds vroeger een meer of minder uitvoerige beschrijving dezer ontdekkingen had verwacht. Toch was dit niet wel doenlijk, zonder aan het totaalbeeld te schaden. Men oordeele.

Wanneer een oudheidkundig onderzoek met de spade plaats vindt, heeft men na beëindiging der opgravingen binnen een bepaald terrein het maximum der vondsten bereikt, en kan het bewerken van het verkregen materiaal volgen. Ons evenwel viel het schiften en ordenen der voorwerpen en daarna het vastleggen der bereikte resultaten veel moeilijker; immers niet op éénmaal, maar geleidelijk, naarmate de verstuiving voortgaat, verschijnen de scherven en andere resten uit een cultuurlaag.

Dikwijls kregen wij dit alles in de meest verwarrende doorenmenging in handen, vooral wanneer de resten uit een bovenlaag door verstuiving tusschen die van een oudere geraken. En ook de losse vondsten van het strand, van niet minder belang, waren aanvankelijk even zoovele raadselen.

Ons restte dus niet anders dan geduldig te wachten, tot ook eenmaal zouden te voorschijn komen woningsporen met afvalshoop en scherven, zonder jongere cultuurlaag met overblijfselen van een latere vestiging er over heen. Immers in zoo'n geval verschijnen met onfeilbare zekerheid ceramiek, metaalwerk, kralen of andere versierselen, in een bepaald afgesloten tijdvak in gebruik en niet met latere stukken vermengd.

Ons geduld is niet beschaamd; thans, na tien jaren onderzoek, hebben wij onvermengd kunnen constateeren vroeg-Germaansche, laat-Germaansche, Merovingische en Karolingische

ceramiek; doch eerst voor korten tijd (Oct. 1921) kon de leemte aangevuld worden, die nog bestond tusschen het Germaansch-Romeinsche en het Karolingsche tijdvak.

Waar bij deze laatst ontdekte Merovingische woningsporen, gekenmerkt door grove nabootsing van laat-Romeinsche ceramiek en tevens door eenige late Terra-sigillata scherven, elk spoor van Germaansche ceramiek ontbrak, is het niet onwaarschijnlijk, dat vreemdelingen zich hier tusschen de oorspronkelijke bevolking hebben gevestigd ¹⁾.

Immers, het laat-Germ. aardewerk, dat nog vele eeuwen na Chr. in gebruik bleef, is overal in afvalshoopen te vinden. Het is dus niet aan te nemen, dat de duinstreek van Schouwen toen onbewoond was.

Deze Merovingische ceramiek, grofwandig en dik van bodem, was ons reeds van het strand bekend, evenals verschillende randen en bodemstukken van laat-Romeinschen oorsprong. In analogie hiermede is het dus niet onmogelijk, dat in de zandstuivingen ook nog eenmaal de standsporen verschijnen van de woningen eener min of meer geromaniseerde bevolking, eveneens verspreid tusschen de oorspronkelijke bewoners. Jammer, dat juist sedert lang het gebied dicht aan zee is verdwenen, waar zich toch naar alle waarschijnlijkheid in Romeinschen tijd voornamelijk de bewoning uitstreekte. Want steeds blijft het strand nog laat-Romeinsche scherven opleveren, doch in de duinen ontbreken zij bijna geheel tot heden.

Waar de tegenwoërdige archaeologische studiën zich in hooftzaak bepalen tot het voorhanden schervenmateriaal bij het vaststellen van den ouderdom van een of andere nederzetting, geven wij het volgende schematische overzicht der gevonden ceramiek. Uitgenomen de Romeinsche losse vondsten van het strand is alles van woningsporen en afvalshoopen afkomstig. De na-Frankische stukken, hoewel overvloedig voorhanden, zijn hier niet vermeld; zij dateeren van de 11^e tot de 17^e eeuw.

100 v. Chr.—

100 n. Chr.	Vroeg-Germaansch, dik en grof, aan de binnenzijde glad afgewerkt, aan de buitenzijde ruw en oneffen.	
100—450	Germaansch, bijna alles versierd, zacht baksel. Laat-Germaansch, harder, zelden versierd.	Romeinsche losse stukken van het strand, waaronder één scherfje Terra-Sigillata.
450—750	Laat-Germaansch, nog harder.	Terra-Sigillata uit Merov. afvalshoop pl.min. 6 ^e eeuw.
	Merovingisch met dikken, zwaren voet. feitelijk nabootsing van Romeinsch. Merovingisch met ingedrukte ornamenten.	
750—circa 1000	Karolingische blauwzwarte kogelpot zonder tuit, oor of standring. Bleekgele kogelpot met tuit, oor en standring. Dezelfde, geel, harder, met eenige beschildering. Laat-Karolingische kogelpot, veel harder, met meer beschildering; ook andere vormen.	

Tot zooverre wat betreft de vondsten in de duinen en op het strand. Daarnaast was het ons mogelijk, door de groote hoeveelheid ceramiek, die wij zoo tot onze beschikking

1) Vgl. Dr. J. H. HOLWERDA, Nederlands vroegste geschiedenis (XXI).

kregen, ook op andere plaatsen vestigingen uit denzelfden tijd ongeveer hetzij met zekerheid, hetzij als zeer waarschijnlijk te constateeren. Zoo voerde het onderzoek ons naar de vluchtbergen, in het bijzonder dien te Duivendijke bij Brouwershaven. Na vergelijking van de ceramiek uit dezen berg met die uit de duinen, kunnen wij het volgende overzicht geven van de bewoning van Schouwen in Frankischen tijd en vroeger.

Op de groene vlakte, die het heuvelachtige duingebied aan de landzijde begrenst, op de humusrijke geestgronden en verder in het lage polderland in de bodemverheffingen als Vluchtberg of Kerkhof bekend, overal komen op een diepte van 1—2 Meter Karolingische en oudere scherven voor hetgeen m. i. wijst op eene voortgezette bewoning op die plaatsen. Als de hoogste in de omgeving, heeft men ze steeds daartoe uitgekozen, terwijl ze in den loop der eeuwen voortdurend verhoogd, eerst later den tegenwoordigen kegelvorm verkregen. Sommige, afgeplat, deden tenslotte dienst als geschikte plaats tot bouwen eener kerk met kerkhof eromheen.

Op de volgende plaatsen, niet liggende binnen het duingebied dicht aan zee, is een Karolingische bewoning meer of minder waarschijnlijk:

a. In de groene duinvlakte, op de grens van Oosteren en Westernen Banpolder, en daar ter plaatse over een groote uitgestrektheid van zand ontbloot, liggen op een diepte van ruim 1.80 M. de standsporen, afvalshoopen en scherven van eenige woningen uit dezen tijd.

b. Onder het tegenwoordig gebruikte kerkhof te Burgh, liggen uitgebreide Frankische nederzettingen, ook onder de akkers eromheen. Bij graving zijn de koolzwarte standsporen met scherven erin, tegen de grijze klei afstekend, duidelijk zichtbaar. Nog steeds komen asch, houtskool, beenderen, scherven en dergelijke te voorschijn; ook een beenen haarnaald en schaats zijn hieruit afkomstig.

c. Achter de O. L. School te Burgh zijn bij een verbouwing in 1916 dergelijke, bleekgele scherven, op een diepte van 1.50 M. gevonden.

d. Bij het plaatsen van een weegbrug op het terrein der Rott. Tramweg Maatsch. te Burgh, zijn dezelfde scherven verschenen.

e. In de hoofdlaan van het bosch bij het kasteel van Haamstede kwamen bij het plaatsen van jonge boomen, waarbij de grond diep werd omgezet, in de diepere lagen Karolingische scherven voor.

f. Het kerkhof te Brijdorpe is blijkbaar een afgeplatte vluchtheuvel. Ook een akker, vlak er naast, leverde veel schervenmateriaal.

g. De vluchtberg te Duivendijke is door ons tijdens de gedeeltelijke afgraving in 1920 en 1921 uitvoerig onderzocht. Een uitgebreide en langdurige, Frankische tot zeer laat-Frankische bewoning werd daarbij geconstateerd. Bovendien komen hier, zoowel als bijna overal op de onderzochte plaatsen, sporen voor van een Germ.-Merovingische bewoning, bestaande in veel zeldzamere Germaansche en late Terra-Sigillata fragmenten.

Na deze uitvoerige inleiding, waarin wij slechts een overzicht wilden geven van de plaatsen waar en de wijze waarop gedurende 10 jaren onderzoekingen werden ingesteld en van het schervenmateriaal hetwelk tot onze beschikking kwam, keeren wij terug tot de nederzettingen in de duinen.

Reeds zeer spoedig viel het niet moeilijk de standsporen te herkennen van verschillende gebouwen, dikwijls zeer duidelijk in het omringende duinzand afgeteekend.

De bijliggende ceramiek bestempelt deze vestigingen onmiskenbaar als Karolingisch.

Wij laten dus aan een voortgezet overzicht der bodemverschijnselen een kort overzicht dezer ceramiek voorafgaan.

Wij vangen ons overzicht aan met de blauwzwarte kogelpot-vormen, daar dit de soort is, die in elk gebouwen-complex overheerschend optreedt. Dit feit wijst in elk geval aan, dat een vrijwel gelijktijdige vestiging van vele dezer gebouwen heeft plaats gevonden.

a. Voor dezen *blauwzwarten kogelpot* zonder standring, zie KOENEN, Gefäskunde: Die Gefässe der frühkarlingischen Zeit (blz. 136 e).

Ook in iets lichter blauw, zelfs soms zeer bleek, komen deze vormen voor. Een dergelijke scherf van het strand, een losse vondst dus, vertoont de eigenaardige, ingedrukte versiering, die zooveel op Merovingische stukken voorkomt ¹⁾ en doet dus deze ceramiek hierbij eenigszins aansluiten.

De bodem van dit vaatwerk is iets, hoewel onregelmatig afgeplat, de buik vrijwel bolvormig, de hals sterk ingesnoerd. De randen vertoonen een profiel, van binnen loodrecht, van buiten schuin aflopend, doch alle lijnen zijn afgerond.

b. Bij de nu volgende soort ceramiek is de afronding van den rand verdwenen; in plaats daarvan is het profiel trapeziumvormig en sterk ingesnoerd. Dit nu is kenmerkend voor den *lichtgeelen kogelpot*vorm, feitelijk de vroegste vorm van het z.g.n. Pfingsdorftype, met tuit, standring en aflopend oor, doch nog zonder eenige beschildering.

c. Ook de zwarte aankleuring van den rand is typisch voor dit lichtgeel baksel: randjes van *potjes* of *vaasjes*, doch nog afgerond, vertoonen deze kenmerken eveneens. Overigens is het geheel dezelfde ceramiek als b.

Alvorens de verdere ontwikkeling van dit Pfingsdorftype te vervolgen, is het van belang, de oudere ceramiek dezer nederzettingen te beschrijven; deze feitelijk nog Merovingische resten komen in veel geringer aantal voor.

d. Rossige scherven zijn het, blijkbaar van *kleine urnen* ²⁾, met de typische *Merov. indrukken* op bovenrand en wanden.

e. Daarnaast verschijnen fragmenten van een *ruwe kogelpot-ceramiek*; in vorm en grondstof sterk verwant aan de eerste blauwzwarte vormen als a, is de baktechniek feitelijk nog Germaansch. Blijkens de sterke menging met vrij grove kwarts is het reeds import; de zwarte kleur, die meestal in rossige tinten overgaat, komt juist zoo op de laat-Germ. scherven voor.

f. De *Germaansche* en *laat-Germaansche ceramiek* is in en bij deze Frankische nederzettingen overal te vinden, alsof in deze afgelegene streken eeuwen lang nog het inheemsche aardewerk in gebruik is gebleven en eerst met de ontwikkeling der laat-Merovingische en Karolingische beschaving door import-stukken is verdrongen.

Wij vervolgen nu de ceramiek, die zich uit a heeft ontwikkeld.

g. De *rossige kogelpot*, in grondstof, vorm en grootte als b en h; overgangsscherven zijn aan de binnenzijde blauwzwart of donker en buiten rossig.

h. De voortzetting van type b, n.l. het *Pfingsdorftype*, nu met zeer geringe beschildering, eveneens met oor, tuit en standring.

Het randprofiel is steeds ingesnoerd, trapeziumvormig; de aflopende ooren smal en nog zonder de scherpe groeven, welke later optreden. Met het eerste verschijnen der beschildering breekt in alle nederzettingen plotseling deze bleekgele ceramiek af.

1) KOENEN. Tafel XX 3.

2) KOENEN. Tafel XX fig. 6, 25, 30.

De tot hiertoe behandelde ceramiek vormde een aaneengesloten reeks, van nu af schijnt dit niet meer het geval.

De bewoning is dus af en toe voor korten of langen tijd onderbroken; het schijnt of de plaats telkens voor een vijandelijken inval is verlaten en of dan telkens, na den terugtocht der vijanden wellicht, de verwoeste gebouwen werden hersteld en opnieuw betrokken.

De nu optredende scherven vertoonen het laat-Karolingische type.

De bleekgele kogelpot wordt donkergeel, tuiten, randen en ooren in deze kleur verschijnen eveneens, doch de overgangsvormen ontbreken hier overal, zoodat blijkbaar een vrij lange tusschenpoos tusschen deze beide tijdvakken van bewoning ligt.

Uit dit heldergeel ontwikkelt zich het grijze beschilderde aardewerk, een overgangscherv in dit baksel vertoont beide kleuren, de oudste, gele van binnen, de grijze van buiten.

Deze eerst lichtgrijze, later donkergrijze ceramiek, met zwarte beschildering, in zeer dun en hard, klinkend baksel sluit vrijwel de laatste Karolingische bewoning af; eene munt van Deventer, van Otto III, 983—1002 (zie v. d. CHJJS ¹⁾ Pl. XVI 3), geeft ongeveer het jaar 1000 aan, als het einde dezer periode van invallen, hetgeen goed met deze gegevens der ceramiek overeen schijnt te komen.

Deze laat-Karolingische ceramiek is zeer hard gebakken, mat van tint, bijna altijd beschilderd en op de breuk dikwijls van verschillende kleur. Wij onderscheiden de volgende soorten:

i. Het *kleine kogelpottype*, feitelijk hetzelfde als de vroege blauwzwarte kogelpot, met dezelfde randen, doch harder en van matter kleur, en thans met oor en tuit.

j. De *donkergele kogelpot*, in veel grooter exemplaren, met breede ooren, tuit en standring, de voortzetting van het Pfingsdorftype, met veel sterker beschildering.

k. De *grijze kogelpot* met zwarte beschildering, heeft zich uit de voorgaande ontwikkeld.

l. De *kleine potjes* of *vaasjes*, dezelfde ceramiek als *k*, ook zwart beschilderd.

m. Dezelfde ceramiek als *k* en *l*, even hard en mat gekleurd, nu in *bruine* of *roodbruine* tinten, met *roode beschildering*. In deze soort komen *kogelpot*-fragmenten voor.

n. *Vaatwerk* met *opgelegde lijsten*, en ingedrukte versiering.

o. Met een geel- tot roodachtig glazuur overdekte scherven, van *kogelpotten schalen* of *kommen*, soms met ingedrukte, ruitvormige versiering.

p. Het laat-Saksische aardewerk, dat bijna nergens ontbreekt. Fragmenten van *kogelpotten* zijn het, grijs van buiten, zwart op de breuk, met standring en tuit.

Wij gaan thans over tot de standsporen der woningen zelf. Want al zijn de verschillende aardewerkfragmenten op zichzelf niet onbelangrijk, eerst wanneer duidelijk blijkt, dat zij afkomstig zijn van een bewoning uit het betreffende tijdvak, krijgt het geheel als zoodanig oudheidkundige beteekenis.

Ongetwijfeld zijn de plaatsen dicht aan de kust, waar thans dit alles te voorschijn komt, sedert eeuwen door hooge zandheuvels overdekt geweest; alle herinnering aan een bewoning in deze duinen is onder het volk verdwenen, ook wat betreft de latere, van de 11e—17e eeuw, die op verschillende plaatsen de oudere overdekt.

Bij het begin onzer waarnemingen leerden wij spoedig de verschillende fasen in de verstuiving onderscheiden: de duidelijkste is die, waarbij pas de overdekkende zandlaag

1) V. D. CHJJS. De munten der Frankische en Nederduitsche vorsten.

verdwijnt en standsporen, ceramiek en kleinere voorwerpen te voorschijn komen in dezelfde situatie, als zij voor eeuwen zijn overdekt.

Gaat het verstuivingsproces verder, dan worden de aschhoudende haardcentra en de omringende lagen aangetast; de donkere, veel kool bevattende standsporen, bieden het langst weerstand aan den wind.

In de derde phase blijft van de Frankische woning niet veel meer over, dan onvolledige standsporen en haardcentra als lage heuveltjes, benevens een enkele hooge afvalshoop, maar een geheel is niet meer te herkennen.

Als voorbeelden dezer verschillende fasen vergelijkte men; Voor de 1^e phase Taf. IV Afb. 10, voor de 2^e phase Taf. IV Afb. 11, Taf. V Afb. 16, voor de 3^e phase Taf. V Afb. 14, 15.

We willen thans een overzicht geven van de verspreiding der verschillende verschijnselen aan het strand en in de kuststreek der duinen, ter breedte van ruim 1 K.M. en ter lengte van 6 K.M., van Kilometerpaal 1 tot 7, waarbij men onze kaart (Taf. III Afb. 9) vergelijkte.

De volgende dalen zijn daarop aangegeven:

A, met *A*¹ en *A*², op deze kaart feitelijk één geheel uitmakende. Westwaarts hiervan liggen *B*, *C*, *D*, *E* en *F*; in deze dalen overdekken latere cultuurlagen, van de 11^e—17^e eeuw ongeveer, de oudere Frankische. De zwarte stippellijn geeft de grens aan van deze latere bewoning.

In *G*, *H*, *H*¹, *I*, *J*, *K*, *L*, *M*, *M*¹, *N*, *N*¹, *N*², en *O* is dit niet het geval.

Zuidelijk hiervan volgt weer een dergelijk gebied, dat *P*, *Q*, *Q*¹, *R*, *S* omvat en waar eveneens weer vroegere ceramiek gemengd is met veel latere stukken.

In *T*, *U*, *V*, *W*, *X*, *Y*, *Z* en *Z*¹ is alles daarentegen ongemengd.

Behalve deze overblijfselen zijn ook, gelijk de kaart dit aanwijst, de Germaansche fragmenten talrijk en zeker wel het minst bezwaarlijk te herkennen.

De kaart geeft als ons meest interessante onderzoeksgebied slechts een gedeelte van het 3 tot 4 K.M. breede heuvelgebied ten Z. van den Vuurtoren aan, namelijk dat langs de kust; ook binnenwaarts liggen vele dalen, die echter in hoofdzaak zonder eenige ceramiek zijn, behalve een paar plaatsen, waar de genoemde latere scherven voorkomen. Bovendien zijn in de kleine dalen, op de kaart met 1—15 aangegeven, eerst in den laatsten tijd ook enkele sporen van Frankische woningen verschenen. Ook later heeft men hier nog gewoond; gelijk een muntje van Dirk VII, Hollant Comes, Theodricus ¹⁾, aangeeft, terwijl de na-Frankische scherven evenmin ontbreken.

Verder staat het wel vast, dat gedurende tal van eeuwen de duinen sterk zijn afgenomen. Dit blijkt hieruit, dat de tegenwoordige kustlijn menigen Germaanschen afvalshoop doorsnijdt en op het lage strand langs den rand der geulen is de Romeinsche ceramiek nog steeds te vinden.

Ten N. van den vuurtoren, tot Kilometerpaal 10, worden de heuvels veel smaller, hoogstens 1 K.M. Ook hier liggen vele dalen, en latere ceramiek is overvloedig vorhanden, doch van Frankisch of Germaansch geen spoor. Waarschijnlijk is hier de kust nog veel sterker afgenomen en zijn dus de bedoelde vestigingen reeds lang verdwenen. Aansluitend bij de foto's geven wij thans nog de beschrijving van de meest interessante dalen.

1) VAN DER CHIJS. De munten der graven van Holland en Zeeland. Pl. I n^o. 1.
Oudheidk. Mededeel. Nieuwe Reeks. IV, 1 en 2.

Dal A.

Als type van een dergelijk dal kan vooral gelden de duinvlakte op onze kaart met *A*. aangegeven. Een voetpad leidt er doorheen naar het onbewoonde huis bij de verlaten eendenkooi (men vergelijk daarbij den plattegrond Taf. VI Afb. 17). De afbeelding 10 (Taf. IV) geeft van dit dal een gedeelte weer. In een vrijwel horizontaal vlak ligt het standspoor, door den wind van zand ontbloot. Men ziet de groote, schijnbaar geheel gebogen zwarte lijn; het gebouw *a* was evenwel van rechthoekigen vorm met ronde hoeken. Daarbinnen teekent zich de ronde vuurhaard (*a*) af; de omtrek daarvan is voor de fotografische opname door omwerken van den grond wat zwarter afgeteekend; het overige is door opgewaaid zand lichter gekleurd.

Buiten de woning *a* liggen de bijbehorende afvalshoopen a^1 en a^2 . Van den vuurhaard naar links doorsnijdt een ander zwart spoor de bedoelde woning *a*; dit is afkomstig van een ander gebouw *b*, na verwoesting van het eerste dwars over de oude grondslagen gesticht. Een en ander is af te leiden uit het feit, dat het kromme spoor (*a*) geen scherven bevat; het tweede, van *b* wel, en wel die van de vroeger beschreven blauwzwarte en bleekgele kogelpotfragmenten. Het gebogen standspoor, dat naar achter nog gedeeltelijk onder het zand verloopt, is dus het oudste.

Bij graving bleken vuurhaarden en wandsporen minstens een voet diep en sterk leem- en koolhoudend. De ruimte tusschen de woningsporen en den vuurhaard, was oorspronkelijk ook bedekt met een vrij dunne laag leem, maar deze vloer is door de verstuiwing vrij spoedig verdwenen.

Het gebouw *b*, met twee vuurhaarden, zonder standspoor van een tusschenwand, die het in twee vertrekken zou gedeeld hebben, heeft daarbuiten drie afvalshoopen: b^1 , b^2 en b^3 . Het is duidelijk, dat de afvalshoop b^2 binnen het spoor van *a* bij *b* behoort; eveneens ligt a^2 binnen *b*. Voor de andere afvalshoopen heeft de ceramiek uitgewezen bij welke woning zij behooren.

De vuurhaarden, vlak en door sterke kool- en asch-bestanddeelen gekenmerkt, zijn duidelijk te onderscheiden van de oneffene afvalshoopen, waarin de scherven niet in, maar iets boven den oorspronkelijken bodem liggen.

Nog vele andere resten van menschelijke bewoning zijn hierin te vinden: dierenbeenderen, vooral van schapen en runderen, fragmenten van handmolensteenen, ijzer- en bronsresten, spinsteenen en soms een enkele mantelspeld of broche. Bovendien is de omtrek der woning dicht bezaaid met een groote menigte scherven en molensteenfragmenten.

Noordwaarts van deze woningen is het breede spoor kenbaar van een schutting of palissade; naar beide zijden verloopt het onder het zand.

In hetzelfde dal *A*, iets meer naar het Westen, verschenen later de nog onvolledige sporen van een drietal woningen, *c*, *d* en *e*. Zoowel in *d*, met breede wanden en ronde hoeken, als in *c* en *e* zijn de vuurhaarden duidelijk; de ceramiek is hier later: blijkbaar volgen deze kleine woningen dus in tijdsorde na *a* en *b*. Het karakter der sporen is overigens geheel hetzelfde. Overal verschijnen hier in en langs deze sporen de ijzeren klampen der wanden, eenmaal in vakwerkbouw opgetrokken.

Hoewel in bijzonderheden varieerend, keeren vrijwel overal in de onbegroeide duinvlakten dezelfde standsporen, afvalshoopen en ceramiek terug. Nu eens ligt de jongere woning naast de oudere; dan weer doorsnijden de sporen van beide elkander, maar steeds getuigen de zwarte kool en de gebakken leem der hutwanden daarin van de herhaalde verwoesting dezer nederzettingen.

Ook een saamgesmolten ijzeren ringpantser, binnen woning *b* gevonden, wijst op eene vernietiging door vuur.

Uit de bijliggende ceramiek blijkt steeds, dat van een complex woningen de grootste de oudste, de kleinere later zijn.

We hebben reeds met behulp der uiterst talrijke, doch meestal kleine fragmenten dezer ceramiek eene schets gegeven van de ontwikkeling van dit Karolingische aardewerk en daaruit is vrijwel de relatieve ouderdom dezer nederzettingen af te leiden.

In de meeste dalen, dus ook in *A*, zijn van al de bovenvermelde soorten scherven te vinden; evenwel treden steeds enkele soorten zoo sterk op den voorgrond, dat zij de bijliggende nederzettingen voldoende typeeren en, zij het dan relatief, hun plaats aanwijzen in de reeks, die door het geheele complex in een dal wordt gevormd.

Voor ons dal *A* is dit als volgt:

a en *b* bevatten ceramiek als boven sub *a*, *b*, *c*, *e*, *f* en *h* beschreven en zijn dus beide vroeg.

Bij *c*, *d* en *e* komt slechts laat-Karolingische ceramiek voor; ze zijn overigens onduidelijk, klaarblijkelijk sluit *e* met ceramiek als sub *k*, *l*, *n* en *o* beschreven, de bewoning af.

Vroeger meenden wij, dat *a* en *b* samen ééne periode van bewoning omvatten, die eindigde met de eerste verwoesting; dit is evenwel onjuist. Overal, in dal *A*, in *B*, in *F* en ook elders liggen hier twee of meer groote gebouwen vlak bijeen, en ook de ceramiek van deze is niet te scheiden doch vormt één geheel. Na de eerste verwoesting is waarschijnlijk alles onmiddellijk herbouwd, en de bewoning dus niet afgebroken. Was dit niet zoo, dan kon deze ceramiek *a*, *b*, *c*, *e*, *f* en *h* niet overal in zoo groote massa voorkomen. Daarna, bij een tweeden inval, is woning *b* verbrand, juist op het tijdstip van het optreden der eerste beschikking op het aardewerk en nu is alles vrij lang onbewoond gebleven.

De dalen *A*¹ en *A*² zijn door lage heuvelruggen van *A* gescheiden en vormen feitelijk hiermede een geheel. Ze vertoonen onduidelijke woningsporen en zoowel vroege als latere ceramiek; eerst wanneer verder in de nabijheid het zand zich verplaatste, zou het mogelijk zijn, meer zekerheid omtrent de bewoning te verkrijgen.

Het uitgebreide dal *B*.

Aan den noordrand liggen de standsporen en afvalshoopen der woningen *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f* en *g*. *a* is wel het oudste en tevens grootste gebouw geweest, blijkens de talrijke scherven van blauwzwarte kogelpotten. *b* wordt getypeerd door den bleekgele kogelpot (al is er natuurlijk van blauwzwarte en andere ook nog wel een en ander te vinden), en volgt dus daarop, evenals *g*, dat weer de eigenaardige ronde hoeken vertoont. *c* en *d* zijn kleine, eveneens vroege gebouwen, met blauwzwarte en bleekgele scherven. *e* en *f* zijn gekenmerkt door laat-Karolingische scherven, vooral het heldergeel is hier zeer talrijk, evenals de grijze beschilderde ceramiek.

De kaart (Taf. VI Afb. 18) geeft de woningen met bijbehorende afvalshoopen. In tegenstelling met dal *A*, is de oude bodem van *B*, na verstuing wederom geheel ontbloot, bedekt met een vrij dikke humuslaag, waarin de koolzwarte wortelrozetten der vergane planten duidelijk herkenbaar zijn. Blijkbaar is ongeveer tijdens de vestiging aan de noordelijke helling het geheele dal begroeid geweest met duindoorn, kruipwilg enz., zooals nog thans in vele duinpannen het geval is. Om deze lage, vochtige plaatsen te ontwijken, heeft men de helling der lage omringende heuvels gekozen tot het aanleggen der woningen.

Aan de Westzijde liggen de standsporen van een tot heden onbekend gebouw; slechts een hoek, gevormd door twee aaneensluitende wanden, is pas zichtbaar (Taf. IV Afb. 12). Links daarvan, op een afstand van ongeveer 5 Meter, verschijnt een onduidelijk standspoor van een tweede woning, met afvalshoop. Als overal is ook hier het leem typeerend voor vuurhaard en standspoor, al zijn ze niet volledig aanwezig.

In het geheele Westelijk deel van dal *B* zijn Karolingische scherven van allerlei soort verspreid; bovendien doen ons talrijke breede ijzerstukken, fragmenten van groote zwaarden, en ook kleine ijzersplinters, vermoeden, dat hier eene schermutseling heeft plaats gevonden.

Over eene lengte van 25 Meter ongeveer ligt dit alles in eene vrijwel rechte lijn; jammer, dat geene enkele munt of broche hier verdere tijdsbepaling geven.

Aan de Zuid- of Oostzijde van dal *B* verschenen tot heden geene standsporen en evenmin scherven.

Afbeelding 11 (Taf. IV) vertoont de 2^e phase van verstuiving van woning *b*: het haardcentrum, en rechts een breed wandspoor zijn nog te herkennen.

Van de bovenvermelde soorten ceramiek zijn in *B* de volgende vertegenwoordigd:

a en *b* zeer veel, *c* weinig, *e* en *f* ook vrij veel, *g* en *h* zeldzaam; van de laat-Karolingische stukken: *i*, *j*, *k*, *l*, *o* en *p*, waarvan *j*, *k* en *o* overwegend.

Ook hieruit blijkt, dat de vroege bewoning vrij uitgebreid is geweest, doch de laat-Karolingische minder volkomen dan in dal *A*.

Dal *D*.

Dit dal is vooral eigenaardig om het duidelijk verschil in niveau tusschen de hooge donkere middeleeuwsche cultuurlaag, op de afbeelding 14 als een breede, zwarte streep in het rond zichtbaar en de oudere laag, die in de lage, vlakke kom van het dal aan de oppervlakte komt. Het hooge gedeelte levert alle mogelijke na-Frankische scherven, zelfs het eigenaardige, gespikkelde, harde baksel uit de 10^e—11^e eeuw (Vgl. Dr. HOLWERDA, De Hunnenschans Oudh. Med., III) komt hier in enkele stukken voor. Verder het geknepen, grijze baksel, dat wellicht in de 12^e of 13^e eeuw aanvangt; hardgebakken, bruine kannen uit de 14^e—15^e eeuw, en tot slot rood aardewerk met glazuur, tot in de 17^e eeuw.

De munten uit deze cultuurlaag stemmen hiermede overeen: een denier uit de 12^e eeuw, munten van Willem III, Philips van Bourgondië, Karel den Stouten, Karel V, Philips II en de reeks sluit met een paar Friesche stuivers van 1627.

Ook veel metaalresten komen hier voor, meest niet nader te bestemmen en uit later tijd; in het lage dal werd nog een kleine Karolingische gesp gevonden, zooals verschillende van het strand afkomstig zijn.

Ongetwijfeld is door alle eeuwen heen hier, ongeveer op de westpunt van het eiland, gewoond.

In de lage kom liggen de Karolingische en vroegere scherven; ook die uit later tijd, afkomstig uit de bovenlaag en bij de verstuiving gedaald, liggen er tusschen. Standsporen zijn slechts zeer moeilijk vast te stellen, rechts (Taf. IV Afb. 13) verloopt er een van beneden opwaarts naar den rand der afbeelding. Eene dergelijk spoor, doch veel meer verkort, is als een klein zwart lijntje, eveneens van de middeleeuwsche cultuurlaag aflopend, aan de linkerzijde der foto zichtbaar.

De bijliggende Karolingische scherven bevestigen volkomen, dat op beide plaatsen is

gewoond, doch leveren overigens geen enkel nieuw gegeven. Wel vermoeden wij, dat aan beide zijden onder de heuvels nog de overgrootte massa van Frankische ceramiek met de voortzetting der standsporen, eveneens van andere woningen, verscholen zal liggen.

De ceramiek, welke hier voorkomt, behoort tot de sub *a*, *b*, *h*, *o* en *p* beschreven soorten.

Ook Germaansche scherven ontbreken hier evenmin.

Dal *E*.

Dit lange en vrij smalle dal, in het lage gedeelte dicht begroeid met mossen en helm, vertoont overal in het rond in de vrij steile helling, op manshoogte ongeveer, dezelfde middeleeuwsche cultuurlaag, die ook in *D*, *C*, *B* en *F* oudere resten overdekt. In het N.O.-gedeelte is deze laag reeds verdwenen en in de zwakke afhelling daar beneden, liggen de standsporen der Frankische bewoning (Taf. V Afb. 14), die hier gedeeltelijk een zeer uitgebreiden laat-Germaanschen afvalshoop overdekken.

Met de bijliggende runder- en schapenbeenderen, mosselschelpen enz. is dit een der meest interessante overblijfselen, welke tot heden aan het licht kwam. Op het kaartje (Taf. VI Afb. 19) ziet men het dal met de woning; op afbeelding 20 de laatste alleen, vergroot; bedoelde afvalshoop is rechts door *a* aangeduid; *b*, *b*¹ en *b*² zijn gedeeltelijke standsporen, *c* en *c*¹ de vuurhaarden.

Op foto (Taf. V Afb. 14) zijn rechts deze haarden zichtbaar, één nog gedekt door de donkere klei- en aschlaag op en in den vloer; links ziet men *b*¹ en *b*². Het verst naar die zijde ligt een afvalshoop.

De ceramiek uit *E* is als volgt:

Veel rossige scherven, als onder *d* beschreven, in het bijzonder fragmenten van een kastrol; verder vele scherven van *a*, de blauwzwarte kogelpot en een aantal stukken, die als het ware een overgang tusschen beide soorten vormen.

Overigens de sub *b*, *h*, *j*, *k* en *p* beschreven soorten.

Dal *F*.

Dit dal (vgl. de foto's Taf. V Afb. 15 en 16), vroeger van *G* door een lage zandrug gescheiden, is thans daarmee vereenigd. Slechts aan de noordelijke helling zijn de standsporen der woningen zichtbaar, evenals in dal *B* op iets hooger terrein dan de oorspronkelijke bodem. De lijn, die hier de sterke afhelling aangeeft, loopt er doorheen (zie kaartje Taf. VI Afb. 21). Op dit kaartje is het woningcomplex afgeteekend, de middelste woningen nog vergroot op afbeelding 22. Als eerste vestiging verschijnt ook hier een groot gebouw, met ronde hoeken, later vervangen door een evengroot, doch iets meer noordwaarts. De vuurhaarden, beide zeer uitgebreid, hebben wij duidelijk kunnen constateeren. Al zijn de gebouwen ten opzichte van elkander anders geplaatst, toch hebben wij hier eenzelfde geval als in dal *A*; zoowel uit de ronde hoeken als uit de ceramiek blijkt, dat zij in tijdsorde direct bij elkaar aansluiten. Hierdoor wordt ons vermoeden, dat de nederzettingen hier de sporen van twee invallen vertoonen, nog gesteund. Aan brandsporen ontbreekt het evenmin.

Rechts van *a* en *b* ligt *d* met zeer breede, sterk koolhoudende brandsporen. Woning *c*, ongeveer vierkant, doorsnijdt de sporen van *a* gedeeltelijk, woning *e*, iets verder naar links, ligt weer geheel vrij. Ook hier dus zijn de grootste woningen de oudste, de kleine later.

De scherven geven in hoofdzaak denzelfden tijd aan als overal; van Karolingischen tot en met laat-Karolingischen tijd is hier met tusschenpoozen gewoond en duidelijk is het, dat de gebouwen door vuur zijn verwoest.

Op Taf. V afbeelding 15 ziet men links het groote haardcentrum van *a*, rechts de onduidelijke standsporen van woning *d*, welke afbeelding 16 veel vollediger weergeeft.

De ceramiek uit *F* bestaat uit de volgende soorten:

De Karolingische, *a*, *b* en *c* zijn sterk vertegenwoordigd, *f* is eveneens zeer talrijk.

Wat het laat-Karolingische betreft, *i* is door enkele randjes vertegenwoordigd, *j* niet talrijk; van *k* en *l* zijn vele fragmenten gevonden.

De eerste, Karolingische bewoning is dus weer overwegend.

Van de volgende dalen was het ons tot heden niet mogelijk, de standsporen voldoende te constateeren; wel liggen overal de scherven, de haardcentra en verdere vondsten zoo duidelijk zichtbaar, dat aan eene bewoning niet valt te twijfelen, maar het geheel is door den wind te sterk vernietigd. In het bijzonder in *I*, *J*, *N*, *X* en *Z* is dit het geval; doch zeer wel mogelijk is het, dat te eeniger tijd weer een volledig spoor verschijnt, dat de moeite van het fotografeeren ten volle waard is.

Voldoende is evenwel geconstateerd, dat hier, in deze afgelegen duinstreek eenmaal een aanzienlijke Karolingische vestiging heeft bestaan, en uit een oudheidkundig oogpunt is dit alles van bijzonder belang, omdat we hier voor ons hebben de eerste voorstelling van een vlek, dorp of stad in Karolingischen tijd in ons land.

Volledigheidshalve dient hierbij nog vermeld, dat vele losse vondsten van het strand, in het bijzonder de Karolingische munten en bronzen versieringen, vrijwel de dateering bevestigen, uit de scherven in en bij de woningen afgeleid. Ook hier begint, na een enkel stukje van Pepijn (AVTTRAMNO) (Prou 1), Pl. I n^o. 2) eerst met Karel de Groote de reeks talrijker te worden. Twee zijn er van het 1^e type, van Dorstad (Prou 56) en dan van verschillende muntplaatsen: Papia (Prou 897), Bituricas (Prou 728) enz. Van Lod. den Vrome zijn vele tempelmunten aanwezig, met correcte omschriften en bovendien nog de volgende munten uit:

Duurstede, buste en schip (Prou 63).

Arelatum, buste en stadspoort (Prou 856).

Venecias, in twee regels (Prou 918)

Dorestatus, in drie regels enz. (Prou 68).

De reeks eindigt met enkele onbestembare Sancta Colonia munten en de vroeger genoemde van Otto III van Deventer.

Broches en riemtongen, met ingelegde steentjes of email versierd, hier aan het strand gevonden, zijn eveneens duidelijk van Frankisch karakter en zijn dus, evenals waarschijnlijk de reeds boven beschreven stukken, metaal en wapenen toe te schrijven aan de toenmalige bevolking. Het is of deze zich ongeveer een K.M. westwaarts van haar nederzettingen in de duinen verdedigd heeft tegen invallers van over de zee. Zouden we hier een der vele Noormannenepisodes voor ons zien?

1) M. Prou, Les Monnaies Carolingiennes.

Vele eeuwen later, verbogen en beschadigd, vergezeld van gespen, ringen, munten en vele kleine ijzerresten, kwamen de overblijfselen der wapenen pas weder van onder de duinen te voorschijn als getuigen van een strijd en de verwoesting, die hier hebben plaats gevonden.

Burgh (Z.) 1922.

J. A. HUBREGTSE.

On the shore of the island of Schouwen many franconian objects are laid bare by the sea. On this spot the dunes are strongly driven inland by the wind, by which action large stretches are laid bare, in which filled in by a soil, composed of clay and sand, black traces of buildings and fireplaces are marked off.

The map (Pl. III) gives a survey of these plains, whereas the photo's and drawings (Pl. IV f.f.) show the various remains of houses in which a great quantity of sherds of different type of Carolingian pottery, especially of the Pfingsdorftype with its early and late forms denote the time of building and decline. Also Carolingian coins and other objects are found here. From the way the traces of the houses are crossing each other, and from the difference in the pottery successive periods of culture can be traced.

Probably we can distinguish here a destruction by the Norsemen.

J. A. H.

ROMEINSCHE LEGERPLAATS BIJ ERMELO.

Dezen zomer werd door den heer P. TUTEIN NOLTHENIUS mijn aandacht gevestigd op een eigenaardigen wal, welke in de heide op ongeveer 4 K.M. ten O. van Ermelo, niet ver van het landgoed Ullerberg, zichtbaar is. Deze wal omgeeft een terrein van onregelmatigen ruitform met ronde hoeken, hetwelk door den ouden postweg Putten—Leuvenum doorsneden wordt. Buiten den wal scheen op verschillende plaatsen nog een ondiepe gracht aan den buitenkant zichtbaar. Een groot gedeelte van dit terrein was reeds ter ontginning omgeploegd, doch ook dáár was het verloop van den wal nog zeer wel herkenbaar. Bij het omploegen waren twee voorwerpen van eenige beteekenis, een ijzeren speerpunt en een groot mes, eensnijdig en met dikken, hoekigen rug, gevonden. Bepaald herkenbaar waren ze niet, ze deden mij echter, evenals de omwalling zelf, in haar den rechthoek naderenden vorm, aan een verschijnsel der vroeg-Frankische kultuur denken, in welk vermoeden ik nog gesteekt werd door eenige vondsten, welke reeds vroeger in de buurt bij Staverden zouden zijn gedaan en welke thans juist in het bezit van ons Museum gekomen waren, n.l. een paar stukken Merovingisch aardewerk. Zoo scheen het mij dus zeker de moeite waard hier een nader onderzoek in te stellen. (Vgl. hierbij onze kaart Taf. VII Afb. 23 a).

In de eerste plaats werd op een paar punten een coupe door den wal en ook daarbuiten door de gracht gegraven. Het daardoor verkregen beeld was zeer merkwaardig (vgl. teekening Taf. VII Afb. 23 a). Het walletje toch bleek geheel uit heideplaggen te zijn opgebouwd en een dikke laag heidehumus, waartusschen een laagje zand, liep ook buiten den wal over de inzinking, welke zich als ondiepe gracht voordeed, door. Onder deze inzinking bleek een zeer karakteristieke, spitse gracht aanwezig, tot op zijn spits met daarin gestort zand gevuld. Blijkbaar had deze gracht slechts kort open gelegen: de steile, scherp afgestoken wanden vertoonden niets van de afbrokkelings- of humificeeringsverschijnselen, welke al spoedig het profiel van een gracht, die eenigen tijd open ligt, gaan kenmerken; de vulling bestond uit een vrij zuiver, waarschijnlijk ingestoven zand.

De typische spitse gracht met zijn echt Romeinsch profiel, zooals het echter ook door de Franken overgenomen is, bracht ons dus een bevestiging van ons vermoeden, dat we hier een legerplaats vóór ons hadden.

Hiermede stemde ook overeen, dat we op het midden der korte zijden en ongeveer op één derde van de lange zijden, vier poortdoorgangen door de gracht konden constateeren. Aan de Z., O. en W.zijde werd overal de onderbreking van de gracht vastgesteld door

gravingen, welke op den plattegrond (afb. 23) door stippellijnen zijn aangegeven. Behalve dit was echter ook de onderbreking van den wal achter de gracht nog duidelijk in het terrein zichtbaar en aan de N.zijde, waar een graving door de beplanting verhinderd werd, was deze walonderbreking eveneens nog duidelijk genoeg, om naar analogie hier precies hetzelfde verschijnsel op onze kaart te kunnen intekenen.

Miste de wal elk spoor van eenige houtconstructie, zoodat we hier slechts aan een eenvoudigen walmuur uit heideplaggen, niet aan een houten muur, hebben te denken, ook van eenig poortgebouw was geen spoor te vinden. Daarentegen vertoonde de ingang een merkwaardigen aanleg van anderen aard. Aan alle vier de zijden lag namelijk vlak vóór de onderbreking buiten den wal een andere wal met een zelfde, doch zeer korte gracht aan de buitenzijde, welke daar den doorgang over zijn geheele breedte heeft afgesloten: een titulus-gracht dus met daarachter gelegen wal.

We hadden hier dus bepaald een legerplaats, eenvoudig uit aarde en heideplaggen gegraven, zonder gebruik van eenig vast materiaal, een aanleg, die geheel een zeer tijdelijk karakter droeg, gelijk trouwens ook reeds uit de gracht zelf was gebleken.

Als bizonderheid is evenwel nog te vermelden hoe de praetentura, het kleinste gedeelte van de legerplaats, hetwelk door den weg (via principalis), die de poorten in de langszijden (portae principales) met elkaar verbindt, wordt afgesneden, van dien weg en het overige deel, de retentura, bleek te zijn afgescheiden geweest door een dergelijke spitse gracht als die om de geheele legerplaats (afb. 23*b*). Gelijk de kaart dit aanduidt, verbond deze gracht de uiteinden der buitengracht, voor zoover deze om de praetentura loopt en sneed dus ook aan weerszijde bij de portae principales den wal achter die buitengracht af. Een wal, evenwijdig met deze dwarsgracht, was niet aanwezig. De vulling van deze spitsgracht binnen de legerplaats vertoonde een merkwaardig verschil met die der buitengracht; zij bevatte n.l. grootere deelen afgestoken heidehumus tusschen het aangevulde zand. Zulke losse brokken heidehumus kunnen daar niet van nature zijn ontstaan en in de gracht terecht gekomen. Het schijnt dus, dat deze gracht, in tegenstelling met die om de legerplaats, expres door menschenhanden is dichtgeworpen.

Nog een andere merkwaardigheid vertoont deze aanleg. Deze binnengracht toch heeft op zijn midden eveneens een onderbreking, een doorgang, welke, evenals dat bij de poorten van het castellum het geval was, door een ervóór gelegen titulusgracht beschermd werd; deze laatste is dus een eind vooruit in de praetentura gelegen. Hoe we deze verschijnselen in verband met elkaar te verklaren zullen hebben, daarop komen we straks terug.

Doet dus — zij het met eenige vreemde afwijkingen — de geheele aanleg met zijn typischen vorm, zijn spitse gracht en zijn verdeling der poorten aan een Romeinsche of mogelijk een Frankische legerplaats denken, opvallend was het volkomen ontbreken van sporen van een binnenbouw en van zoo goed als alle kultuurresten, als scherven van aardewerk enz. Hoe we ook op de daarvoor aangewezen plaatsen zochten, een spoor van eenig gebouw was niet te vinden. Daarentegen werden we opmerkzaam gemaakt op een ander verschijnsel, hetwelk, zelfs vaak nog aan de heideoppervlakte, zichtbaar was. We zagen namelijk een zeer groot aantal, nog even in de heide merkbare, zeer ondiepe kuilen van ongeveer een meter doorsnede, welke, nadat de heidehumus was weggenomen, slechts een tiental centimeters, of iets meer, diep bleken te zijn en een dikke laag houtskool bleken te bevatten. De beteekenis van deze kuilen, waarvan de plaatsen op ons kaartje aange-teekend staan, kon niet twijfelachtig zijn; het waren ongetwijfeld haardvuren geweest.

Het merkwaardigste van alles is echter wel, dat deze kuilen uitsluitend in de praetentura van onze legerplaats voorkwamen, waar ze verspreid lagen rondom een dergelijken haardkuil van grootere afmetingen, welke in het midden, vrijwel vóór den doorgang door de middengracht, gelegen was. In het overige gedeelte van de legerplaats, in de geheele veel grootere retentura was geen enkele haardkuil te vinden, evenmin trouwens als eenig ander spoor.

Deze haardkuilen, overblijfselen dus van vuren, waar rondom menschen hebben gelegerd, hebben ons ten slotte toch nog een ontwijfelbaar getuigenis bewaard omtrent den tijd van den aanleg. In twee ervan toch kwamen de scherven voor den dag van lateruwwandige Romeinsche kookpotten met grof hartvormig profiel (vgl. afb. 23c). Een dergelijk randscherfje kwam later ook nog op een plaats van de buitengracht te voorschijn, terwijl in het omgeploegde gedeelte van de legerplaats nog de bodem van een dergelijken pot en een hardgebakken, waarschijnlijk zeer laat, inheemsch scherfje werd gevonden. Preciese datering van deze kookpotten is niet wel mogelijk, de plompe vorm van het profiel en de ruwheid van het baksel wijzen evenwel zeker op een betrekkelijk late periode, na het midden van de 3^{de} eeuw (vgl. de laatste stukken van Niederbieber) en al behooren onze scherven zeker niet tot den meest gewonen vorm der latere 4^{de} eeuw (vgl. b.v. Unverzagt *Keramik v. Alzei*), zoo laat het zich toch moeilijk precies zeggen, hoelang deze vorm daarin nog kan hebben voortbestaan. We kunnen dus met zekerheid vaststellen, dat deze legerplaats hier, niet, zooals we eerst vermoedden, pas in Frankischen tijd is aangelegd, doch dat zij dateert uit den laatsten tijd der Romeinen in deze streken, zeer ruim genomen omstreeks het jaar 300.

Deze scherven, gevoegd bij den vorm en de verschillende boven vermelde details van den aanleg, maken het tot zekerheid, dat we hier uit dezen tijd een Romeinsche legerplaats voor ons hebben, die evenwel, gelijk we boven reeds zagen en zooals ook de groote schaarschte der vondsten bewijst, maar zeer kort kan hebben bestaan. M. a. w. we zien hier een voorbeeld van een Romeinsch „Marschlager”, des te merkwaardiger, omdat zulk een „Marschlager” hier in ons Noorden, voor zoover mij bekend is, nog nergens met zekerheid is weergevonden, laat staan in zijn voornaamste vormen van aanleg vastgesteld.

Verschillende details wekken nog onze belangstelling. Zoo vooral de eigenaardige haardvuren, tot de praetentura beperkt en daarbij het ontbreken van alle sporen in de retentura; klaarblijkelijk hebben in het voorgedeelte soldaten gelegerd, die daarbij met een plaatsje rondom een haardvuur tevreden waren, terwijl in het hoofddeel van de legerplaats, de retentura, waarschijnlijk een legering in tenten, die dus geen sporen konden achterlaten, is aan te nemen. Het schijnt dus duidelijk, dat in dit voorgedeelte van de legerplaats blijkbaar een heel ander soort soldaten was gehuisvest dan in het overige deel. En in dit verband zullen we dan ook waarschijnlijk de zoo eigenaardige gracht hebben te verklaren, welke dit gedeelte van de verdere legerplaats afscheidt. Ook deze gracht heeft zijn doorgang met bijbehorende titulusgracht; het feit, dat deze laatsten naar de zijde der praetentura vóór dien doorgang is gegraven (zulk een titulus ligt immers aan de buitenzijde van den aanleg, waartoe hij behoort) bewijst, dat de gracht, waar hij bij behoort, feitelijk diende om de retentura tegen de praetentura af te sluiten. Een gracht nu is niet altijd als eigenlijk verdedigingsmiddel te beschouwen, ze wordt ook wel alleen maar „disciplinae causa” gegraven, zooals Hyginus in zijn „Liber de munit. castr.” (ed. v. Domasz. bl. 49) verhaalt.

Als we dus deze verschillende gegevens combineeren, zien we hoe hier in onze legerplaats het voorgedeelte werd ingenomen door een afdeeling, welke klaarblijkelijk met een zeer primitieve legering tevreden was en waarvan men het wenschelijk achtte, dat ze van het overige leger goed afgescheiden bleef. Dit kan ons niet sterk verwonderen, als we weten, dat de praetentura vaak voor de bereden hulptroepen dienst deed, dat HYGINUS er b.v. in zijn legerplaats Moorsche ruiters en Pannonische estafetteruiters legert. Dat ook de aanleg van een legerplaats zelf een dergelijke scherpe scheiding tusschen de troependeelen tot uitdrukking brengt, geeft ons een zeer interessante kijk op deze verhoudingen. Begrijpelijk is het thans misschien ook hoe die dwarse gracht door de legerplaats, in tegenstelling met de buitengrachten, door menschenhanden spoedig weer schijnt te zijn dichtgeworpen. Immers bij het opbreken van het kamp en het vertrek der troepen, hetgeen, gelijk gewoonlijk, wel met de bezetting der praetentura als voorhoede, door de, in die praetentura gelegen, porta praetoria zal zijn geschied, (vgl. v. DOMASZEWSKI HYGINUS S. 57), zal die dwarse gracht een vrij ernstige belemmering hebben geboden en was het waarschijnlijk wél zoo gemakkelijk, haar vooraf even dicht te werpen. De legerplaats zelf met zijn buitengracht bleef natuurlijk aan een langzaam verval overgeleverd.

Merkwaardig is het te zien, hoe een dergelijke aanleg van tijdelijken aard zich nog na zóóvele eeuwen in het heideterrein aan het oog vertoont. We zijn gewoon meestal zulke walletjes aan een latere periode toe te schrijven en kunnen ons haast niet voorstellen, dat een tijdelijke Romeinsche legerplaats, mogelijk voor het gebruik van een enkelen dag opgeworpen, zich nog zóóvele eeuwen zou handhaven. Vooral bij de veel besproken kwestie der „Varuslager” in Westphalen komt dit vaak uit, als men van archaeologische zijde met wantrouwen de verschillende wallen beschouwt, welke de „Lokalforschung” als resten van zulk een „Varuslager” bestempelt. We laten hier even KOEPP aan het woord (Zur westphäl. Altert. Forschung 1912):

„Bei dem Lager von Kneblinghausen bei Rütten sieht auch im Acker das Auge des Wissenden noch einen Schimmer des einstigen Walles; aber dennoch gilt der Satz, dasz ein heute noch oberflächlich erkennbarer oder gar einigermaßen wohlerhaltener Wall geringe Aussicht hat, als römisch erwiesen zu werden, und es ist von vornherein überaus unwahrscheinlich, dasz der Wall des Varuslagers, den schon Germanicus nach wenigen Jahren halbverfallen fand, heute, nach neunzehn Jahrhunderten, noch auf der Oberfläche vorhanden sein soll. Fast ein Jahrtausend jünger, kann sich die Umwehrung eines sächsischen Edelhofes oder eines fränkischen Königshofes (Curtis) natürlich viel eher deutlich erhalten haben, zumal wenn eine solche Befestigung ihrem Zwecke durch Jahrhunderte gedient und ihre Bedeutung behauptet hat. Aber auch das spätere Mittelalter hat Wälle kreuz und quer durch das westfälische Land gezogen, Landwehren, von denen vereinzelt erhaltene Stücke die ursprüngliche Bedeutung oft nicht leicht erkennen lassen, und auch noch der Bauernhof der Neuzeit umgibt sich mit einem Wall, der den auf Entdeckungen ausgehenden Varusforscher täuschen kan”.

Onze vondst wijst in tegengestelde richting. Zij waarschuwt — vooral ook waar de voorwerpen, die tot herkenning leiden kunnen, hier zoo uiterst zeldzaam zijn — ook bij het vellen van een negatief oordeel, zeer voorzichtig te zijn.

Walletjes, in een vierkant loopende, komen in onze heidevlakten veelvuldig voor, brandgaten, nog half aan de oppervlakte zichtbaar, worden ons op verschillende plaatsen, zelfs in combinatie met zulke wallen, vooral in de westelijke Veluwe, gemeld. Sporadische

vondsten van enkele Romeinsche scherven of munten zijn eveneens van de heidevlakten van Gelderland, ja zelfs uit Drente, bekend, een enkele maal zelfs in of bij zulke wallen. Dat die Romeinsche vondsten daar niet op eenige blijvende vestiging wijzen, is wel zeker, daarvoor zijn ze veel te gering, in vergelijking met wat men ook zelfs op de meest onbetekenende plaats van een nederzetting vindt. Ons kamp te Ermelo leert ons hoe dergelijke verschijnselen ook elders een gelijke beteekenis kunnen hebben gehad, als getuigen van Romeinsche veldtochten zelfs, gelijk in dit geval, in tijden waarin in ons land feitelijk zo goed als alle vaste nederzettingen reeds waren verlaten, en in streken, waar de Romeinen eigenlijk nooit gevestigd waren, veldtochten, waarover ook alle litteraire overlevering zwijgt.

Leiden.

J. H. HOLWERDA.

Dans la bruyère d'Ermelo (Veluwe) on avait remarqué des petits remparts qui entouraient un terrain de forme à peu près rhomboïde (fig. 23). A l'extérieur du rempart, se trouvait un fossé, fort peu profond aujourd'hui, mais qui, dans quelques coupes, se montrait comme une vraie „fossa fastigata” de camp romain, bientôt remplie par les sables et la végétation. Les remparts eux-mêmes ont été construits de mottes de bruyère, sans aucune usage de bois. Les quatre entrées du camp, avec un petit fossé de titulus devant, furent reconnues presque à première vue. A l'intérieur du camp se trouvait un fossé transversal, qui avait séparé évidemment la praetentura de la retentura, ne laissant qu'un passage, muni lui aussi d'un fossé de titulus. Dans la praetentura se trouvait un grand nombre de creux dans la terre, remplis de charbons de bois à peine recouverts par la bruyère; c'étaient sans doute les restes des feux de bivouac autour desquels se sont couchés en plein air des soldats peu exigeants. Au contraire dans la retentura aucune trace de feu ni de bâtiment quelconque n'a pu être trouvée. Sans doute ici les soldats ont demeuré dans des tentes transportables. Nous croyons pouvoir comprendre cette grande différence entre les habitants de la retentura et ceux de la praetentura, en comparant le passage d'HYGINUS (de munit. castr.) qui attribue la praetentura à des éléments peu civilisés, des auxiliaires rudes, comme les cavaliers Maures, et qui nous apprend que dans un camp romain le fossé ne servit pas seulement à la défense, mais fut tracé aussi „disciplinae causa”.

Quelques fragments de potterie avec rebords au profil en forme de cœur (Cf. fig. 23 c) montrent que le camp doit avoir été construit au cours de quelque campagne romaine, inconnue jusqu'ici, au troisième ou quatrième siècle, dans ces contrées au Nord du Rhin, ou jamais les Romains eux-mêmes ne se sont établis. Ainsi la construction elle-même d'un caractère fort passager et le manque presque absolu d'objets ou de fragments prouvent irréfutablement que notre camp n'a été fait que pour un séjour très court, peut-être seulement pour le logement pendant une nuit.

De plus il semble remarquable qu'un tel camp est encore visible aujourd'hui après tant de siècles, à la surface de notre bruyère. Nous nous sommes accoutumés de considérer toujours de tels remparts, qui traversent en grand nombre les bruyères de nos provinces de l'est et des parties contigues de l'Allemagne, comme des restes du haut Moyenage. Nos fouilles près d'Ermelo nous ont enseignés qu'aussi des temps beaucoup plus reculés ont laissés dans ces contrées encore incultes des traces semblables.

J. H. H.

HET ROMEINSCHE CASTELLUM TE MAASTRICHT.

In het werk over de Romeinsche omwallingen ¹⁾, noemt BLANCHET in 1907 onder de castella, die waarschijnlijk ter verdediging van eene brug gediend hebben, ook dat van Maastricht: „de même que le *castellum*, dont on a retrouvé les substructions près de l'église Notre-Dame de Maestricht et qui défendait le pont sur la Meuse (trajectus)”. Wij weten niet welke „substructies” de schrijver hier bedoelt. Zeker echter is het, dat er eenige jaren later, in 1910, teruggevonden zijn in de westelijke kloostergang ten Noorden der kerk van O. L. Vrouw. Ze bestaan uit den onderbouw van een ronden toren en aansluitend muurwerk en werden door den architect W. SPRENGER opgemeten en in „De Maasgouw” van 1914, blz. 66, beschreven. (Zie *A* op de hierbij gevoegde kaart).

Daar die onderbouw zeer duidelijk de kenteekenen droeg van tot eene Romeinsche versterking behoord te hebben, werd getracht nog meerdere overblijfselen daarvan terug te vinden, teneinde den vorm en den omvang van die versterking te kunnen vaststellen.

In 1918 wendde zich de Gemeentelijke Commissie voor de bewaring van geschiedkundige gedenkstukken te Maastricht tot het kerkbestuur van O. L. Vrouw, met het verzoek om nasporingen op het terrein der kerk te mogen doen. Van het verlof, dat zeer bereidwillig verleend werd, kon toen echter geen gebruik gemaakt worden, omdat het bleek, dat aan het graven van sleuven in de gang groote bezwaren verbonden waren. De commissie besloot daarop een weinig verder, in de Plankstraat, eene insnijding te maken dwars op de richting van den Noordelijken muur, die in de kloostergang bij den toren had aangesloten. Er werd eene sleuf gegraven van 3,40 M. lang en 3,30 M. diep en de bodem daarvan nog 1 Meter dieper met het peilijzer onderzocht. De hoop nog duidelijke sporen van eenen muur te zullen aantreffen, werd niet verwezenlijkt. Wel kwam men in laat-Romeinsch puin terecht, doch men vond geene aanwijzing meer, dat er in Romeinschen tijd eene vestingmuur had geloopt. (Zie *B* op de kaart).

De aandacht bleef nu gevestigd op de mogelijkheid, dat in het plantsoen ten Zuiden van de O. L. Vrouwekerk de overblijfselen zouden kunnen gevonden worden van den muur, die aan de Zuidzijde van den vestingtoren had aangesloten en er werd gewacht op eene gelegenheid om aldaar een onderzoek in te stellen. Deze deed zich voor, toen in 1921 het

1) A. BLANCHET. Les enceintes romaines de la Gaule. Paris 1907, blz. 225.

Geschied- en Oudheidkundig Genootschap in Limburg voor zijn opgravingen een subsidie van regeeringswege had ontvangen en voor zijne onderzoekingen te Maastricht op den gelijken steun kon rekenen van de Gemeentelijke Commissie voor de bewaring van geschiedkundige gedenkstukken. Nadat het kerkbestuur even bereidwillig als in 1918 verlot had verleend tot eene opgraving op het terrein der kerk, gaf ons het Bestuur van het Genootschap opdracht om de opgraving te leiden in overleg met de directie van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden en met het Rijksbureau van de Monumentenzorg te 's-Gravenhage.

De directeur van het Rijksmuseum stelde voor de leiding van het werk geschoold personeel te onzer beschikking en in September werd eene breede sleuf langs den Zuidelijken muur van de O. L. Vrouwekerk gegraven. Ofschoon het bij den toren aansluitend muurstuk in Z. Oostelijke richting liep, werd de sleuf tamelijk ver Westwaarts doorgetrokken, om zoo mogelijk nog sporen aan te treffen van de gracht, die misschien eenmaal voor den muur had gelegen. Zie *C* op de kaart, Taf. VIII, afb. 24.

Daar het terrein tot het einde der 18^{de} eeuw tot begraafplaats had gediend, was het herhaaldelijk tot op vrij groote diepte omgewoeld. Toch kwamen aanvankelijk naast talrijke beenderenresten ook eene Romeinsche munt en enkele scherfjes van Romeinsch aardewerk te voorschijn. Eerst op eene diepte van twee meter trof men stukken vuursteen aan met overblijfselen van kalkmortel, die het vermoeden wettigden, dat er metselwerk was afgebroken. Dat vermoeden bleek weldra juist te zijn, toen bij het afschuiven van den grond onder het puin der steenen zich de donkere vulling afteekende van gaten, waarin heipalen hadden gezeten, waarop blijkbaar de muur gefundeerd was geweest. Weldra bevond men, dat de paalgaten in drie rijen cirkelvormig liepen en derhalve den fundeeringsmuur van eenen toren hadden gedragen. Zie Taf. IV, afb. 24 bij *a*, ook op de foto, Taf. IX, afb. 25 zijn die paalgaatjes duidelijk zichtbaar. Ook teekende zich de ronde binnenvloer van den toren duidelijk af en kon men zien, hoe hij zich onderscheidde van den grond der vulling van den uitgebroken muur (Zie Afb. 24 bij *a'*).

De vloer van de ruimte in den toren bestond uit leem, waarop fragmenten van dakpannen verspreid lagen.

Het was niet mogelijk den geheelen omtrek van den ronden toren na te graven, omdat hij doorsneden werd door een muurtje met het ijzeren hekwerk van het plantsoen en omdat hij zich uitstreckte onder de met boomen beplante stoep van de straat. Hij werd zoover nagegraven, dat de doorsnede kon vastgesteld worden. Die bedroeg ruim 8 meter, hetgeen niet geheel overeenkomt met de afmetingen van den vroeger ontdeekten toren, die 9 meter in doorsnee had. De fundeering moet ongeveer twee meter dik geweest zijn.

Van het grootste belang was het na te gaan of er nog sporen waren van de aansluiting der zijmuren aan den toren. Het gelukte vrij spoedig er eene aan te treffen in de richting van den vroeger gevonden toren. Het waren weer paalgaten, die zeer duidelijk de plaats aangaven, waar de muur geweest was. Deze had geloopt in de richting van het stuk muur *b*, dat nog aan den eersten toren *A* vastzit. Het schip der O. L. Vrouwekerk is dus over den vroegeren vestingmuur *c* heengebouwd.

De pogingen om de sporen van den anderen aansluitenden muur te vinden, werden niet met succes bekroond. Ze werden aan de Oostzijde *d* van den toren gezocht, omdat zich daar eene scheiding in den grond afteekende en veel puin van de afbraak lag. Ook was vroeger een eindje verder, in de O. L. Vrouwestraat, tegenover het koor der kerk,

zwaar metselwerk aangetroffen, dat van eene versterking afkomstig kon zijn. Jos. HABETS had namelijk in zijn dagboek aangeteekend, dat men in 1886 bij het leggen der buizen voor de waterleiding tegenover het koor der kerk een „bok 4 meter breed van een Romeinsch gebouw” had aangetroffen.

Het eerst werd een insnijding gemaakt tuschen het politiehuisje en het Zuidelijk koortje der kerk. (Zie *D*). De sleuf was 1.25 M. breed, 4 M. lang en werd tot op een diepte van 3 meter doorgezet. Men trof alleen vetachtigen, zwarten grond aan met enkele Romeinsche scherfjes er tuschen, doch geen sporen van metselwerk. Daarna werd tot in de O. L. Vrouwestraat zelve een sleuf getrokken. (Zie *E*). De sleuf werd tot eene lengte van 8 meter schuin doorgetrokken, doch dicht bij de kerk beletten zware steenen van niet-Romeinsch metselwerk tot op de gewenschte diepte te komen en verderop, waar zulks gelukte, kwam men op eene zwartgrijze grintlaag terecht, die wel een meter dik was en op eene laag zanderige leem rustte.

Noch Romeinsche scherven, noch sporen van Romeinsch metselwerk werden aangetroffen. Vermoedelijk heeft het door HABETS aangeteekende verder in de straat gelegen. Wij durfden echter daar het onderzoek niet voortzetten, wegens de groote bezwaren aan eene opgraving in de straat verbonden, bezwaren, die wij reeds in ruime mate bij het graven der sleuf achter een schutting hadden ondervonden. Zoo was er dus slechts een gedeelte van een 160 cM. breede muur weergevonden en daarbij twee ronde torens mede tot de versterking behoorende. Ziet men op de kaart even ten N. het hotel Derlon geteekend, met zijn eigenaardige ronde achterzijde, dan is men geneigd te meenen, dat ook die eigenaardige wijze van bouwen mogelijk aan het voorhanden zijn van een dergelijken ronden ouden fundamentbouw te danken zou zijn en dat we ons dus ook nog tot zoover onzen muur denken mogen.

Boven hebben wij vermeld, dat de eerste sleuf langs den Zuidmuur der kerk zoover mogelijk Westwaarts werd doorgetrokken, om zoo mogelijk nog sporen aan te treffen van de gracht, die misschien eenmaal vóór den muur had geloopt. Een bericht van HEIJLERHOFF deed ons vermoeden, dat er voor den vestingmuur eene diepe gracht was geweest. Hij schreef n.l. 28 Febr. 1844 aan den heer LEEHMANS, directeur van het Museum van Oudheden te Leiden, dat men bij het graven voor de grondslagen van het gebouw, waarin nu het hotel Derlon gevestigd is, tot op een diepte van 21 voet, dat is ongeveer 7 meter, is moeten gaan, alvorens men eene vaste fundeering kon maken. Het Westfront van het hotel Derlon loopt op kleinen afstand evenwijdig met de richting van den Noordelijken muur, die aan den eerstgevonden toren aansloot. De groote diepte, waarop men in 1844 vasten grond aantrof, was dus goed verklaarbaar, als men aanneemt, dat de onvaste grondvulling was van een gracht.

Het resultaat der pogingen om de gracht terug te vinden, was niet geheel bevredigend. Wel vond men aanvankelijk iets, dat sprekend geleeke op den zijkant van eene Romeinsche spitsgracht. (Zie *e*). De vaste grond liep mooi schuin en diep naar beneden, doch eindigde dan in eene laag grint en stukjes pannen, die een heel eind horizontaal doorliep en op een beloopten weg leek. (Zie *f*). Wegens terreinmoeielijkheden kon die laag niet verder Westwaarts vervolgd worden, zoodat de andere zijwand niet bereikt werd. De mogelijkheid is niet uitgesloten, dat het profiel der gracht in latere jaren vervormd is en dat de tegenovergestelde zijwand nog aanwezig is. Laten wij hopen, dat een onderzoek op een geschikter terrein meer zekerheid aangaande de gracht zal geven.

Daar het onderzoek naar den omtrek der vesting niet verder kon voortgezet worden, besloten wij op het t rrein achter het koor der O. L. Vrouwekerk nasporingen te doen in verband met vondsten, die in 1883 en 1918 waren gedaan en van den binnenbouw der vesting moesten afkomstig zijn. De vondst van 1883 is door HABETS beschreven in zijn opstel: *Over heerkundige instrumenten . . . te Maastricht . . . gevonden* (Versl. en Meded. der Kon. Akad. afd. Letterkunde, 3de reeks, dl. I, 1883, blz. 136). Den 26sten Aug. van dat jaar, zegt hij, deden de werklieden, die in het Zuiden der Stokstraat, tegenover het koor der O. L. Vrouwekerk, bezig waren met het leggen der buizen van de rioleering, eene belangrijke ontdekking. Zij vonden n.l. 2 M. 35 onder de begane straat, precies achter het Noordelijk gedeelte van het koor der O. L. Vrouwekerk, de overblijfselen van een Romeinsch hypocaustum. Deze bestonden in zuiltjes van 7   8 ronde baksteen en op elkaar gemetseld en 30   32 cM. van elkaar verwijderd. Ze vormden een hoek, die zich met de spitse punt tot in het midden der straat uitstreckte, terwijl het overige gedeelte van het hypocaustum in de richting lag van het open pleintje achter het Noordergedeelte van het koor der O. L. Vrouwekerk. De vondst van 1918 werd gedaan bij gelegenheid eener opgraving op de speelplaats der school ten Noorden van het koor der O. L. Vrouwekerk. Alsdan werden overblijfselen van diep liggende fundeeringen van Romeinsche muren aangetroffen, wier onderling verband niet kon aangetoond worden. (Zie *g, h, i*). Achter de groote absis van het koor werden nu op twee geschikte plaatsen insnijdingen gemaakt, om resten aan te treffen van het gebouw, waartoe de verwarmingsinrichting en het muurwerk op de speelplaats konden behoord hebben. (Zie *F* en *G*).

Het onderzoek, dat met groote moeielijkheden gepaard ging, wegens de resten van latere woningen, bracht merkwaardige overblijfselen van verwarmingskanalen aan het licht en Romeinsch muurwerk, waarvan de bestemming eerst opgehelderd zal kunnen worden door verdere opgravingen in de Stokstraat en op de speelplaats der school.

In de eerste sleuf ten Zuiden van de koorabsis kwam een stuk van een vloer in *testa contusa* voor den dag, zie *j*, doch de muren, die hem begrensd hadden, waren aan drie zijden weggebroken, alleen aan den kant van de Stokstraat zou de begrenzing misschien nog te vinden zijn. Ten Zuid-Westen daarvan, waren twee kanalen, die elkaar kruisten (zie *l* en *l'*) en tot verwarming van een vertrek, waarvan de vloer nog gedeeltelijk aanwezig was, dienden. (Zie *k*).

Ofschoon de kanalen erg gehavend waren, was er toch nog zooveel bewaard, dat de constructie daarvan nauwkeurig kon opgenomen worden. Zij waren 27 cM. breed en 50 cM. hoog. De wanden bestonden uit lagen ijzersteen in klein verband met leem gemetseld, de vloer uit rechthoekige dakpannen met opstaande boorden 40 cM. lang en 30 cM. breed, die omgekeerd in leem waren gelegd en de afdekking eveneens uit dakpannen, die gewoon met de boorden naar boven waren geplaatst en een vloer droegen van *testa contusa* ter dikte van 15 cM. Opmerkelijk is het, dat ook dergelijke dakpannen gebruikt zijn in de welving van den Romeinschen kelder, die zich thans onder de vloer der school bevindt (Zie *I*). Taf. VIII, afb. 24 vertoont in *k* den vloer in *testa contusa* en in *l* en *l'* de overblijfselen van de kanalen, die elkaar onder den vloer kruisen.

In de tweede sleuf *G*, meer Noordelijk achter de koorabsis, vond men Romeinsch muurwerk, *m*, en den vloer *n* van een vertrek, dat niet door een gewoon hypocaustum was verwarmd, doch door eenige kanalen, waarin op de grootste breedte eenige vierkante baksteen en pijlertjes *o* stonden. Eenig verband met de verwarmingskanalen der vorige sleuf

kon niet meer aangetoond worden, daar te veel was weggebroken bij de werkzaamheden voor de versterking der fundeeringen van het koor. Het muurwerk, dat op zichzelf belangrijk was door het eigenaardig materiaal (mergel en platte tegels), waarmee het opgetrokken was, door de halfronde nis, die het bevatte, en eene opening met afgeschuinde zijde, kon niet nader gedetermineerd worden, daar het in de richting der kerk was afgebroken. Gaarne hadden wij de werkzaamheden nog voortgezet op de speelplaats der school in de richting van het muurwerk, dat in 1918 was ontdekt, doch met het oog op de storing van het onderwijs werd besloten dit een ander jaar onder de vakantie te doen. Taf. IX, afb. 27 geeft een gezicht op de nis en op het metselwerk van de Noordzijde.

Wel werd nog een poging gedaan, om den Oostelijken muur der versterking, aan den Maaskant, op te sporen. Door den heer VAN AELST werden wij in de gelegenheid gesteld om ten O. van de Stokstraat in een kelder te graven, waar de aanwezigheid van den muur werd vermoed (Zie *H*). Wij vonden daar den muur niet terug, doch troffen er Romeinsche scherven aan en puin, dat vermoedelijk van den afgebroken muur afkomstig was. Daarin bevond zich o. a. een groote blok van Franschen kalksteen, die tot den zijkant van een deur- of poortopening behoord had. Hij vertoonde ook de gaten, waarin krammen en zwaluwstaarten hadden gezeten, waarmee hij volgens Romeinsch gebruik bevestigd was geweest. Opmerkelijk is het, dat in de eerste sleuf *F* achter de koorabsis een nog grootere blok Fransche kalksteen werd aangetroffen, waarop lijstwerk was aangebracht en die ook gaten had, waarin de bevestigingskrammen hadden gezeten. Onwillekeurig denkt men hier aan de overblijfselen van een poortgebouw van het Romeinsche Trajectum.

De voorwerpen, die bij de opgraving voor den dag kwamen, zijn naar het Museum van het Geschied- en Oudheidkundig Genootschap te Maastricht overgebracht. Ze zijn vrij talrijk, vooral wat het aardewerk betreft. Dit bestaat hoofdzakelijk uit scherven van vaatwerk, dat te oordeelen naar vorm en versiering tot het 4^{de} eeuwse moet gerekend worden. Daaronder is veel terra sigillata met de zoogenaande „Rädchenverzierung”, waarbij verscheidene motieven zijn, die de lijst van UNVERZAGT ¹⁾ kunnen aanvullen. Het veelvuldig voorkomen van dit soort aardewerk is vooral een duidelijke aanwijzing, dat de versterking hoofdzakelijk in de 4^{de} eeuw bezet geweest is. Daarvoor schijnen ook de munten te pleiten. Behalve eene bijna geheel afgesleten munt werden drie kleine bronzen munten gevonden, die gedetermineerd werden als zijnde van Tetricus II, die met zijn vader van 270 tot 273 regeerde, van de Urbs Roma tegen het einde der regeering van Constantijn den Groote (337) en van Constantinus II, die keizer was van 337 tot 361. Ook kwamen weer voor den dag de bekende slagstanden van everzwijnen en de doorgezaagde hertengeweien, die vroeger al herhaaldelijk bij de O. L. Vrouwekerk waren aangetroffen en aanleiding hebben gegeven tot de voorstelling, dat de kerk op de plaats van een Dianatempel gebouwd was.

Tenslotte verdienen nog een panfragment met het merk MFF in een cirkel, een ronde bronzen bel en een aantal beenen haarspelden vermeld te worden.

Door deze opgraving en de onderzoekingen der laatste jaren hebben wij ons omtrent het Romeinsche Maastricht eene andere meening gevormd, dan die, welke tot dusverre vrij algemeen werd aangenomen. Volgens ons is de stad niet ontstaan uit een versterkt

1) W. UNVERZAGT. Terra Sigillata mit Rädchenverzierung (Materialien zur römisch-germanischen Keramik III), Frankfurt a. M. 1919, Tafel II—VII.

Oudheidk. Mededeel. Nieuwe Reeks. IV, 1 en 2.

Romeinsch kamp, dat reeds in de eerste eeuw na Chr. den overgang der rivier beschermd, zooals van HEIJLERHOFF en andere schrijvers na hem beweerden.

Niet alleen is het een bijna algemeen waargenomen verschijnsel, dat de Romeinsche nederzettingen zich niet *in* doch *bij* het legerkamp gevormd hebben, doch er is geen enkel bericht uit Romeinschen tijd, waaruit men dat met zekerheid kan opmaken en het oudheidkundig onderzoek heeft ook niets aan den dag gebracht, dat op eenen militairen aanleg in de 1^{ste} eeuw na Chr. wijst.

Wel leert het oudheidkundig onderzoek, dat de Romeinen reeds in de 1^{ste} eeuw te Maastricht verblijf hebben gehouden. Romeinsch gebruiksardewerk uit dien tijd werd bij de O. L. Vrouwekerk gevonden. De plaats was trouwens zeer geschikt voor eene nederzetting. Daar kruisten elkaar twee groote handelswegen, die vermoedelijk reeds in vóór-Romeinschen tijd benut werden, een groote landweg namelijk door de vlakte aan de uitloopers van Ardennen en Eifel van Oost naar West en de waterweg de Maas van Zuid naar Noord. Daarenboven zal de gesteldheid van het terrein, eene verhevenheid aan de uitmonding van den Jeker in de Maas, eene nederzetting op den linkeroever der rivier zeer zeker begunstigd hebben. Dat die nederzetting er was in de 2^{de} eeuw en toen reeds van eenig belang geweest is, volgt uit de talrijke grafvondsten uit dien tijd, welke in de naaste omgeving der stad, vooral te Wijk, zijn gedaan. Men kan echter niet zeggen, dat ze toen reeds zou uitgegroeid zijn tot eene ommuurde stad of een Romeinsch municipium. Integendeel men kan gerust aannemen, dat ze zonder versterkingen was. In het binnenland immers had men in de 2^{de} eeuw bijna geen ommuurde steden. In de Romeinsche provincies Gallië en Germanië leefde de bevolking veilig achter de versterkte Rijnlinie en den grenswal, den limes, die Rijn en Donau verbond. Daarheen waren dan ook Romeinsche legioenen gedirigeerd en permanent opgesteld. De Romeinsche nederzetting te Maastricht kon dus evenals de bewoners der grootsche landhuizen, waarvan de overblijfselen zoo talrijk in Zuid-Limburg zijn aangetroffen, vrij en onbekommerd de zegeningen van den vrede genieten.

Dat werd echter anders in de 3^{de} eeuw, eene eeuw van rampen, van voortdurende, innerlijke verwarring en buitenlandsche bedreiging. De verdedigingslinie langs den Rijn wordt dan herhaaldelijk doorbroken, Germaansche stammen dringen plunderend tot diep in het achterland door en de Romeinsche landhuizen in Zuid-Limburg worden neergebrand om nooit meer uit hunne puinhoopen te verrijzen. Men vraagt zich af wat er met de Romeinsche nederzetting te Maastricht gebeurd is. Is zij ook een prooi der Barbaren geworden of is zij op het voorbeeld van Rome en de andere steden door sterke muren omgeven? Dit laatste meenen wij te moeten betwijfelen, omdat nergens sporen van stadsmuren uit de 3^{de} eeuw zijn aangetroffen. Daarenboven stemt tot nadenken het feit, dat Maastricht niet voorkomt op de Romeinsche stedenlijsten en dat de oude wegenkaarten, zooals die van PEUTINGER en het Itinerarium Antonini die plaats niet vermelden. Toch mag en moet men veronderstellen, dat er in de tweede helft der 3^{de} eeuw, vooral als de straffe Diocletianus optreedt, wel iets gedaan is tot bescherming van de overgebleven bevolking en tot beveiliging van den belangrijken overgang van de Maas. De geschiedschrijver ZOSIMUS zegt ons trouwens, dat door het beleid van Diocletianus het rijk overal tegen de barbaren beschermd was door steden, forten en blokhuisen, waarin hij het geheele leger in bezetting had gelegd ¹⁾.

1) Hist. nova 2, 34.

Daarenboven treft men in Zuid-Limburg, o. a. op den Goudsberg, sporen van wachttorens aan, die tegen het einde der 3^{de} eeuw zijn opgetrokken. Wij meenen dan ook dat er omstreeks dien tijd eene versterking te Maastricht gebouwd is en in die meening worden wij bevestigd én door de mededeelingen der geschiedschrijvers voor de volgende eeuw en door de resultaten der opgravingen van 1918 en 1921.

De 4^{de} eeuw immers is de eeuw van Constantijn en zijne zonen, van Juliaan en van Valentiniaan, keizers, die zich veel moeite gegeven hebben om het Romeinsch gezag ook in de streken langs de Maas tegen de opdringende barbaren te handhaven. In die eeuw leefde tevens bisschop Servatius der Civitas Tungrorum, die te Maastricht zijne laatste rustplaats vond en wiens naam sindsdien onafscheidelijk aan de plaats is verbonden. Het is zeker, dat in die eeuw eene versterking te Maastricht aanwezig was. Overblijfselen van torens en muren en de vondsten van munten en aardewerk uit dien tijd bewijzen het ten volle. Daarenboven past dat volmaakt in het kader der geschiedenis van die dagen. Zoo vertelt Ammianus Marcellinus van keizer Juliaan, dat hij drie „castella” of forten, die in rechte lijn op hoogten langs de Maas aangelegd en al geruimen tijd te voren door de barbaren verwoest waren, in het jaar 358 door zijne soldaten liet opbouwen ¹⁾.

Ook had deze keizer het jaar tevoren op zijn terugtocht van Keulen over Gulik eene sterkte op de Maas, die door Franken bezet was, belegerd en tot overgave gedwongen ²⁾. Algemeen houden de geschiedschrijvers het ervoor, dat die sterkte te Maastricht heeft gelegen.

De vondsten bij de restauratie der O. L. Vrouwekerk en bij de opgravingen in 1918 en 1921 geven ons aan, in welk stadsgedeelte de Romeinsche sterkte gelegen heeft en welke haar vermoedelijke vorm geweest is. Ze lag in het alleroudste stadsgedeelte op een terrein, dat ten O. door de Maas, ten W. door het O. L. Vrouweplein, ten Z. door den overkant der O. L. Vrouwestraat en ten N. door de Smedenstraat wordt begrensd. De Maasoever liep echter destijds veel meer Westwaarts dan thans en moet niet ver afgebleven zijn van de tegenwoordige Stokstraat. De sterkte heeft dus ongeveer den vorm gehad van een langgerekt vierkant. Ze bestond uit eenen ringmuur 1 M. 60 breed en torens met eene doorsnede van 8 à 9 meter. Juist ook deze vorm van castellum met zulke ronde torens wijst op eene late periode van bouw. Teneinde duidelijk te maken, hoe we ons de hier gevonden muurresten met torens als een deel van zulk een versterking aan den oever denken, geven wij in Taf. IX, afb. 28 het plan van het Romeinsche Coblenz aan de Moezel.

Wat de bestemming van de sterkte betreft, meenen wij, dat ze hoofdzakelijk gediend heeft om den overgang over de Maas te beschermen. Waarin bestond die overgang? Was het eene vaste brug, die al in het begin der Romeinsche heerschappij over de rivier was geslagen? In tegenspraak met het algemeen gevoelen der Maastrichtsche historieschrijvers nemen wij niet aan, dat de Maas gedurende de geheele Romeinsche periode overbrugd is geweest. Lang, zeer lang, moet er slechts een „traiectus”, een veer, geweest zijn, waaraan dan ook de stad haar naam heeft ontleend. Wij willen niet ontkennen, dat er in de periode der veldtochten ter verovering en ter pacificeering van het land, alsmede in den tijd van den opstand van Civilis, waarschijnlijk door de militairen een brug over de Maas geslagen is. Het gevecht van Labeo en Civilis, dat Tacitus ons verhaalt ³⁾ kan zeer goed plaats gehad hebben bij eene overbrugging der Maas te Maastricht.

Doch zulk eene overbrugging was uit den aard der zaak slechts van voorbijgaanden

1) Rer. gest. 17, 9.

2) Ibid. 17, 2.

3) Hist. 4, 66.

aard; ze was doorgaans van hout en moest vervallen, toen geen militaire noodzaak meer aanwezig was. Overigens waren de Romeinsche bezettingen aan den Rijn langs andere en betere wegen dan over Maastricht in snelle verbinding met Gallië en Italië. Men kan ook slecht aannemen, dat de burgerlijke overheid met het oog op den handel eene brug heeft laten bouwen, omdat de Romeinen op veel plaatsen van grootere beteekenis dan Maastricht het niet gedaan hebben. Trouwens het is opvallend hoe weinig over het algemeen de aanleg van bruggen in het Romeinsche Rijk heeft beteekend. Dat is een thans goed waargenomen feit niet alleen in Gallië, maar ook in Griekenland en Azië. Wij laten hier volgen wat CAMILLE JULLIAN daarover zegt in zijn onlangs verschenen werk ¹⁾: „Les Romains n'ont pas construit dans les Gaules autant de ponts qu'on est tenté de le croire. Sauf sur le Rhin, ils furent chez nous, assez timides en ce genre d'entreprises; et même à la frontière, ils n'y ont recouru qu'en face des villes militaires à Mayence, à Bonn, à Cologne, à Xanten, à Nimègue, aux points les plus utiles à leurs projets de conquête. Dans l'intérieur du pays, il n'y eut pas à cet égard un réel progrès sur l'époque de l'indépendance; le pont en bois fut remplacé par un pont en pierre, et ce fut tout. Sur aucun de nos quatre fleuves, on n'entreprit de beaux travaux d'art au croisement de grandes routes. Point de pont ni à Bordeaux sur la Garonne ni à Tarascon sur le Rhône. Je doute fort que le grand pont celtique de Pont-Saint-Esprit ait pu être conservé. A ces lieux de traversée, les plus importants de la France entière, il fallait s'arrêter, fréter bac ou barque. Même dans les villes aux fleuves moins larges, il n'y a, en fait de pont, que l'indispensable, ce qui existait déjà sous les Gaulois. Lyon, la métropole des Gaules, n'a qu'un pont sur la Saône, entre Fourvières et les sanctuaires du Confluent, et Paris se contente toujours des deux petits ponts de son île. Devant de moindres rivières, on n'a pas renoncé au passage à gué: on se borne à prolonger la route sous l'eau en pavant l'endroit guéable”. De schrijver vertelt van het onderzoek van zulk eene doorwaadbare plaats, waar de keibestrating tusschen twee rijen balken was ingevat. Hij verdiept zich verder in gissingen over de redenen van het verwaarloozen van den bruggenbouw door de Romeinen, die het toch wel konden en waterleidingen aangelegd hebben, die heel wat meer kostten. Hij denkt aan oude godsdienstige of andere tradities en nog meer aan het verzet der rivierschippers en veerlieden.

De meening lijkt ons dus volkomen gegrond, dat er in de twee of drie eerste eeuwen der Romeinsche overheersching geen permanente vaste brug over de Maas is geweest. Voor den lateren tijd echter kan men gerust een vaste overbrugging aannemen. Men denke aan hetgeen wij boven gezegd hebben over de verwarde en onzekere toestanden in de 3de eeuw en hoe men in de tweede helft dier eeuw militaire maatregelen heeft getroffen om deze streken te beveiligen. Versterkingen werden aangelegd op de oevers van de Maas, waardoor deze achter de Rijnlinie als het ware eene tweede verdedigingslinie ging vormen. Ter verzekering van een snelle verbinding der overal verspreide garnizoenen moet men eene vaste overbrugging der Maas als noodzakelijk veronderstellen. Het spreekt vanzelf, dat men die daar moet zoeken, waar de rivier doorsneden werd door de groote heerbanen. En evengoed als er eene vaste brug was te Cheratte, waar de Maas doorsneden werd door de heerbaan van Trier naar Tongeren, zal er eene geweest zijn te Maastricht, waar deze rivier doorsneden werd door de heerbaan van Keulen naar Tongeren. Dat die brug er in

1) Histoire de la Gaule. Deel V: La civilisation gallo-romaine. Etat matériel. Paris, 1920. blz. 118.

de 4^{de} eeuw bestond, kan men opmaken uit hetgeen Gregorius van Tours in de 6^{de} eeuw verhaalt van den dood van S. Servatius. In zijn werk *De Gloria Confessorum* zegt hij, dat de Heilige te Maastricht begraven werd „juxta ipsum pontem aggeris publici”, precies bij de brug van den openbaren weg.

De versterking, waarvan de overblijfselen op den linker Maasoever zijn teruggevonden, moet met die brug in innig verband hebben gestaan. Ze is, naar onze meening, niets anders geweest dan het castellum, dat de brug verdedigde, of in andere woorden een versterkt bruggehoofd, zooals er elders uit Romeinschen tijd te Deutz, Mainz, Remagen, Augst enz. zijn teruggevonden.

Hoe lag nu die brug ten opzichte der versterking? Wat de ligging der brug betreft, wijkt onze meening ook af van hetgeen men tot dusver vrij algemeen heeft aangenomen.

Men wil n.l. hebben, dat de Romeinsche brug gelegen heeft tusschen de voormalige O. L. Vrouwepoort op den Maastrichtschen oever en het zoogenaamde Waterpoortje op den oever van Wijk. Tegen die plaats rijzen echter tal van bezwaren. Niet alleen maakt geen enkel oude oorkonde direkt of indirekt melding van een brug op die plaats, maar men heeft ook nooit een enkel overblijfsel daarvan aangetroffen. En wat meer zegt, de lage ligging van de oude O. L. Vrouwepoort en van de Waterpoort is van dien aard, dat men niet kan veronderstellen, dat zij toegang tot eene brug verleend hebben. Al zou ook in Romeinschen tijd de bedding der Maas wat lager zijn geweest dan nu, dan moest men toch in den weg op de beide oevers sporen van een oprit naar de brug aangetroffen hebben. Niet alleen ontbreken die sporen, maar men heeft bevonden, dat de weg door beide poorten naar den stroom afdaalde. Deze hebben dus eerder gediend om van uit de stad het Maaswater te bereiken. Zoo heette dan ook het Waterpoortje in de Middeleeuwen, *Drencporte* en de O. L. Vrouwepoort *Kolenpoort*, omdat er de kolen gelost werden, die over de Maas werden aangevoerd. Wellicht heeft men gemeend, dat de brug tusschen die twee poorten moest gelegen hebben, omdat men het ervoor hield, dat daar ter plaatse de groote heerweg van Tongeren naar Keulen de Maas doorsneed.

Volgens onze opvatting heeft de Romeinsche brug den linker Maasoever bereikt, waar nu het Eksterstraatje is bij de drukkerij der Gebroeders van Aelst. En dat op de volgende gronden. Vooreerst sluit zich dan de versterking of het castellum meer organisch daarbij aan. Brug en bruggehoofd vormen een symmetrisch geheel, hetgeen niet het geval zou zijn als de brug ter zijde lag. Verder heeft men volgens de verklaring van den ingenieur DE RONDE tegenover het Eksterstraatje bij baggerwerken, 7 à 8 jaar geleden, een soort van dam in den Maas aangetroffen, die uit palen bestond met zware steenen ertusschen en tien à twaalf meter breed was. Vermoedelijk waren dat overblijfselen van een bruggepijler. Tenslotte doet de volgende overweging ons ook nog de brug daar leggen. Heeft werkelijk de Romeinsche brug tegenover het Eksterstraatje gelegen en heeft zij zich daar gehandhaafd tot de instorting in het jaar 1275 (waarna de tegenwoordige brug een weinig stroomafwaarts gebouwd werd), dan moet ook de groote toegangsweg tot die brug zich in de richting van het Eksterstraatje in de topographie van het Middeleeuwsch Maastricht duidelijk hebben afgeteekend. En dat is nu wel degelijk het geval. In de richting van het Eksterstraatje loopt bijna regelrecht de reeds in de 12^{de} eeuw genoemde Breedestraat, die met haar verlengstuk, de Plankstraat, de kenteekenen draagt van in vroegere eeuwen tot eenen grooten verkeersweg behoort te hebben. Die weg bereikte de stad, waar thans de Calvariestraat is, liep dan tusschen de kerken van Sint Jan en Sint Servaas, van welke

laatste dan ook het groote portaal op dien weg uitkwam, ging verder over het Vrijthof en was bij het begin der Breedestraat geflankeerd door twee groote inrichtingen ter verpleging van pelgrims en reizigers, n.l. het Gasthuis van Sint Servaas en de kapel met Gasthuis van Sint-Jacob. Bij het uiteinde der Breestraat lag de overoude kapel van Sint Vincentius, waarvan de overblijfselen later de sage van den Apollotempel deden ontstaan. De Plankstraat was meer bebouwd dan nu, want op het thans open Noordelijk gedeelte van het O. L. Vrouweplein lag een rij huizen, die in de 14^{de} eeuw afgebroken werden voor het bouwen der sinds lang verdwenen Sint Nicolaaskerk. Die weg doorsneed het oudste centrum van de stad. Daar lagen niet ver van de plaats, waar hij de Maas bereikte, de vleeschhal, de graanmarkt ten Z. en het eerste Stadhuis ten N. Wij meenen dan ook het met den ouden Maastrichtschen geschiedschrijver DE LEENAERTS te moeten houden, dat de Romeinsche heerbaan ten Zuiden van de Sint Servaas langs de Breedestraat naar de Maas heeft geloopt.

Maar, zal men zeggen, is dan in Wijk niets meer te bespeuren van de ligging der oude brug? Was daar dan geen versterking? Daar lag toch het eind van de brug, dat naar het Oosten, naar het land der Barbaren was gekeerd? Ofschoon te Wijk nog geen systematisch onderzoek is ingesteld, kan men toch nu al zeggen, dat er verschillende gegevens zijn, die er op wijzen, dat ook te Wijk in Romeinschen tijd een versterkt bruggehoofd is geweest.

In de Rechtstraat zijn talrijke sporen van bewoning in Romeinschen tijd gevonden, en aan het uiteinde daarvan, aan den kant der Hoogbrugstraat, trof men de overblijfselen aan van zwaar muurwerk uit ijzersteen, dat door HABETS gehouden werd voor afkomstig te zijn van een vestingmuur of poort. Daarenboven was er in vroegere eeuwen recht tegenover het Eksterstraatje eveneens een straat, die thans volgebouwd is en in het verlengde daarvan schijnt de scheiding der eigendommen op eenen ouden weg te wijzen, die later bij het uitleggen der wallen zijne beteekenis verloor en grootendeels verdween. Wij twifelen er dan ook niet aan, dat, als eenmaal een ernstig onderzoek in Wijk wordt ingesteld, zoowel de overblijfselen van het tweede bruggehoofd als de sporen van den grooten weg, die er op uitkwam, zullen teruggevonden worden.

In bovenstaande beschouwingen over het Romeinsche Maastricht hebben wij ons meer tot algemeenheden bepaald. Terwille van de overzichtelijkheid hebben wij gemeend niet overal te moeten uiteenzetten, wat wij als argumenten voor onze zienswijze konden laten gelden. Zoo bijv. bij het aangeven hoever het castellum zich heeft uitgestrekt. Hierbij hebben wij ons laten leiden door de vondsten in een bepaald stadsgedeelte en door de eigenaardige conformatie van het terrein. Ons streven is hoofdzakelijk geweest den lezer in te lichten omtrent den aard en de beteekenis van het oudheidkundig onderzoek, dat te Maastricht heeft plaats gehad. Dat onderzoek moet nog voortgezet worden, alvorens het mogelijk zal zijn den lezer volkomen te bevredigen en hem eene alleszins betrouwbare en juiste voorstelling te geven van het castellum, dat de kern heeft uitgemaakt van het Romeinsche Maastricht. Mogen het Geschied- en Oudheidkundig Genootschap in Limburg de middelen daartoe niet onthouden worden.

W. GOOSSENS.

Il y a quelques années on découvrit à Maestricht, au Nord de l'église de Notre-dame, les restes d'une tour ronde et d'un mur d'enceinte de l'époque romaine (Pl. VIII, Fig. 24, A). De nouvelles recherches viennent de révéler la présence d'une pareille tour au Sud de l'église. En effet les traces des pilotis sur lesquels cette tour paraît avoir été fondée nous dessinent nettement (Fig. 24 C, Pl. IX, fig. 25) sa forme et indiquent en même temps la direction d'un mur qui partait de la tour.

A l'Est de ces vestiges qui proviennent sans aucun doute d'une enceinte de castellum on a découvert les restes de bâtiments qui se sont trouvés à l'intérieur de la fortification (fig. 24, F et G, et Pl. IX, fig. 26 et 27). Les tessons de poterie qu'on a recueillis au cours des travaux nous permettent de dater les constructions romaines au troisième siècle et suivant.

On peut donc dire qu'on a retrouvé à Maestricht un castellum romain datant des derniers temps de l'Empire (cf. le plan fig. 24). Comme il était situé sur la rive gauche de la Meuse il était sans doute destiné à défendre le passage de ce fleuve. Et il nous semble nullement téméraire de supposer qu'à cet endroit il y a eu à la même époque un pont sur la Meuse.

La ville de Maestricht nous avait déjà fourni un assez grand nombre de restes romains des premiers siècles de notre ère, mais on avait toujours douté qu'à cette époque il y ait existé un établissement militaire romain. Il paraît maintenant que celui-ci n'y a été construit que lorsque le pays commençait à être inquiété par les invasions des Germains.

W. G.

RIJN EN LINGE.

In 1921 heeft Dr. J. H. HOLWERDA in een belangwekkend artikel in deze Mededeelingen de aandacht gevestigd op de Linge (zie blz. XLI e. v.). Hij wees er op, dat dit riviertje, hetwelk in onze dagen bij Doornenburg als 't ware uit een paar sloten ontstaat, hetgeen inderdaad eene zonderlinge geboorte voor eene rivier mag heeten, oudtijds haar begin te Lobith heeft gehad en oorspronkelijk een tak van den Rijn moet zijn geweest. De reeks van Romeinsche nederzettingen langs den Boven-Rijn vindt haar vervolg niet langs den huidige Gelderschen Rijn, doch langs de Linge en de Mauriksche Wetering tot vlak ten Zuiden van Wijk bij Duurstede en vandaar langs den Krommen Rijn verder zeewaarts. Dit feit bracht Dr. HOLWERDA tot de overtuiging, dat de Beneden-Rijn ten tijde der Romeinen ongeveer diezelfde richting moet hebben gevolgd en de oude Rijnbedding dus thans voor een gedeelte — n.l. tot bij Kesteren — wordt ingenomen door de tegenwoordige Linge.

Volgens de meening van Dr. HOLWERDA zou de naam Lek, waaronder de Rijn thans van Wijk bij Duurstede af bekend is, ook zijn gedragen door den stroom, in welks bed thans de Geldersche Rijn beneden Arnhem zich westwaarts spoedt, en aan die vroegere benaming zouden nog Lakemond en Lekskesveer herinneren.

Ongetwijfeld heeft de opvatting van Dr. HOLWERDA veel aantrekkelijks en voor degenen, die zich bezighouden met geschiedkundige nasporingen in een minder ver verleden, moet zijne publicatie een prikkel zijn het hunne bij te dragen om in dezen zooveel mogelijk klaarheid te brengen.

Bij nadere overweging der door Dr. HOLWERDA opgeworpen stelling meende ik aanvankelijk eene zeer sterk sprekende aanwijzing voor de juistheid daarvan te hebben gevonden in het feit, dat Driel, Heteren, Randwijk en Heusden (t. w. Opheusden) kerkelijk vóór de Hervorming tot de Veluwe werden gerekend, zooals is te zien op blz. 436 van Mr. S. MULLER HZN.'s werk: De Indeling van het Bisdom Utrecht. Had namelijk de Rijn tusschen Arnhem en Wijk bij Duurstede in de vroege middeleeuwen gestroomd nagenoeg ter plaatse, waar thans zijn bed is, dan zou het m. i. niet denkbaar zijn geweest, dat genoemde parochiën kerkelijk werden ingedeeld bij de Veluwe in stede van bij de Betuwe, waartoe zij in dat geval geographisch toch zeker zouden hebben behoord. Bij beschouwing van de door Mr. MULLER tevens ontworpen kaart van het Bisdom Utrecht in 1560 moet het daarenboven opvallen, dat de kerspelen van Opheusden, Randwijk en Heteren aan den zuidkant geheel of ten deele door de Linge werden begrensd (zie Taf. X, Afb. 29). De gevolgtrekking

ligt dus voor de hand, dat de Rijn nog na de kerstening dezer streken een geheel ander bed moet hebben gehad dan thans, en wel veel zuidelijker en ten deele ter plaatse van de huidige Linge.

Een verder onderzoek bracht evenwel ontgoocheling mede en leerde mij dat de kerkelijke indeeling voor de vraag, hoe te dezer plaatse de Rijn heeft gestroomd, van geene bijzondere beteekenis is te achten.

Mr. MULLER kon zelf geene verklaring geven van het feit, dat de kerken van Driel, Heteren, Randwijk en Opheusden tot het dekanaat van Veluwe plachten te behooren, immers hij schreef op blz. 88 van zijn genoemd werk: „Opmerkelijker nog is het, dat tot „het ten oosten aan het decanatus Tylensis grenzende decanaat Batua van den Domproost „noch de parochie Rijswijk behoorde, die (kennelijk als dochterkerk van het er tegenover „gelegen Duurstede) onder Oudmunster stond, noch de parochies (Op) Heusden, Rantwijk, „Heteren en Driel, die een deel uitmaakten van het decanaat Velua van St. Pieter, zoodat „het laatste feitelijk in de geheele lengte, waarover het den rechteroever van den Rijn „bezat, ook den linkeroever tot zijn gebied rekende. Waarop dit berustte, is kwalijk te „gissen”. Ik meende een en ander dus nader onder oogen te moeten zien en stelde mij daarom in de eerste plaats de vraag: waarop berust die kerkelijke indeeling en uit welken tijd dagteekent die. Voor de beantwoording daarvan raadpleegde ik andermaal Mr. MULLER's werk. Daar vond ik op blz. 6 en 8, dat wij onze kennis van de kerkelijke indeeling van het bisdom grootendeels moeten putten uit rekeningen en andere opgaven van geldelijken aard, waaronder hij eene voorname plaats toekende aan het register van de tienden, in 1275—80 ten behoeve van het Heilige land geheven van alle kerkelijke inkomsten in het bisdom. Dit register sloeg ik bijgevolg op, maar de kerken van Driel, Heteren, Randwijk en Opheusden vond ik niet daarin vermeld. Hieruit zonder meer af te leiden, dat deze dus van jongere dagtekening moeten zijn, kwam mij te bout voor, vandaar dat ik elders een onderzoek dienaangaande instelde. Het bleek mij toen, dat ook het tot 1288 loopende Oorkondenboek der Graafschappen Gelre en Zutphen omtrent die kerken een hardnekkig stilzwijgen bewaart. Wel zou daarin volgens den index van plaatsnamen de kerk van Driel voorkomen, maar dit berust op eene vergissing aangezien ter aangeduider plaatse kennelijk Driel in de Bommelerwaard wordt bedoeld.

Genoemd oorkondenboek leerde mij intusschen iets anders, van meer belang in dit verband. Ik vond n.l. daarin ten jare 1261 melding gemaakt van eenen tiend „in insula de Driele supra Renum”, van welken tiend vier maanden later wordt gesproken als „apud Dryele in Betua”. Voor het wereldlijke werd Driel destijds derhalve tot de Betuwe en niet tot de Veluwe gerekend ¹⁾.

De oplossing van het raadsel, wat wij van een en ander hebben te denken, ligt intusschen dichterbij, dan zich aanvankelijk liet aanzien.

Zooals boven is aangehaald, giste Mr. MULLER reeds, dat de parochie Rijswijk niet tot het dekanaat Betuwe behoorde, omdat zij als dochterkerk van het daartegenover gelegen Duurstede onder Oudmunster stond. Hetzelfde nu moet m.i. ook met de vier hoogerop gelegen parochiën het geval zijn. De kerken van Opheusden, Randwijk, Heteren en Driel zijn van jongeren datum dan die van Wageningen, Wolfheze en Oosterbeek aan de overzijde

1) Dit is vooral opmerkelijk, omdat b.v. de Marsch tegenover Rhenen wél wereldlijk tot de overzijde heeft behoord. Hier heeft inderdaad de rivier haar bed verlegd.

van de rivier en het staat vast, dat het gebied van laatstgenoemde parochiën zich te voren heeft uitgestrekt aan gene zijde van den Rijn. Alleszins begrijpelijk dus is het, dat de dochterkerken, eenmaal zelfstandig geworden, toch deel bleven uitmaken van het geheel — in casu het dekanaat van Veluwe — waartoe de moederkerken behoorden.

De kerkelijke indeeling is dus van vrij wat minder gewicht, dan wij op het eerste gezicht geneigd zouden zijn aan te nemen. Intusschen is het feit, dat meergenoemde vier parochiën niet van oude dagteekening zijn, toch in zooverre van belang, dat daaruit mag worden afgeleid, dat de Betuwe tusschen Linge en Rijn spaarzaamelijk bevolkt zal zijn geweest. Beneden zal ik daarop terug moeten komen, na eerst te hebben nagegaan, wat aangaande den loop van den Gelderschen Rijn beneden Arnhem uit de geschiedbronnen is te putten.

Van belang acht ik in de eerste plaats het bericht van den strooptocht der Noormannen in 847. Immers daar lezen wij, dat zij „ultra vicum Dorestatum contra flumen Reni per „miliaria novem remigaverunt usque ad vicum Meginhardi et ibidem facta preda reversi sunt”. M. a. w. de Noormannen voeren van Wijk bij Duurstede den Rijn op, landden te Meinerswijk, hetwelk even beneden Arnhem doch aan de andere zijde der rivier is gelegen, plunderden dit en keerden vervolgens terug. Dit gedeelte van den Rijn werd dus destijds niet „Lek” geheeten en zal een hoofdwaterweg zijn geweest. Van de Linge als Rijnarm en voorname waterweg is mij in historischen tijd trouwens niets gebleken.

Vervolgens moet ik wijzen op eene belangrijke schenking door Graaf BALDERIK en diens vrouw ADELA — dezelfde, wier burcht Dr. HOLWERDA ons in Montferland heeft aangezezen — 1 April 1003 gedaan aan de abdij te Deutz, tegenover Keulen. Zij schonken: „Altinge, Villepe et Reinviġh, scilicet tres curtes nostras et quicquid ad eas pertinet prediorum „et mancipiorum”. Van deze drie goederen moet het laatste worden gezocht aan den loop van den Rijn, voor zoover die thans onze aandacht heeft. Uit het tusschen 1155 en 1165 opgestelde Memorieboek der abdij te Deutz blijkt n.l., dat de abt bij zijn jaarlijksch bezoek aan deze goederen van zijnen hof te Velp den Rijn afvoer naar Rinwich, vanwaar hij te paard terugkeerde naar Velp, maar zijn schip weder stroomopwaarts deed voeren. Over de ligging van dit Rinwich heeft veel verschil van meening bestaan. Laatstelijk heeft daarover geschreven Mr. S. MULLER Fz. in het 8ste deel der Bijdr. en Meded. van „Gelre”, waarin hij den stapel van Rijnwijk heeft behandeld. Hij bracht toen in herinnering, dat VAN SPAEN en SLOET Rijnwijk zochten aan den Krommen Rijn in de buurt van Odijk, ter plaatse van een buitengoed Rijnwijk; dat SLICHTENHORST en BONDAM dachten aan Rijswijk tegenover Wijk bij Duurstede; en dat DE GEER VAN OUDEGEIN meende, dat er reden was Rijnwijk te identificeeren met Randwijk in de Betuwe. Mr. MULLER zelf was van oordeel, dat de ligging van Rijnwijk nauwelijks twijfelachtig kan zijn. Hij zocht deze plaats bij Wageningen en eindigde met de meening uit te spreken, dat Rijnwijk heeft gelegen aan den voet van den Wageningschen berg, waar thans nog de ruïne van het kapelletje van Oud-Wagheninghen wordt gevonden.

Met het betoog van Mr. MULLER kan ik mij niet geheel vereenigen, doch voor ik mijne bezwaren daartegen inbreng, dien ik eerst in het kort eene samenvatting daarvan te geven. Mr. MULLER dan wees op eene oorkonde van 1177, blijkens welke de ingezetenen van Utrecht, die met hunne koopwaren den Rijn opvoeren, te Rijnwijk veel te lijden hadden van afpersingen van de zijde van den Graaf van Gelre. De Utrechtsche kooplieden werden daar o. a. gedwongen lichters te huren, hetgeen volgens Mr. MULLER hierop neerkomt, dat men hen

dwong hunne schepen te Rijnwijk te lossen en hunne koopwaren, ook als ze niet voor Rijnwijk bestemd waren, aldaar ter markt te brengen. Over een en ander beklagden zij zich bij 's Graven zoon tijdens een bezoek, hetwelk deze aan Utrecht bracht. De Graaf heeft daarop beloofd de Utrechtenaren verder vrij te zullen laten, niet alleen te Rijnwijk maar overal op den Rijn, zoover die door zijn gebied stroomde. Ruim anderhalve eeuw later — t. w. in 1344 — stichtten eenige hooge Geldersche heeren, leden van eene vereeniging die zich „die ghesellen van den craen” noemden, eene kapellanie binnen de grenzen der parochiekerk van Wagheninghen, ter plaatse geheeten Oude Wagheninghen. In deze blijkbaar verworven vereeniging van „ghesellen van den craen” meende Mr. MULLER te herkennen de geprivilegieerde vereeniging tot het verhuren van lichters, die volgens hem in 1177 te Rijnwijk moet hebben bestaan, en vandaar dat hij Rijnwijk, dat spoedig na 1177 moet zijn verlopen, vereenzelvigd met Oud-Wageningen.

Hiertegen zou ik in willen brengen, dat, zoo Oud-Wageningen inderdaad is verrezen ter plaatse van het spoedig na 1177 verdwenen Rijnwijk, Oud-Wageningen stellig niet ouder dan het einde der 12^{de} eeuw kan zijn geweest. Dit nu is bewijsbaar onjuist, daar Wageningen — eerst in de 13^{de} eeuw begon men te spreken van Oud-Wageningen ter onderscheiding van het toenmaals opkomende Nieuw-Wageningen, het tegenwoordige Wageningen — reeds voorkomt in 838, dus zelfs vóórdat van Rijnwijk het eerst melding wordt gemaakt. Daarenboven is van Rijnwijk zonder eenigen twijfel nog sprake in 1256, toen de abdi van Deutz onder meer hare bezittingen aldaar verkocht aan den Graaf van Gelre. Voor de stelling van Mr. MULLER kan ik dus weinig gevoelen. Er is echter m. i. geene reden om te zoeken, want het oude Rijnwijk is ongetwijfeld, zooals DE GEER VAN OUDEGEIN reeds schreef, identiek met het huidige Randwijk. Wel merkwaardig is, dat Mr. S. MULLER FZ. zelf in herinnering bracht, dat de *Randijk* bij IJsselstein eenmaal *Rijndijk* moet hebben geheeten, en dat de *d* in Randwijk, volgens mededeeling van Mr. C. PIJNACKER HORDIJK niet ouder is dan de tweede helft der 14^{de} eeuw en deze plaats vroeger Renwic was geheeten. Ondanks dit alles verwierp hij de identiteit Rijnwijk-Randwijk en zocht hij Rijndijk — zooals gezegd — ter plaatse van Oud-Wageningen. Mr. PIJNACKER HORDIJK had intusschen volkomen gelijk, want Randwijk en het geslacht, hetwijk daaraan zijnen naam ontleende en reeds op het einde der 13^{de} eeuw voorkomt, worden vóór het midden der 14^{de} eeuw steeds Renwic of Rinwic geheeten, terwijl ook nadien deze schrijfwijze nog vaak wordt gevonden. Ook moge ik hier verwijzen naar het door „Gelre” uitgegeven Register op de Leenaktenboeken, Kwartier van Nijmegen blz. 168, en naar het testament der weduwe van DIRK VAN BRIENEN ¹⁾, die het tusschen Randwijk en Lakemond gelegen goed te Oyhusen bezat en 28 Februari 1326 o. a. vermaakte *ecclesiae in Rynwyck et presbitero ibidem pro tempore 20 solidos*, met welk Rijnwijk niet anders dan Randwijk kan zijn bedoeld.

Na deze lange uitweiding over Rijnwijk-Randwijk, noodzakelijk voor het bewijs dat de Rijn hier ook in de 12^{de} eeuw *de* waterweg was van Utrecht naar Arnhem, terwijl daarenboven de naam Rijnwijk, die het eerst voorkomt in 1003, op zichzelf reeds bewijst, dat deze plaats aan den Rijn was gelegen, moet ik nog even terugkomen op het jaarlijksch bezoek, hetwelk de abt van Deutz aan zijn bezit aldaar placht te brengen. Volgens het Memorieboek van 1155/1165 keerde de abt namelijk te paard van Rijnwijk naar Velp terug en hieruit leidde Mr. S. MULLER Hz., die overigens wel de identiteit Renwijk-Rantwijk toegaf (zie

1) Gemeente-archief Arnhem, Fundatieboek van het St. Catharinagasthuis aldaar, blz. 23.

blz. 17) af, dat deze plaats op den rechter-Rijnoever moet hebben gelegen, terwijl Randwijk in de Betuwe ligt. Ik voor mij kan dit bezwaar niet van veel gewicht achten, want Rijnwijk-Randwijk ligt aan den Rijn juist ter hoogte van het Lekskesveer, hetwelk ongetwijfeld van zeer hoogen ouderdom is, en de abt kan zeer wel eerst zijn overgevaren en vervolgens te paard gestegen. Dat hij tegen rivierovergangen geen bezwaar heeft gehad, blijkt daarenboven uit het feit, dat hij volgens het Memorieboek ook wel te paard van Eltinge (Laag-Elten) naar Velp reisde, welke plaats hij niet heeft kunnen bereiken zonder de IJssel over te gaan en daarvan rept het Memorieboek evenmin. Wat daarin wel wordt medegedeeld en van meer belang is in dit verband, is dat de inkomsten der abdij te Rinwich grootelijks zijn achteruitgegaan, hetgeen deels het gevolg is „quia ab aquarum inundatione illa „possessio penitus devastata est”. De Rijn zal dus hier zijn bed in de 11^{de} of 12^{de} eeuw eenigszins hebben verlegd.

Ook hoogerop heeft zulks in latere eeuwen bij herhaling plaats gehad. Zoo verheft zich in het aangrenzende Heteren een oude kerktoren boven den dijk kruin, maar de kerk is blijkbaar weggeslagen en de oorspronkelijke dorpel ligt diep in den dijk verscholen (zie Taf X, Afb. 30).

Van Heteren wordt het eerst melding gemaakt in eene uitspraak van 1232 betreffende een reeds lang (diu) bestaan hebbend geschil tusschen het Kapittel der St. Walburgskerk Zutfen en heer DIRK VAN HETEREN, ridder, over de tienden van de Heterensche uiterwaard (insula). Dit geschil is voor ons van geen belang, maar het geeft mij aanleiding op te merken, dat deze zoowel als vele andere dergelijke quaesties voortvloeiden uit het feit, dat de eilanden- en aanwastiend in en langs Rijn en IJssel van Rhenen tot Arnhem en van Arnhem tot Deventer sedert onheugelijke tijden aan de Kerk te Zutfen behoorde. Nog berust in het archief van laatstgenoemde stad een charter, volgens hetwelk deze tiend in 1059 door den Utrechtschen Bisschop aan die kerk zou zijn geschonken. Wel moet dit stuk, zooals Dr. TEN HAEFF heeft aangetoond, valsch zijn, maar in ieder geval is het toch vóór 1190 geschreven en kan bedoelde schenking zeer wel in 1059 hebben plaats gehad.

Te Heteren moet ik voorts nog wijzen op het slot Nyeborch, waarvan het grondplan nog duidelijk zichtbaar is en de zware wallen vrijwel intact zijn gebleven. Dit kasteel dagteekende bewijsbaar uit het midden der 14^{de} eeuw, maar mogelijk was het nog ouder. De plaats, waar het stond, ligt thans achter den Betuwschen bandijk, maar oorspronkelijk zal dit slot buitendijks hebben gestaan, zoodat de bandijk van vrij jongen datum moet zijn. Tusschen den bandijk en de Linge ligt het Weerbroek, het Ressennerbroek en het Lage Land, altemaal namen, die aanleiding kunnen geven tot de onderstelling, dat de rivier hier oudtijds min of meer vrij spel moet hebben gehad. Nog duidelijker komt dit uit, wanneer wij zien, dat in het aangrenzende Driel eene groote strook lands bekend staat als Den Aanval, hetgeen op aanslibbing wijst. Ook deze strook ligt achter den bandijk. Aan het Ressennerbroek sluit zich hier voorts het Hollanderbroek aan, hetwelk zich eveneens zuidwaarts tot de Linge uitstrekt.

Tegenover Heteren en Driel verheffen zich de tinnen van den Doorwerth. Ook daarvan moet ik melding maken, aangezien mij gebleken is, dat deze uiterwaard oudtijds in den waren zin des woords een „insula” is geweest. De Rijnarm, die dit eiland van de Veluwe scheidde, is sedert eeuwen in weiland herschapen, maar het oude bed is nog zeer wel te volgen.

Een zelfde verschijnsel doet zich voor met het een weinig hoogerop aan den Rijn

gelegen Rosande. Het kasteel, hetwelk op die uiterwaard stond, is sedert lang verdwenen, maar de grondslagen zijn nog duidelijk zichtbaar evenals de Rijnarm, die tusschen het slot en den rand van het Veluwsche hoogland stroomde. Merkwaardig is dat die op eene kaart van 1640 wordt aangeduid als: De Laeck, Rhynstroom desert ¹⁾.

Uit het feit, dat bij Rosande en Doorwerth vroeger een tak van den Rijn dicht langs den Veluwschen heuvelrug heeft geloopt, volgt evenwel niet, dat de rivier ook ter hoogte van het tusschen liggende Oosterbeek korter langs het dorp zoude hebben gestroomd. Integendeel; bewijsbaar heeft de Rijn zijn bed daar juist noordelijker verlegd. Is het niet opvallend dat het oude kerkje van Oosterbeek, hetwelk uit de 12^{de} eeuw heet te dagteekenen, aan den buitensten rand van het dorp staat en bij hoog water door de rivier wordt bespoeld? (zie Taf. X, Afb. 31). Nog in de 18^{de} eeuw liep een heerweg buiten de kerk om, maar ook die is thans verdwenen. Dat de Rijn hier in den loop der eeuwen veel offers heeft gevraagd, leeren ons tal van gegevens. Hier moge ik slechts wijzen op twee domeinbezittingen („twee stucken erven geheeten hofsteden gelegen tot Oosterbeek opten Rijn”), die sedert den aanvang de 15^{de} eeuw geregeld werden verpacht, maar na 1505 niets meer oprachten: „want die van den „water innegewonnen zijn”, zooals de rekening zegt. Een requestant uit den jare 1748 zeide, dat „van jaar tot jaar door het Rhijnwater zijn geheele wooninge, voornamentlijk „zijn deel en agterhuys onderloopt en geinundeert wort” hetgeen ook met andere woningen, die nagenoeg op gelijke lijn met de kerk stonden, het geval was, vandaar dat verschillende daarvan nog in de 19^{de} eeuw zijn verlaten en afgebroken.

Men meene echter niet, dat Oosterbeek dus oudtijds mogelijk niet aan den Rijn heeft gelegen. Dit zou in strijd met de feiten zijn, want de Graaf van Gelre blijkt daar zelfs tol op den Rijn te hebben geheven. Door zijnen leenheer werd hem in 1220 en 1223 namelijk gelast die van Deventer en Salland niet met tol te bezwaren „apud Arnhem, vel Oosterbeke, „sive Lobede, vel in quocunque loco super Renum”.

Thans tot Arnhem genaderd zijnde meen ik tot afscheid nog een terugblik te moeten slaan op den Rijnloop vandaar tot Wageningen. Naar het mij voorkomt, is — zooals gezegd — de Betuwsche bandijk niet van oude dagteekening, althans niet als geheel genomen, als hoedanig hij eerst uit de 14^{de} eeuw moet dagteekenen. Nog in den landbrief van 11 December 1327, door den Graaf van Gelre aan de ingezetenen van Betuwe, Avezaat en Zoelen gegeven, wordt van dezen dijk geene melding gemaakt. De hoofdwaterleiding en tevens waterkeering was destijds de Linge. De streek tusschen Linge en Rijn zal in de vroege middeleeuwen door verschillende Rijnarmen en strangen van meer of minder beteekenis doorsneden zijn geweest, waarin zich enkele hooger gelegen plaatsen verhieven, zooals de Praest tegenover Arnhem, Meinerswijk, de Nevel, Driel, Heteren en Randwijk. Enkele Rijnarmen zullen zijn verzand of dichtgeslibd, waartoe de weinige bewoners dezer hoogere plaatsen meer en meer het hunne zullen hebben bijgedragen. Partieele bedijkingen zullen reeds vroeg hebben plaatsgehad en ten slotte is de bandijk als kroon op het werk tot stand gekomen en de Rijn geheel beteugeld ²⁾.

1) Dat hier wederom de naam Laak of Lek opduikt, mag m. i. geen aanleiding zijn te denken aan Lakemond, Lekskesveer en de Lek beneden Wijk-bij-Duurstede. Doode Rijntakken of meer in het algemeen rivierstrangen, worden vaak met den naam Lek of Laak aangeduid. Het Lekskesveer dankt zijnen naam aan de „Leexkens”, zooals het terrein aan de Betuwsche zijde der rivier werd genoemd, ongetwijfeld naar het vele lekwater daar ter plaatse.

2) Hier moge ik nog even opmerken, dat bij Hemmen nog in de middeleeuwen een meer is

Dat de Rijn in Romeinschen tijd ongeveer ter plaatse van de huidige Linge zou hebben gestroomd, zooals Dr. HOLWERDA meent, komt mij minder waarschijnlijk voor. Juist in haren bovenloop heeft de Linge een uitgesproken kanaaltype. Ongetwijfeld hebben wij hier te doen met eenen kunstmatigen aanleg en ik sluit mij daarom wel aan bij de opvatting van Dr. HOLWERDA, waar hij op grond van de vondsten in en aan de Linge zegt, dat dit een werk der Romeinen moet zijn geweest. M. i. zullen zij dit werk hebben ondernomen, omdat de Rijn voorbij Lobith zich verliep en het land geen vasten bodem bood voor eenen behoorlijken weg. Zij maakten dus eenen versterkten weg en tevens een geschikt vaarwater, hetwelk daarenboven tot afvoer dienstbaar was. Van den aanvang af zullen zij er echter wel voor hebben gezorgd, dat de Rijn daarlangs geene groote watermassa's kon doen afvloeien, want daarvoor was hun werk niet berekend. De groote duurzaamheid van dezen Romeinschen aanleg is, naar het mij voorkomt, juist te danken aan het feit, dat de Linge hier nimmer een hoofdarmp van den Rijn is geweest.

geweest, waarvan in verschillende brieven melding wordt gemaakt, maar hetwelk sedert lang geheel is verdwenen.

W. A. BEELAERTS.

LE RHIN ET LA LINGE.

Le dr. J. H. HOLWERDA nous a donné, il y a deux ans, un exposé fort intéressant sur la Linge, une rivière de grandeur moyenne au pays de Gueldre (voir pag. xli e. s). Il nous a démontré que les Romains, qui n'ont évidemment pas habité les bords du Rhin entre Lobith, Arnheim et Rhenen, ont laissé des traces considérables le long de la Linge, jusqu'à Kesteren. M. HOLWERDA en tire la conclusion que du temps des Romains le Rhin doit avoir eu son lit où la Linge a son cours de nos jours. De plus, il est très remarquable qu'une digue de plusieurs kilomètres de longueur divise la Linge en deux parties. Cette digue, notre érudit archéologue la tient pour une oeuvre bien connue des Romains : *agger Drusianus*.

Les observations du dr. HOLWERDA m'ont fait poser la question si les annales et chartes donnent quelques indications sur l'ancien cours du Rhin au pays de Gueldre. D'abord j'ai cru trouver une preuve d'importance pour la thèse ci-dessus. Vu qu'une grande partie de la région située entre la Linge et le Rhin ressortissait autrefois aux paroisses d'au delà du Rhin, il me parut qu'en effet le Rhin doit avoir eu son cours à peu près où se trouve à l'heure présente le lit de la Linge. Mais en poursuivant mes recherches j'ai appris que les limites ecclésiastiques n'ont pas l'importance que je crus au premier abord devoir leur attribuer. Du temps des invasions des Normands (neuvième siècle) le Rhin avait déjà en général le cours qu'on lui connaît à présent et les anciennes limites ecclésiastiques n'admettent pas d'autre conclusion que celle que la région entre la Linge et le Rhin avait au haut moyen-âge une population très clair-semée. Le fait que les églises de la dite région sont d'une date plus récente que celles à la rive droite du Rhin et à la rive gauche de la Linge me paraît confirmer cette thèse. Du reste, la grande digue qui longe le Rhin du côté de la Bétuwe ne date que du 14^{ième} siècle. Primitivement il n'y a eu à la rive gauche du Rhin que quelques lieux qui submergeaient d'un pays marécageux, donnant toute liberté au fleuve; peu-à-peu les habitants de ces lieux ont endigué les terres voisines et ce n'est que longtemps après que la grande digue a été construite. Ceci explique que les Romains ont été forcés de construire un chemin artificiel dans ce marais et je suis d'accord avec le dr. HOLWERDA que la digue qui divise la Linge jusqu'à Kesteren en deux est l'oeuvre des Romains. D'ailleurs, le cours supérieur de la Linge a entièrement l'aspect d'un canal et je ne crois pas que l'on doive y voir un ancien bras du Rhin.

W. A. B.

OPGRAVING VAN EEN ROMEINSCHE VILLA TE UBACHSBERG.

Ubachsberg is een schilderachtig gelegen dorp op een der hoogste punten van ons land. Het ligt ongeveer halfweg tusschen Valkenburg en Heerlen, doch de groote straatweg, die deze plaatsen verbindt, loopt een paar kilometer daar vandaan. Sporen van een Romeinsche nederzetting hadden hier de aandacht getrokken. In een akker ten N. van den landweg, die over het heuvelplateau van Ubachsberg en het daar vlak naast gelegen gehucht Colmont naar Schin-op-Geul voert, hadden toevallige gravingen van den eigenaar de aanwezigheid van muurresten en aardewerkscherven van Romeinsche herkomst aangetoond. Het Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde in Limburg had het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden verzocht aldaar een systematisch onderzoek in te stellen, waarmede ondergeteekende werd belast.

Gedurende den afgeloopen zomer had deze opgraving plaats. De boven aangeduide akker staat op de kadastrale kaart (Gemeente Voerendaal) bekend als Nr. 2356, Sectie E (Taf. XI, Afb. 32). Door het leggen van een sleuf van 3 M. breedte, ongeveer door het midden van het perceel en in de richting van W. naar O., werd onmiddellijk de aanwezigheid van een kelder en daarbij aansluitende muurfundeeringen vastgesteld. Door de ondiepe ligging dezer gebouwsporen (gemiddeld slechts 30 à 40 cM. onder de oppervlakte) mocht het gelukken in enkele dagen tijd de geheele plattegrond van een Romeinsch gebouw bloot te leggen (Taf. XI, Afb. 33). In dit gebouw herkennen wij dadelijk het type van een Romeinsche villa met langgestrekt front, hetwelk door twee naar voren uitgebouwde hoekvertrekken of torentjes is geflankeerd en waar achter, in den vorm van een langwerpige rechthoek, de eigenlijke woning met den kelder is gelegen.

De voorzijde onzer villa meet in het geheel 34 M. De beide uitgebouwde hoeken van den gevel zijn 7.40 M. lang, zoodat de 1.75 M. inspringende voorhal of zuilengang (*a*) ruim 19 M. lang is. Opmerkelijk is hierbij dat deze voorhal (die 3.5 M. breed is) nog aan beide uiteinden ongeveer 1.80 M. van de uitspringende fronthoeken in beslag neemt. Op deze wijze is een U-vormige voorhal ontstaan, zooals ons die b.v. ook uit de villa's van Stolberg, Raversbeuren e. a. bekend is. (Cf. SWOBODA, *Römische und Romanische Paläste*, Wien, 1919, Afb. 54 bl. 109 en ANTHES in *Denkmalspflege*, VIII, 1906, Afb. 10 bl. 119). Het viel verder op, dat de resten der muurfundeeringen der voorhal op verschillende punten iets zwaarder waren. Vooral wat betreft de achterzijde van de hal was dit duidelijk te zien:

hier konden vier punten, op tamelijk regelmatigen afstand van elkaar verwijderd, worden onderscheiden. Het was niet mogelijk vast te stellen of aan dit verschijnsel een beteekenis kon worden toegeschreven.

In het overblijvende gedeelte van ieder der beide uitspringende vleugels bevond zich dan een vertrek van bijna vierkanten vorm (4.5 bij circa 5 M.) (*b c*).

Achter de U-vormige voorhal was een langwerpig gebouw (*d*) gelegen, dat 8 bij een goede 21 M. groot is. In den N.W.hoek daarvan bevond zich de kelder (*e*) ongeveer 3.5 bij 3 M. groot. Tot dit keldertje gaf een trap van 1 M. breedte toegang. In het leem was de ligging van deze trap, die verder geheel was verdwenen, nog tamelijk duidelijk te herkennen (Taf. XII, Afb. 36). De muurtjes van den kelder waren slechts ongeveer 25 cM. dik. Op sommige plaatsen waren zij nog ongeveer 1 M. hoog. Van de bevloering was niets meer bewaard gebleven, al is het natuurlijk niet onmogelijk dat deze gewoon uit leem bestond. Het metselwerk was gemaakt met kleine, vierkantig gehouwen mergelsteenen, waarover een laagje stuc was aangebracht, waarin regelmatige lijnen waren getrokken, die een zorgvuldig uitgevoerden muurbouw nabootsten (Taf. XII, Afb. 37). Tegen den Z.wand van dezen kelder werden een tiental goed behouwen steenen gevonden, waarvan de vorm en de afmetingen aantoonde, dat zij tot een boog van een spanning van circa 50 cM. hebben behoord. Ongetwijfeld zijn zij afkomstig van een nis zooals die meer in kelders van dergelijke Romeinsche villa's zijn gevonden (Cf. Oudheidk. Meded. II, 1908, bl. 26).

Door het graven van een nieuwe sleuf achter de villa, evenwijdig met de sleuf, waarmee wij ons onderzoek aanvingen, ontdekten wij een uit grof behouwen steenen gebouwden put van vierkanten vorm van circa 1 bij 1 M. (*f*). De steenen bouw van dezen put was tot op 45 cM. onder het maaiveld bewaard gebleven terwijl de diepte ervan tot 1.30 M. onder het maaiveld reikte (Taf. XII, Afb. 35). Deze put was 3 M. van de achterzijde van de villa verwijderd. Vermoedelijk hebben wij hier een regenwaterput weergevonden. In verband met deze veronderstelling is te vermelden, dat tegenwoordig de akker naar het N., d. i. de achterzijde van de villa, geleidelijk afloopt. Het maaiveld is inderdaad 40 cM. hooger gelegen aan het voorfront dan daar, waar wij den put vonden. Boven den eigenlijken bouw van dezen put (zooals afb. 35 hem ons toont), lagen nog enkele ruwe geheel onbewerkte blokken van een harde steensoort onregelmatig door elkaar. Mogelijk hebben deze tot een opbouw, die wellicht boven den grond uitstak, behoord.

De aldus verkregen plattegrond laat geen twijfel over omtrent het karakter en den opbouw van deze woning. Zij behoort tot het zoogenaamde porticustype, dat bestaat uit een rechthoekig gebouw, waarin meerdere vertrekken kunnen worden verondersteld en waar een voorhal of zuilengang is tegenaan geplaatst. Deze laatste is vaak, zooals het hier het geval was, door twee uitgebouwde hoekvertrekken geflankeerd.

De groote ruimte achter de porticus gelegen, heeft men dikwijls als open hof beschouwd. Onlangs heeft F. OELMANN (Germania, August 1921) er voor gewaarschuwd, dat dit z. i. vaak ten onrechte geschiedde. Ongetwijfeld is het soms moeilijk met zekerheid uit te maken of men een zuivere porticus-villa (d. i. zonder hof) voor zich heeft, dan wel of men met een samensmelting van het porticus-type met het peristyle-type te doen heeft (Cf. SWOBODA op. cit.). Doch onze villa te Ubachsberg laat o. i. geen twijfel toe en wij mogen aannemen, dat het achterste gedeelte der villa overdekt is geweest en vermoedelijk in meerdere vertrekken was ingedeeld.

Onze villa vertoont het meest overeenkomst met die welke HABETS op den Billich, nabij het Ravenbosch, heeft ontgraven ¹⁾.

Over de moeilijk te bereiken hoogte, waarop de villa te Ubachsberg is gelegen, zal in den Romeinschen tijd, evenmin als tegenwoordig, een belangrijke verkeersweg hebben gelopen. De meest nabijzijnde Romeinsche weg, waarvan HABETS de ligging heeft vastgesteld, is die van Maastricht naar Jülich. Tusschen Valkenburg en Heerlen moet deze weg in hoofdzaak de richting van den tegenwoordigen straatweg hebben gevolgd. Onze villa ligt van dien weg ongeveer 2 KM. verwijderd en ten Z. daarvan.

De vondsten, welke ons onderzoek opleverden, bestonden bijna uitsluitend uit kleine aardewerkscherven. Van bouw materiaal was, afgezien van een paar fragmenten van dakpannen, niets meer te vinden. Doch naar de fundeering te oordeelen is de onderbouw der villa van steen geweest en vermoedelijk uit houten vakwerk hooger opgetrokken. Ongetwijfeld is hier de inheemsche mergel of kalksteen gebezigd en bij het sloopen weggehaald om elders opnieuw te worden gebruikt.

Zooals uit de hier onder geplaatste beschrijvende lijst der vondsten blijkt, behooren de aardewerkscherven bijna alle tot de 2e eeuw. Zeer weinige kunnen nog tot de laatste jaren der 1e eeuw worden gerekend. Wij gelooven dan ook dat de bouw der villa omstreeks dien tijd of in den aanvang van de 2e eeuw kan worden gezet. De jongste vondsten gaan slechts tot het eind der 2e of de eerste jaren van de 3e eeuw, zoodat wij het verlaten dezer villa omstreeks dien tijd moeten plaatsen ²⁾.

LEIDEN, Maart 1923.

A. E. REMOUCHAMPS.

1) Bulletin d. Comm. r. d'Art et d'Archéol. XVII, 1878, bl. 343 en Dr. J. H. HOLWERDA: Elseviers Maandschrift 1907 bl. 103, Pl. 11.

2) Hier zij ook vermeld, dat vóór onze opgraving door den eigenaar van het perceel reeds enkele aardewerkfragmenten waren verzameld, waaronder een gedeelte van een t. s. bord (bodem en rand). Drag. ^{18/31} met den stempel VIMPI. Deze pottenbakker is vermoedelijk dezelfde als die o. a. door vondsten te Zugmantel is bekend en die werkte in de 1^e helft der 2^e eeuw.

BESCHRIJVENDE LIJST VAN DE AARDEWERKFRAGMENTEN AFKOMSTIG
VAN DE ROMEINSCHE VILLA TE UBACHSBERG (L.)

VOLG-NUMMER	BESCHRIJVING	DATEERING	LITTERATUUR
	<i>Terra sigillata</i> (onversierd).		
1	randfragm. van t. s. kom vorm Drag. 33. Heeft in het midden van den wand en vlak onder den rand een ingegroefd lijntje. (De wand is lichtelijk convex gebogen. Dit streepje in 't midden van den wand komt o. m. voor op de Rheinzabernsche waar).	midden en eind 2e eeuw.	Oelmann: Niederbieber Pl. I, 9. Ludowici: Rheinzabern. type B. A.
2	wand en voetfragment van kom Drag. 27. Cf. Oswald a. Pryce het ex. uit Silchester met den stempel MEMORIS M (Nero-Vespasian), en het ex. uit York met den stempel BIGA FEC. De grootte komt ook vrij goed overeen (Diam. rand ± 12 cm.).	ongeveer derde kwart 1e eeuw.	Osw. & Pryce XLIX, fig. nr. 14 en 18.
3a—b	twee randfragmenten van een bordje als Oelmann: Niederbieber Pl. I, 2. Cf. ook Ludowici Rheinzabern, I v (gestempeld).	eind 2e eeuw	Oelmann Pl. I, 2. Ludowici I v.
4	randfragm. van bord Drag. 18/31. Zeer goede donker roode t. s. Vermoedelijk Z. Gallische waar. (Lezoux?)	Traj. Hadr.?	Geissner 2, fig. 17.
5	wandfragm. van bord Drag. 18/31 maar veel lichter van kleur met slechte vernis (zeer dun en mat) Verm. Rheinzabern, Heiligenberg, Ittenweiler, enz.	Antonynen?	—
6	rand en wandfragm. van dergelijk bord vorm als Rheinzabern Ludowici Sa.	Antonynen?	Ludowici Sa.
7	klein randfragm. van dergelijk t. s. bord.	—	—
8	id.	—	—
9	randfragm. van dergelijk bord.	—	—
10	randfragm. van kommetje Drag. 40 vermoedelijk zoals Ludowici Sa.	Antonynen. Traj. Hadr.	Ludowici Sa. Fölzer XI, 10. O.R.L. Pfünz VII, 5.
11	bodemfragm. van t. s. kom vermoedelijk Drag. 18/31. Het tamelijk donker gekleurde vernis bijna geheel afgesleten. Het midden van den bodem licht gewelfd. Stempel verdwenen (Op dit fragm. zit een zeer klein stukje zijde-achtig weefsel vastgekleefd).	Antonynen.	Ludowici: Rheinzabern I, 9.

VOLG-NUMMER	BESCHRIJVING	DATEERING	LITTERATUUR
12	bodemfragm. vermoedelijk van t. s. bord van dezelfde vorm.	—	—
13	bodemfragm. mogelijk van een kom Drag. 36 zooals bij Fölzer, Trier XI 2.	Traj. Hadr.?	Fölzer XI, 2.
14	klein bodemfragm. vermoedelijk van een kom Drag. 33. Donkerroode kleur.	—	—
15—16	kleine wandfragm. van t. s. Vorm onzeker.	—	—
17a	klein wandfragm. van wrijfschaal (aan de binnenzijde met fijne kiezel vermengd) vorm onzeker.	—	—
17b	randfragm. van wrijfschaal (vorm als Oelmann 22 Taf. 1).	tweede helft 2e eeuw.	—
	<i>Beschilderd aardewerk.</i>		
	<i>a) Aardewerk (witte pijpaaide) met barbotine-versiering en zwarte beschildering.</i>		
24	randfragm. van zgn. jachtbeker van witte aarde met zwarte beschildering. Het profiel ongeveer als 2336, 2337 enz. bij Niessen. Op het fragm. is een horizontale parelrand en daaronder een liggend Epheusblad te zien (Dikte 3,5 mM.).	eerste helft 2e eeuw.	Samml. Niessen, Taf. LXXXVII. Holwerda: Ned. Vr. Besch. p. 78, § 3. Oelmann: Niederb. p. 5, sub. a. Walters: M. 2479, 2481 enz.
25	wandfragm. mogelijk van hetzelfde bekertje met afbeelding waarop gedeeltelijk het lichaam van een naar links loopend dier is te zien (hond?).	id.	id.
26a—b	twee bij elkaar passende wandfragm. als voren, waarop de kop van een hert en de achterpooten en staart van een naar links loopende hond.	id.	id.
27	kleinwandfragm. van vermoedelijk hetzelfde exempl. waarop (voor?-)pooten van loopend dier met daaronder parelrand. Onder de parelrand is het oppervlak van dit bekertje onversierd (Cf. Niessen).	id.	id.
28	klein wandfragm. zelfde aardewerk met parelrandversiering.	id.	id.
29	bodemfragm. van beker, witte aarde met zwart-grauwe beschildering eenigszins ongelijk van kleur (bruin-gele vlekken) bestrooid met kleine korrels.	eind 1e en aanvang 2e eeuw.	Arentsb. bl. 121 en afb. 91, 71. Wiesbaden, O.R.L. Taf. XIII, 11 en 12.
30a	dergelijk bodemfragm. iets kleiner.	—	—
30b	bodemfragm. van dergelijk bekertje, doch zonder beschildering (witte pijpaaide).	—	Cf. Arentsb. Afb. 91, 75.
31	wandfragmenten van dit soort aardewerk.	—	—

VOLG-NUMMER	BESCHRIJVING	DATEERING	LITTERATUUR
32	randfragm. van dergelijk bekertje.	eind 1e en aanvang 2e eeuw.	Wiesbaden ibid. 12. Rheinzabern III, U 25.
33	id. (grooter exemplaar).	—	—
34a—c	Kleine wandfragmenten van beker met knepen en korrelbestrooiing.	tweede helft 2e eeuw.	Arentsb. bl. 122, 20
35	randfragm. van beker met rechtopstaande wand als Arentsb. 77 doch zonder „Kerbschnitt” versiering, horizontaal lijntje op een paar centimeters onder den rand.	midden 2e eeuw.	Arentsb. bl. 122. 77.
36	bodemfragm. van beker van hetzelfde beschilderde aardewerk witte versiering. Klein voetje ± 3 cM diam.) tamelijk slank oplopend (Cf. Arentsb. type 75).	id.	Arentsb. bl. 121, 75.
37	bodemfragm. van grootere beker van dit aardewerk. Voetje (4.5 cM. diam.) vrij slordig afgewerkt.	id.	—
38	bodem- en wandfragm. van 't zelfde aardewerk, zeer lage voet (3.8 cM. diam.).	id.	—
39	bodem- en wandfragm. van 't zelfde aardewerk, bodem met klein lijstje afgezet.	id.	—
40	bodemfragm. van 't zelfde soort aardewerk.	id.	—
41	bodem- en wandfragm. van beker van hetzelfde soort aardewerk, vage sporen van grauwe beschildering. De wand met „Kerbschnitt” band versierd. Cf. Arentsb. type 77—78. Het „Kerbschnitt” motief ongeveer als Heddernheim nr. 12.	id.	Arentsb. bl. 122, 77, 78. Goossens Vlengendaal, Taf. III, 5. Heddernheim IV, fig. 5, nr. 12.
42a—f	zes zeer kleine wandfragmenten van dergelijk met „Kerbschnitt” versierd vaatwerk, klaarblijkelijk afkomstig van verschillende exemplaren. Een fragm. (f) is afkomstig van een beker met ingesnoerde wand.	id.	Arentsb. Afb. 91, 88.
43a—f	zes dergelijke fragmenten. De wanddikte van al deze fragm. 42, a—f en 43, a—f varieert van ± 2 mM. tot 5 mM.	id.	—
44	klein onversierd fragm. van dergelijk soort aardewerk, vermoedelijk van beker met ingeknepen wand.	—	Cf. Arentsb. Afb. 91, 90.
45	klein randfragm. zelfde soort aardewerk. Profiel als Arentsb. type 88.	—	id. type 88.
46	randfragm. van hetzelfde soort aardewerk als Arentsb. type 83.	—	id. type 83.
47a—c	drie randfragmenten van hetzelfde soort aardewerk. Profiel vermoedelijk als Goossens nr. 6.	—	Goossens l.c. Taf. III, nr. 6.
48	Een aantal scherven van dit soort beschilderde bekens.	—	—

VOLG-NUMMER	BESCHRIJVING	DATEERING	LITTERATUUR
49a—d	vier bij elkaar passende wandfragm. van aardewerk van roze kleur zonder beschildering met banden van „Kerbschnitt” versiering (Cf. 42 a—f).	—	—
49e	dergelijk wandfragm.	—	—
50a	randfragm. van beker van dunwandige lichtgrijze aarde met grijs-bruine beschildering, terra nigra-achtig aardewerk, de rand met klein lijstje afgezet.	—	Arentsb. Afb. 91, 94.
50b	wand- en halsfragm. van dergelijke beker versierd met fijn gearceerd bandje op den schouder. Vermoedelijk beker met knepen zooals Arentsb. nr. 94.	—	id.
51	klein randfragm. mogelijk van hetzelfde exemplaar als 50a.	—	id.
52	wandfragm. van dit zelfde soort versierd met eenvoudig horizontaal lijntje (grijze beschildering).	—	id.
53a—b	kleine wandfragmenten van dezelfde aarde met fijn gearceerd lijntje met een wieltje aangebracht (zwarte beschildering).	—	id.
54	wandfragm. als 53. Het naar den voet toeloo- pende gedeelte is niet beschilderd. Versierd als 53.	—	id.
55	voetfragm. van beker met ingeknepen wand. Het onderste gedeelte van den voet mist de zwarte beschildering.	—	id.
56a—c	drie kleine fragm. van dit soort bekens.	—	—
57	een aantal randfragmenten van borden van witte aarde met bruine- en oranje beschildering, rand eenigszins naar binnen gebogen (behooren tot ± 7 verschillende exempl.).	begin 2e eeuw.	Arentsb. Afb. 91, 100.
58	dergelijk randfragm. verdikt.	2e eeuw, later gedeelte.	Arentsb. Afb. 91, 101.
59	randfragm. van dezelfde soort aarde, zonder sporen van beschildering. De naar binnen gebogen rand verdikt.	id.	id.
60	bodem- en wandfragm. van borden als 57 (en 58) vermoedelijk van een vijftal verschillende exemplaren.	id.	—
61a	een aantal kleinere fragm. van dit aardewerk.	—	—
61b	rand- en wandfragmenten van een bord van witte aarde zonder beschildering. Profiel Hedderheim fig. 16, 1.	—	Hedderheim IV, bl. 130.
61c	rand- en wandfragmenten vermoedelijk van een schotel van dezelfde witte aarde zonder beschildering. Randprofiel naar buiten gebogen. Het profiel herinnert aan Arentsb. 106.	—	Arentsb. Afb. 91, 106.

VOLG-NUMMER	BESCHRIJVING	DATEERING	LITTERATUUR
61d	twee randfragmenten van borden met profiel als 58 en 63. Witte aarde. Het oppervlak grauw gemaakt (met neerslag van rook). <i>Gladwandig aardewerk.</i> Kruiken.	—	—
62	kruikhalsfragm. van wit-gele aarde ongeveer als Arentsb. fig. 26.	omstreeks midden 2e eeuw.	Arentsb. Afb. 94, 26.
63	id. vorm als Arentsb. 24.	midden 2e eeuw en daarna.	id. 24.
64	id. vorm ongeveer als Arentsb. 25.	id.	id. 25.
65	oorfragm. van dergelijke kruiken 2 ribben.	—	—
66	id. 2 ribben, breeder en platter van vorm.	—	—
67	id. 3 ribben.	—	Cf. Goossens Vlengendaal, Taf. III, 10.
68a	id. 4 ribben, platte, breede vorm; zorgvuldig gemaakt.	—	—
68b	rand- en halsfragm. vermoedelijk van amphora als Oelmann: type 65. Oor met 2 ribbels, witte aarde.	van 2e tot 3e eeuw.	—
68c	meerdere fragmenten die samengevoegd de voet en het onderste gedeelte van den wand van een groote kruik vormen. Roze aarde met wit-gele kleibeschildering. Profiel eenigszins als de beschilderde pot Goossens l.c. III 15, het voetje door een groefje afgezet.	—	—
68d	bodemfragmenten.	—	Arentsb. Afb. 94, 29, 23.
68e	bodemfragm.	—	id. 34.
69a—b	twee hals- en wandfragmenten van dit witgele aardewerk. Vermoedelijk is een stuk afkomstig van een amphora als Arentsb. 45/46. <i>Honingpot.</i>	2e eeuw (en 1e helft van deze eeuw).	Arentsb. Afb. 95, 45/46.
69c	klein rand- en wandfragm. met plat gedrukt valsch oortje met twee vaag aangeduide ribbels. Op de hoogte van het oor loopt een horizontaal groefje. De aarde is lichtroze, terwijl het oppervlak met een geel-wit kleilaagje is bedekt. Het randprofiel is ongeveer als Goossens 13, maar aan de onderzijde lichtelijk geprofileerd.	2e eeuw.	Oelmann bl. 66 en Goossens III, 13. Altertümer u. heidn. Vorzeit, V, bl. 161 e. v. Taf. 29.
69d	randfragm. vermoedelijk van dergelijke honingpot. Op de schouder versierd met twee evenwijdige tamelijk breede groefjes. Wit-gele hard gebakken aarde. <i>Ruwwandig aardewerk.</i>	—	id.
70	rand- en wandfragm. van wit-geel aardewerk. Vorm vermoedelijk als Goossens l. c. III, 16 lage kookpot of kom. Randprofiel tamelijk plat.	eind 1e begin 2e eeuw.	Arentsb. Afb. 93, 87b., text, bl. 126, 4.

VOLG-NUMMER	BESCHRIJVING	DATEERING	LITTERATUUR
71	dergelijk fragm. van lage kookpot of kom. De rand iets naar boven gebogen en aan de onderzijde eenigszins geprofileerd. Cf. Arentsb. 203 c.	midden 2e eeuw of iets later.	Arentsb. Afb. 93, 87b, text, bl. 126, nr. 20.
72	dergelijk fragm. vermoedelijk van kom met hartvormig profiel. Ongeveer als Arentsb. 203 h.	—	id.
73	dergelijk fragm. vermodelijk van kom, randprofiel eenigszins als Goossens III 16.	—	Goossens, bl. 36.
74	rand- en wandfragm. van kookpot van hetzelfde wit-gele aardewerk. Randprofiel als Arentsb. 203 a. twee horizontale groeven 3 cM. onder den rand.	—	Arentsb. Afb. 93, 203a en Oelmann: Niederbieber, p. 71 en 72, type 89.
75	rand- en wandfragm. van dergelijke pot.	—	id.
76	een twintal randfragmenten van dit aardewerk (wit-gele en grijze aarde). De profielen hartvormig met meerdere variaties.	—	—
77	randfragm. vermoedelijk van dergelijke soort kookpotten. De aarde niet zoo hard en met kleine kiezel vermengd, wit-grijs van kleur. Het randprofiel van boven geheel vlak, aan de binnenzijde gewoon rechthoekig afgezet.	begin 1e eeuw duurt tot eind 2e voort.	Oelmann p. 71. Cf. het oudere type uit Zugmantel O.R.L. 8, Afb. 30, 6, 7, 8.
78a	dergelijk klein fragm.	—	id.
78b	id. bruin roode aarde, kleine inzinking reeds boven in den rand voor het deksel.	—	Oelmann, type 87.
79a—b	randfragmenten vermoedelijk van schotel of kom als Goossens, 17.	2e eeuw.	Goossens, bl. 36. Afb. III, 17.
80	klein schouderfragm. vermoedelijk van een urn als Goossens, 15. Eveneens witte aarde. Klein streepje van oranje roode verf.	id.	id. bl. 36. Afb. III, 15.
80b	klein randfragm. van dezelfde aarde en vermoedelijk afkomstig van hetzelfde type aardewerk. Profiel als Arentsb. 271.	waarschijnlijk 1e helft 2e eeuw.	—
80c	kleine randfragm. van dezelfde soort aardewerk. Profiel als Goossens, 15 maar zonder het uitspringende lijstje onder den overhangenden rand.	—	—
81a—c	rand- en wandfragm. met oor, vermoedelijk van een pot. Wit-grijze aarde. De rand tamelijk rechtopstaande, naar buiten gebogen, aan de bovenzijde met een smalle doch scherp geteekende gleuf voor een deksel. Het oor zit dicht onder en tegen den rand vast. Diam. van rand ± 10 cM. Van deze scherp geprofileerde randvorm komt slechts één fragment in Niederbieber voor.	waarschijnl. omstreeks midden 2e eeuw.	Oelmann, type 95. Cf. Niessen 2862—2864, ook Hofheim, type 89.

VOLG-NUMMER	BESCHRIJVING	DATEERING	LITTERATUUR
82	randfragm. vermoedelijk van een urn. Harde vuil-roode aarde met grauwe kern. Scherp geprofileerde vorm. De naar buiten overhangende rand is door een groefje onderhold. De gleuf voor het deksel is bijna rechthoekig gevormd. Herinnert aan profiel fig. 7 nr. 16 uit Hedderneim maar is nog scherper geprofileerd.	—	Hedderneim IV, fig. 7, 16. Arentsb. Afb. 93, 203f.
83	randfragm. waarschijnlijk van een ruwwandige kan met wijde opening. Aarde hard gebakken en grijs-zwart. Gladde rechthoekig gebogen rand. Diam. van rand (buitenkant) ongev. 13 cm.	omstreeks midden 2e eeuw.	Arentsb. Afb. 95, 280/281. Oelmann, type 96.
84a—b	twee tamelijk groote rand- en schouderfragmenten van ruwwandige grijszwarte urn. Hard gebakken aarde en tamelijk dunne wand (2,5 mm.) Randprofiel als van gezichtsur. Arentsb. 266.	2e eeuw.	Arentsb. Afb. 94, 266.
85	randfragment van ruwwandige pot van roodachtige aarde met op de breuk blauwe kern. Niet hard gebakken, met kiezel vermengd. Het profiel herinnert sterk aan dat van den meest in Haltern voorkomenden kookpot. De schouder is met horizontale groefjes versierd.	—	O. M. IV, bl. 47. Annalen d. Ver. f. Nass. Altert. k 1904, bl. 94, 7.
86	randfragment van grof terra-nigra achtig aardewerk vermoedelijk van kom als Arentsb. 141.	tweede helft 2e eeuw.	Arentsb. Afb. 92, 141.
87	rand- en wandfragment van ruwwandig kommetje als Goossens 19.	2e eeuw.	Goossens, Taf. III, 19 en Arentsb. Afb. 94, 235.
88	een twintigtal bodemfragmenten van ruwwandige potten, vermoedelijk meestal kookpotten: harde grijze en grijszwarte aarde. Vormen als Arentsb. 192, 207, enz.	—	id. Afb. 93 nr. 192, 207.
	Deksels.		
89	randfragment van harde blauwzwarte aarde. Voorzien van dikke in doorsnede halfronde lijst.	tweede helft 2e eeuw.	Oelmann, bl. 80, Afb. 60, 1. Arentsb. Afb. 94, 256.
90	randfragment van harde roodachtige aarde. Randvorm als Oelmann. Afb. 60, 2 die in Niederbieber niet zoo veel meer voorkomt.	mogelijk midden 2e eeuw.	Oelm. Afb. 60, 2.
	Wrijfschalen.		
	Dit soort aardewerk, waarvan in de villa van Ubachsberg fragmenten van een 20-tal verschillende exemplaren gevonden werd, is wel het minst geschikt als dateeringsmateriaal. De randprofielen, zooals ook onze kleine collectie uitwijst, vertoonen vele variaties zonder dat dit op een verschil van periode kan wijzen. De meeste exemplaren zijn van een witte of geelachtige aarde, enkele zijn licht roze getint. Er zijn geen stempels van pottenbakkers gevonden, ook geen fragmenten daarvan.	—	—

VOLG-NUMMER	BESCHRIJVING	DATEERING	LITTERATUUR
	<i>a.</i> Met horizontalen rand.		
91a	randfragment met gedeelte van tuit, geelwitte aarde, profiel als Arentsburg 303. Het opgelegde lijstje dat als tuit dienst doet eindigt daar waar de rand naar omlaag buigt, zonder te zijn aangedikt en afgeplat; beantwoordt vrijwel aan de vorm van Heddernheim IV, Afb. XXI, 49 en bl. 130, alleen heeft ons exemplaar geen beschildering.	tweede helft 2e eeuw.	Arentsb. Afb. 95 nr. 303. Behn Röm. Keramik 251.
91b	klein randfragm. met hetzelfde profiel; zelfde aarde.	—	—
91c	id.	—	—
92	randfragm. van zeer groot exemplaar, gele aarde; aanzienlijk met zeer fijne steentjes vermengd.	—	Oelmann Afb. 53, 2.
93	id. witgele aarde, profiel ongeveer als Arentsb. 304.	—	Arentsb. Afb. 95, 304.
94	randfragm. met tuit, fijne gele, iets rozeachtig getinte aarde. Tuit gevormd door naar buiten gebogen lijstje dat op den rand is gelegd en in 't midden van deze reeds ophoudt (Cf. nr. 91 a).	—	—
95	dergelijk randprofiel met gedeelte van tuit, deze laatste van dezelfde vorm als 94. Profiel eenigszins als Arentsb. 300.	2e eeuw.	Arentsb. Afb. 95, 300.
95a	id. met gedeelte van tuit, geel-grauwe aarde, profiel als 45 (Arentsb. 300) maar iets grover.	id.	id.
96	randfragment, zanderige geel-rossige aarde met blauw-grijze kern. Profiel Arentsb. 300.	id.	id.
97	dergelijk randfragment, wit-gele aarde. Ongeveer zelfde profiel als 96.	id.	id.
98	id., rossige aarde met grijze kern. Profiel plomper dan de vorige, doch van hetzelfde type. De overhangende rand is minder onderhoud.	id.	id.
99	dergelijk randfragment, gele aarde. Profiel eenigszins als Arentsb. 299.	2e eeuw (eerste helft).	Arentsb. Afb. 95, 299.
100	kleine randfragmenten, gele aarde.	—	—
101	randfragment van kleinere wrijfschaal van fijne lichtroze aarde. Profiel van het type Arentsb. 300 maar met de bovenkant van den rand gelijdelijker ombuigend en slechts met een groefje voorzien.	—	Arentsb. Afb. 95, 300.

VOLG-NUMMER	BESCHRIJVING	DATEERING	LITTERATUUR
	<i>b. Met verticalen rand.</i>		
102	randfragment van wrijfschaal met gedeelte van tuit als Arentsb. 336. Gele aarde vermengd met zeer fijne donkerder gekleurde steentjes. Profiel eenigszins als Arentsb. 335 maar de rand sterker onderhoud.	—	Arentsb. Afb. 96, 336.
103	reeks van dergelijke fragm. die zich tot een volledig exemplaar restaureeren lieten met zelfde tuitvorm als 102. Witte tamelijk zachte aarde; met groefje boven op den rand.	—	Arentsb. Afb. 96, 332.
104	dergelijk fragment, grijs-gele aarde met rossige breuk. Profiel als 103 maar grover (4.2 cM. randhoogte).	—	id.
105a—c	een drietal dergelijke randfragmenten (gele en geelwitte aarde).	—	id.
106	id. witte aarde. Profiel Arentsb. 332.	—	id.
107	id. witgele aarde. Profiel als 103 maar grover en grooter (5 cM. randhoogte).	—	id.
108	randfragment vermoedelijk van groote wrijfschaal. Gele aarde. Profiel sterk aangedikt en plomp, met boven op den rand scherp geprofileerde opgelegde lijst. Kan als een tusschenvorm tusschen de wrijfschalen met horizontalen en vertikalen rand worden beschouwd. (Grootste hoogte van den rand 5 cM. dikte 3 cM.).	—	—
	<i>Vorraadsvaten, enz.</i>		
109	randfragm. van voorraadskuip van wit-gele aarde. Profiel als Arentsb. 338.	laat 1e of begin 2e eeuw.	Arentsb. Afb. 96, 338.
110	randfragment van dergelijke kuip bruin-roode aarde.	—	—
111	meerdere wandfragmenten van dit soort aardewerk.	—	—
	<i>Glas.</i>		
18	wand- en randfragm. van een schaal met verticale ribbels (licht-groen getint). De binnenzijde glad geslepen doch zonder ingeslepen parallele groefjes zooals die in Hofheim voorkomen. Deze vorm is zelden in Haltern, talrijk in Hofheim vertegenwoordigd. Dergelijke schalen zijn gedurende de geheele 1e eeuw in gebruik, doch vanaf de Flaviers schijnen zij aan den Rijn nog slechts in licht-groene kleur voor te komen. In de Limescastella komt deze schaal zelden of niet meer voor. Als een der jongste stukken wordt beschouwd de tot de 2e eeuw behorende	van Augustus tot in 2e eeuw.	Samml. Niessen 1911. Bd. II, Taf. XLVI, 156 en Bd. I, bl. XII. Ritterl. Hofheim p. 371 e. v. Pfünz O.R.L. 73, p. 60. 3, Taf. XX, 93.

VOLG-NUMMER	BESCHRIJVING	DATEERING	LITTERATUUR
	scherf uit Pfünz. In het Museum te Leiden bevindt zich een dergelijk gaaf stuk afkomstig van een grafvondst uit Stein (Limb.). De verticale ribbels zijn evenwel dichter bij elkaar (± 1.2 cM.) en aan de binnenzijde loopen in het onderste gedeelte van den wand twee parallelle groefjes (1.5 cM. van elkaar).		
19	klein wandfragm. van een dergelijke (mogelijk dezelfde) schaal.	—	id.
20	randfragm. van een dergelijke schaal, het glas iets blauwachtig getint.	—	—
21	wandfragm. van dergelijke schaal (mogelijk dezelfde als 20).	—	—
22	klein fragm. van geribd oor van fleschje (blauw getint).	—	—
23	fragm. van blauw getint glas, vermoedelijk wand van flesch.	—	—
	<i>Metaal.</i>		
112	verschillende ijzeren spijkers.	—	—
113	plat stuk ijzer van gebogen vorm. Aan een uiteinde naar omhoog gebogen uitsteeksel. Is in doorsnede driehoekig van vorm daar de rugzijde dik is en de binnenzijde scherp. Vermoedelijk een sikkkel of zeis.	—	—
114	plat ijzeren plaatje, eenigszins gebogen en aan een uiteinde voorzien van ringvormige haak.	—	—
115	plat ijzeren plaatje (belegstuk) met twee gaatjes voorzien.	—	—
116	ijzeren ringetje.	—	—
117	twee looden plaatjes tegen elkaar gekleefd waartusschen een kalkachtige substantie.	—	—
	<i>Munt.</i>		
118	aan den voorkant keizersbeeld naar rechts met lauwerkroon: IMP CAES AELIVS ANTONINVS [S AVG]. Aan den achterkant staande Vrede, naar links, in de handen een hoorn des overvloeds en een olijftak. [PONT. MAX. TR. P] OT. COS. S. C.	geslagen in 138 n. Chr.	Cohen II, bl. 336, nr. 660.

EXPLORATION D'UNE VILLA ROMAINE À UBACHSBERG.

Par suite d'une invitation de la Société historique et archéologique dans le Limbourg, le Musée d'Antiquités à Leyde fit pratiquer durant l'été 1922 des fouilles dans une terre labourée, située à l'ouest de la commune d'Ubachsberg (Limbourg). (Voir Pl. XI, fig. 32, plan cadastral de Voerendael N^o. 2356 Sect. E).

Ce travail, exécuté sous ma direction, mit à jour les substructions d'une villa romaine du type dit „à *porticus*” (Cf. SWOBODA: Röm. u. Romanische Paläste).

La longueur totale du bâtiment était de 34 M. (Pl. XI, fig. 33). Il se composait d'un corridor ou *porticus* (a) flanqué de deux chambres carrées (b c). (Voir Pl. XII, fig. 34). Derrière ce corridor se trouvait un local (d) de forme rectangulaire, dont l'angle ouest était occupé par la cave (e) à laquelle conduisait un escalier disposé entre deux murs (Pl. XII, fig. 36). Les parois de cette cave, construites en pierre de tuf, étaient encore en partie conservées. Ils étaient enduits d'un crépi, dans lequel avait été tracé le dessin d'une maçonnerie régulière (Pl. XII, fig. 37).

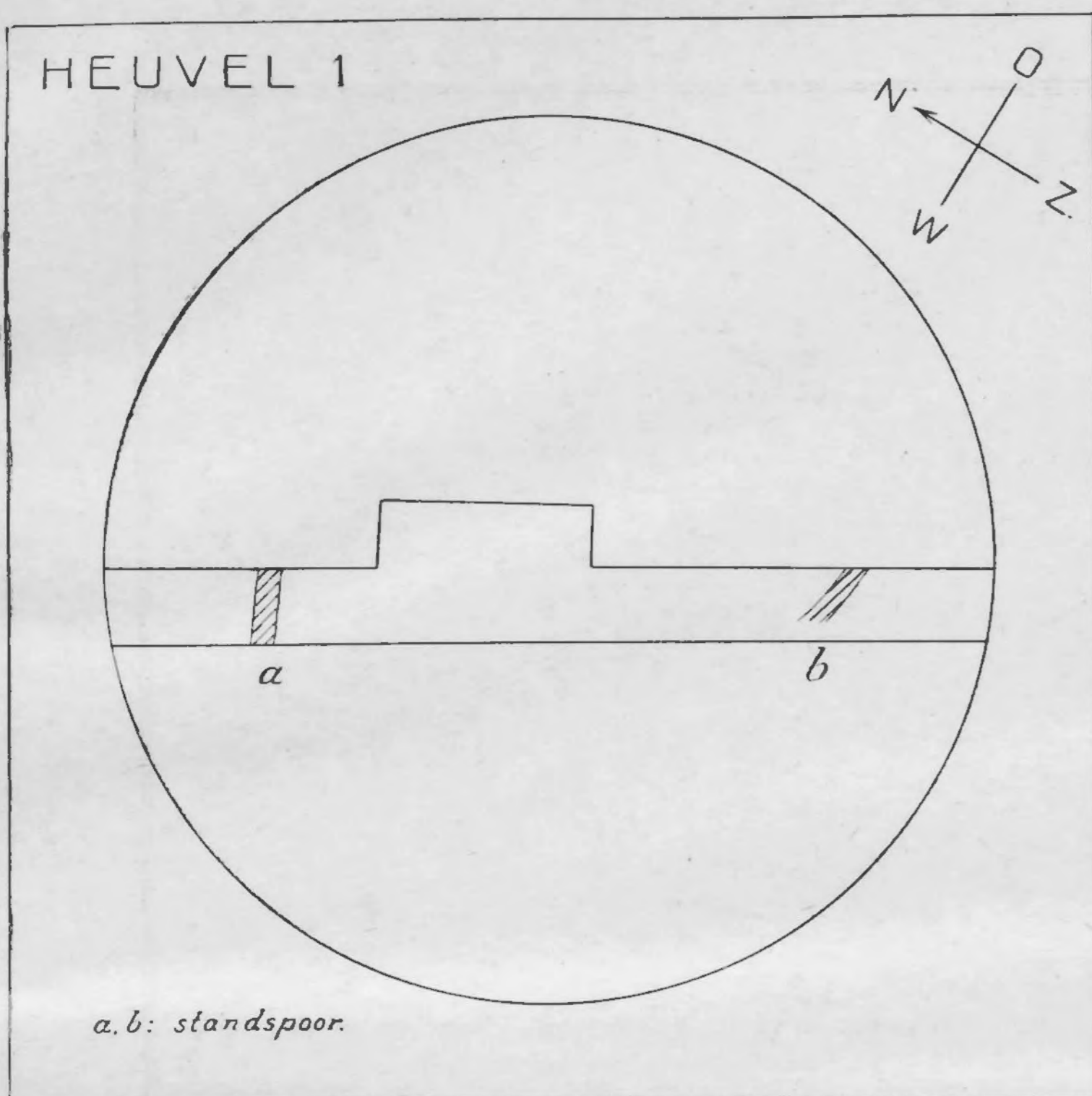
Le local d qui, dans des villas de forme analogue, est considéré le plus souvent comme la cour ou *impluvium*, a été sans doute dans ce cas entièrement garni d'un toit.

Les objets trouvés au cours des fouilles (voir description, etc. p. 67 e. s.) nous permettent de fixer l'époque de la construction de la villa vers la fin du 1^{er} ou le commencement du 2^{ième} siècle et la date de son abandon vers la fin de celui-ci ou au commencement du 3^{ième} siècle.

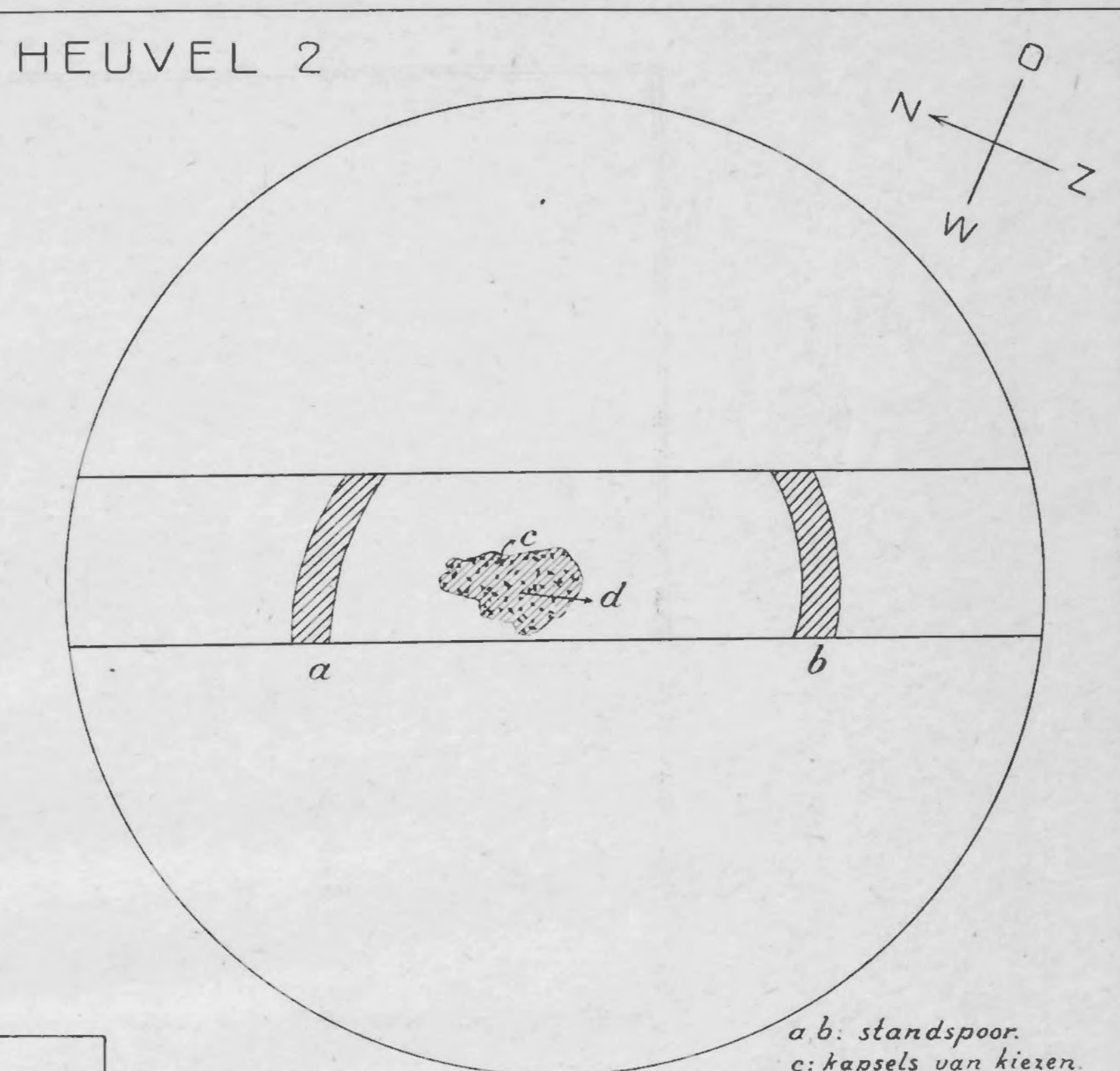
A. E. R.

INHOUD VAN DE „OUDHEIDKUNDIGE MEDEDEELINGEN”.

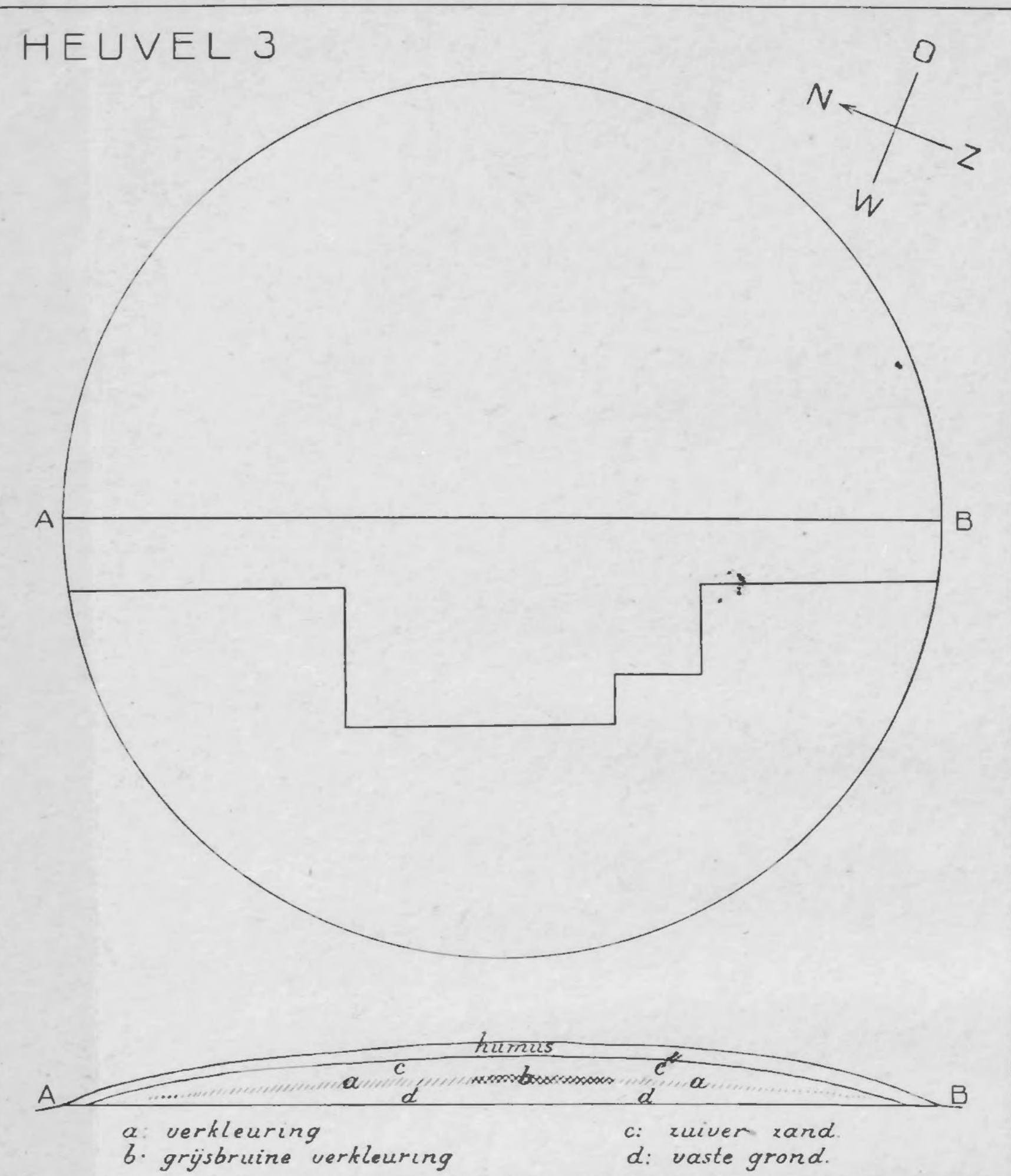
A. E. REMOUCHAMPS, De cultuur der koepelgrafheuvels. Opgravingen nabij Ermelo	1
J. A. HUBREGTSE, De Frankische nederzettingen in de duinen van Schouwen	27
J. H. HOLWERDA, Romeinsche legerplaats bij Ermelo	40
W. GOOSSENS, Het Romeinsche Castellum te Maastricht	45
W. A. BEELAERTS, Rijn en Linge	56
A. E. REMOUCHAMPS, Opgraving van een Romeinsche villa te Ubachsberg	64



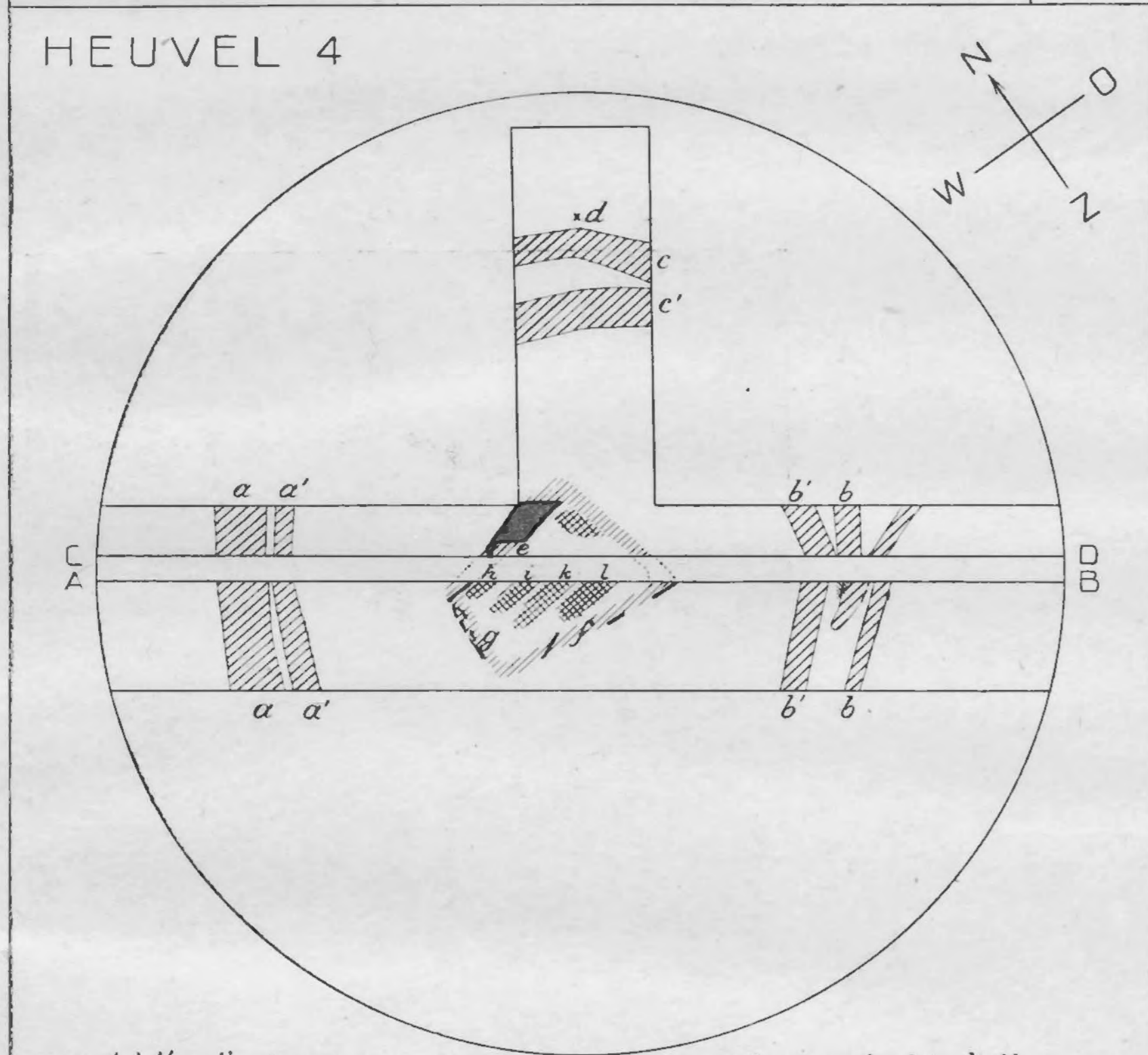
a, b: standspoor.



a, b: standspoor.
 c: kapsels van kiezen.
 d: donkere plek met houtskool.

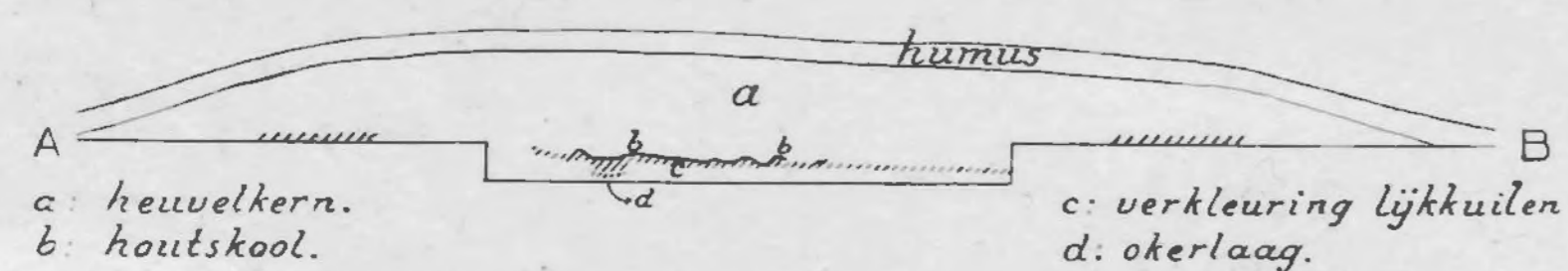


a: verkleuring
 b: grijsbruine verkleuring
 c: zuiver zand
 d: vaste grond.

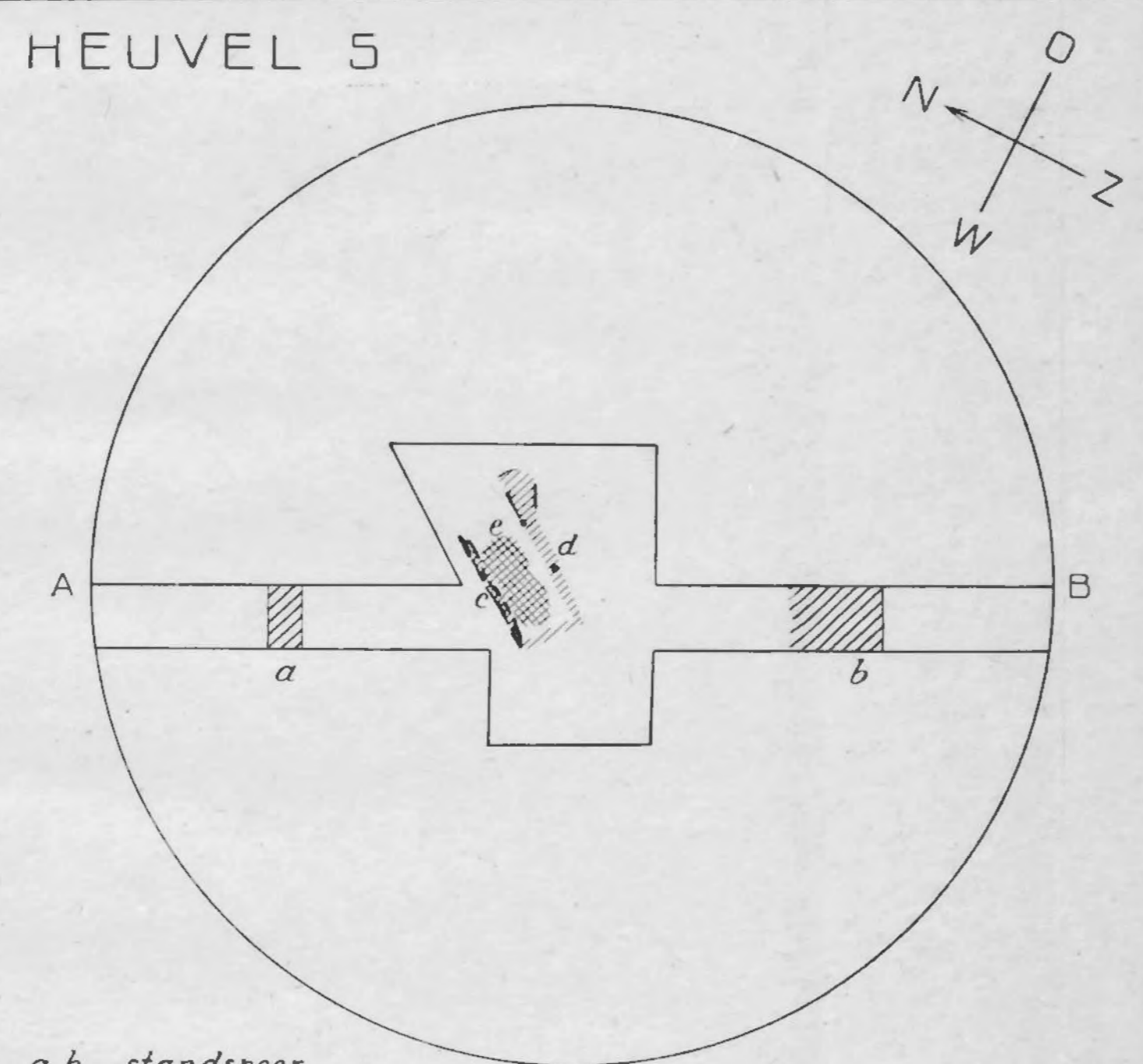


a, a', b, b', c, c': standspoor.
 d: bijl.

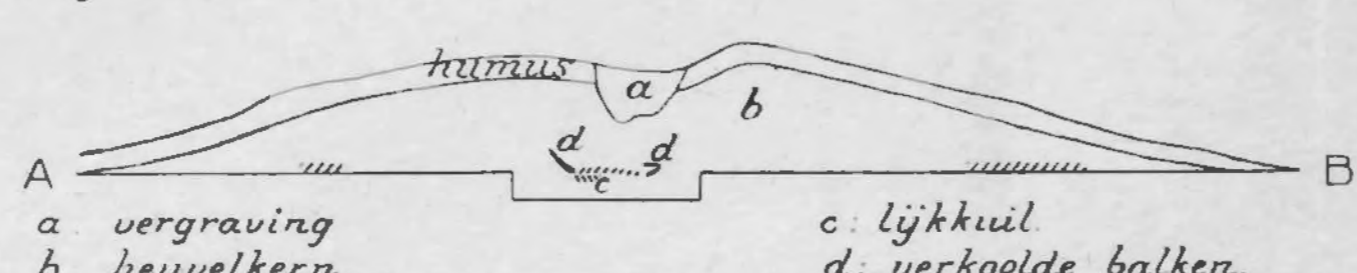
e, f, g: verkolde balken.
 h, i, k, l: lijkkuil



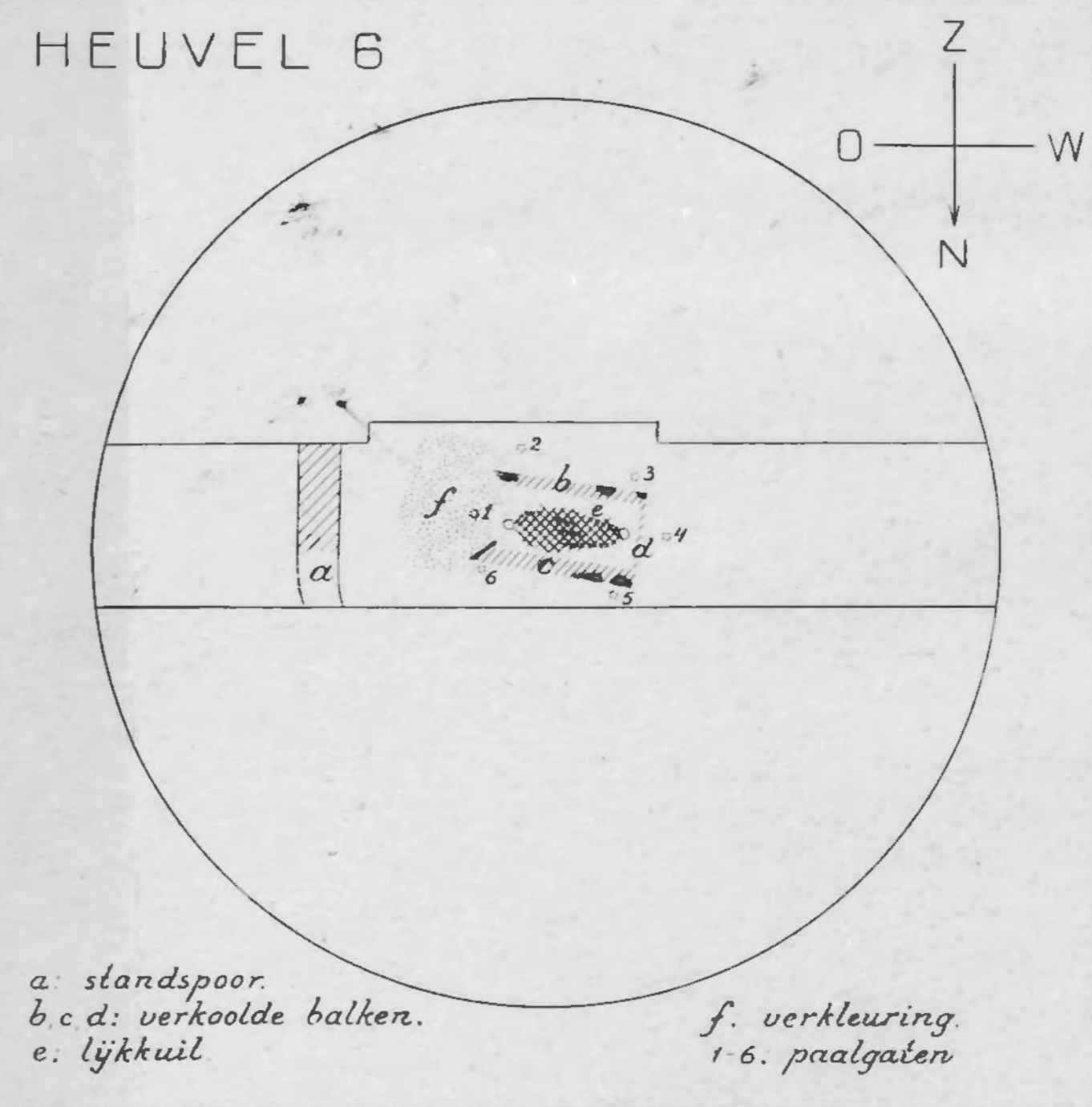
a: heuvelkern.
 b: houtskool.
 c: verkleuring lijkkuilen
 d: okerlaag.



a, b: standspoor
 c, d: verkolde balken
 e: lijkkuil.

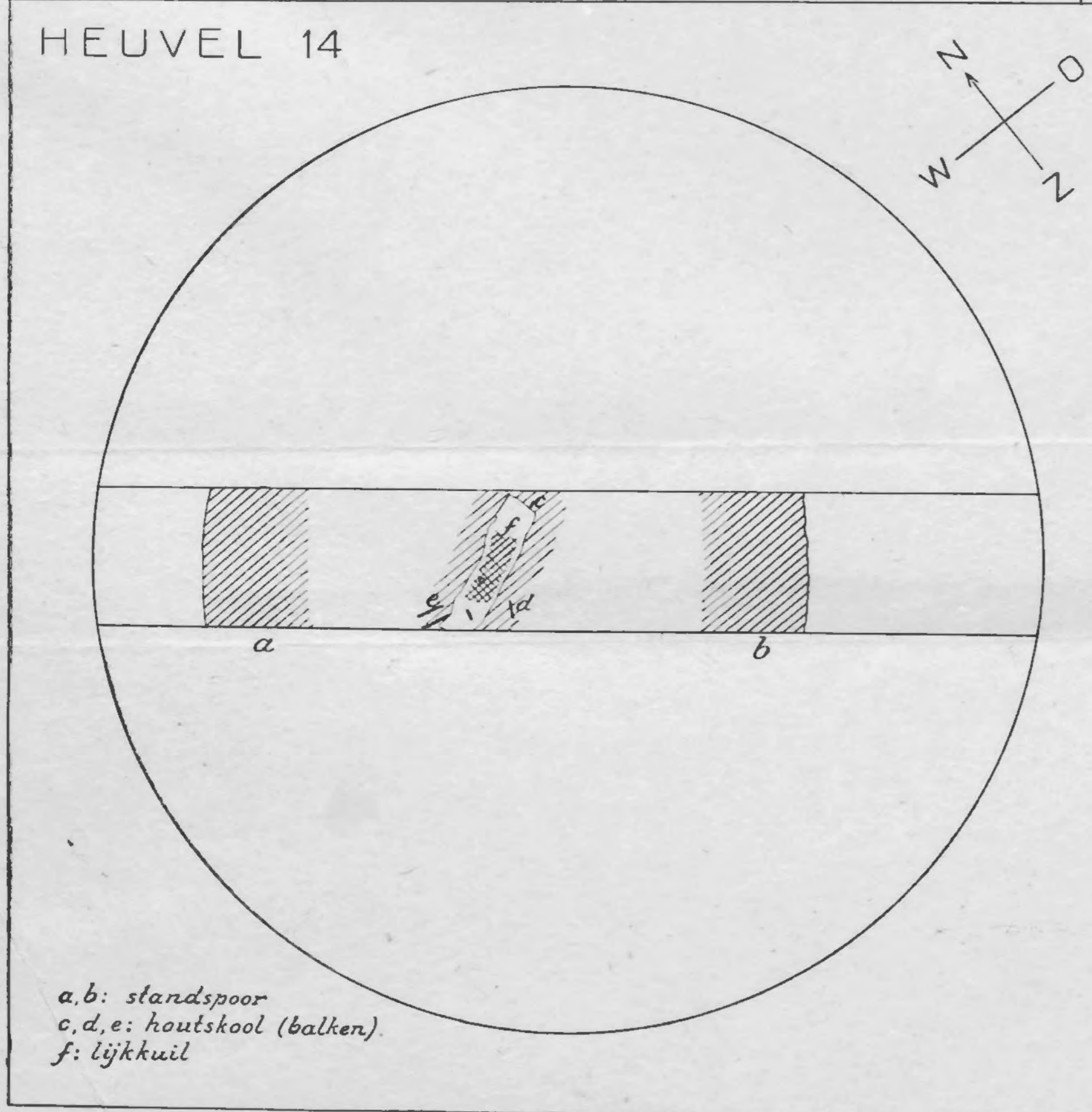


a: vergraving
 b: heuvelkern.
 c: lijkkuil
 d: verkolde balken.

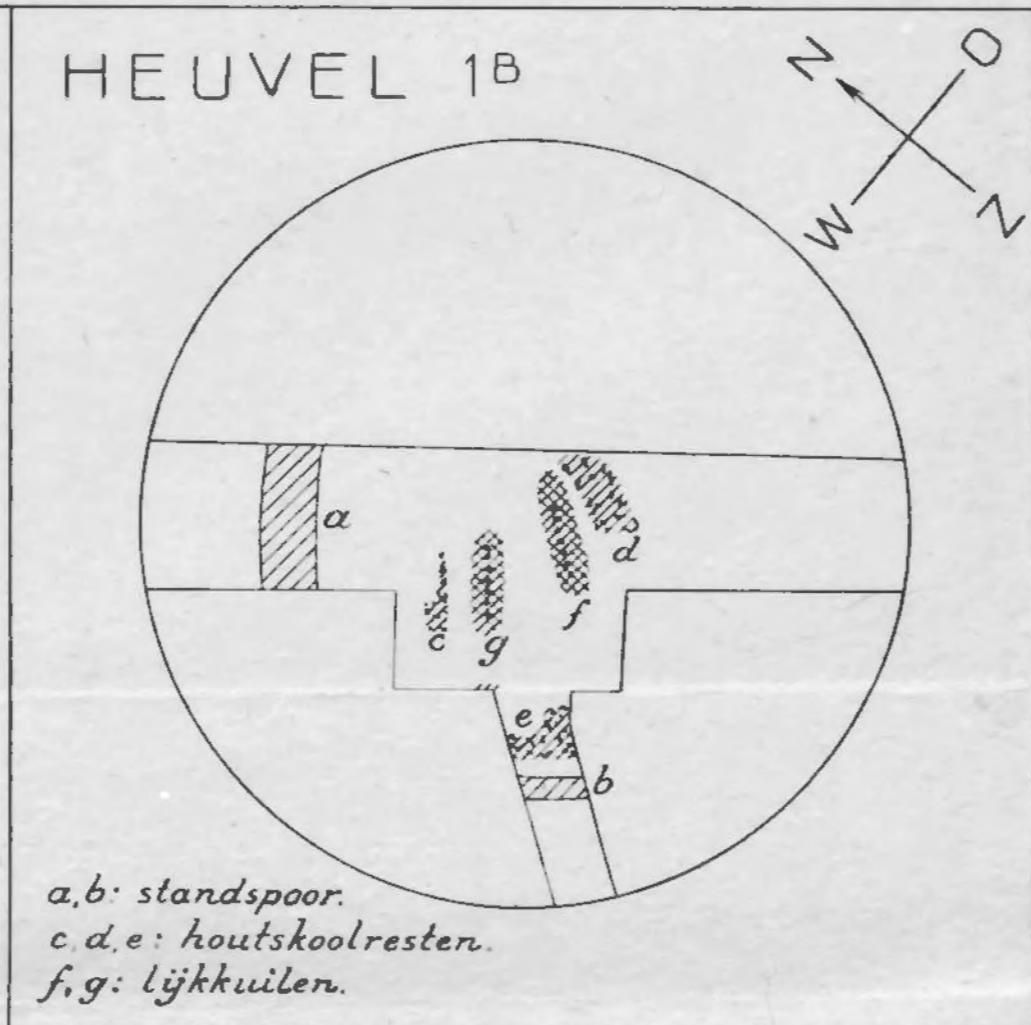


a: standspoor.
 b, c, d: verkolde balken.
 e: lijkkuil

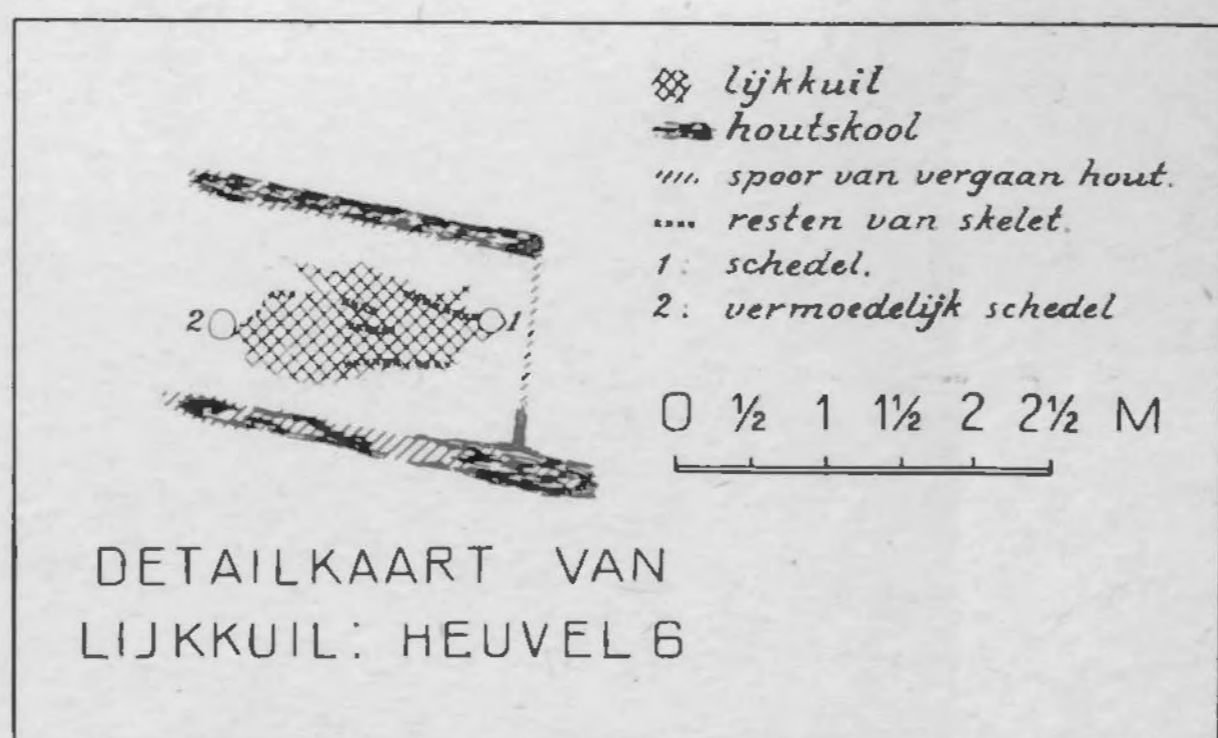
f: verkleuring
 1-6: paalgaten



a, b: standspoor
 c, d, e: houtskool (balken)
 f: lijkkuil



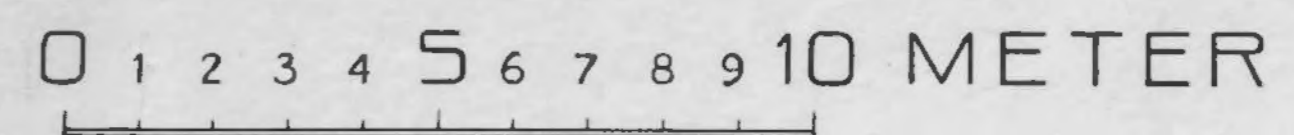
a, b: standspoor.
 c, d, e: houtskoolresten.
 f, g: lijkkuilen.



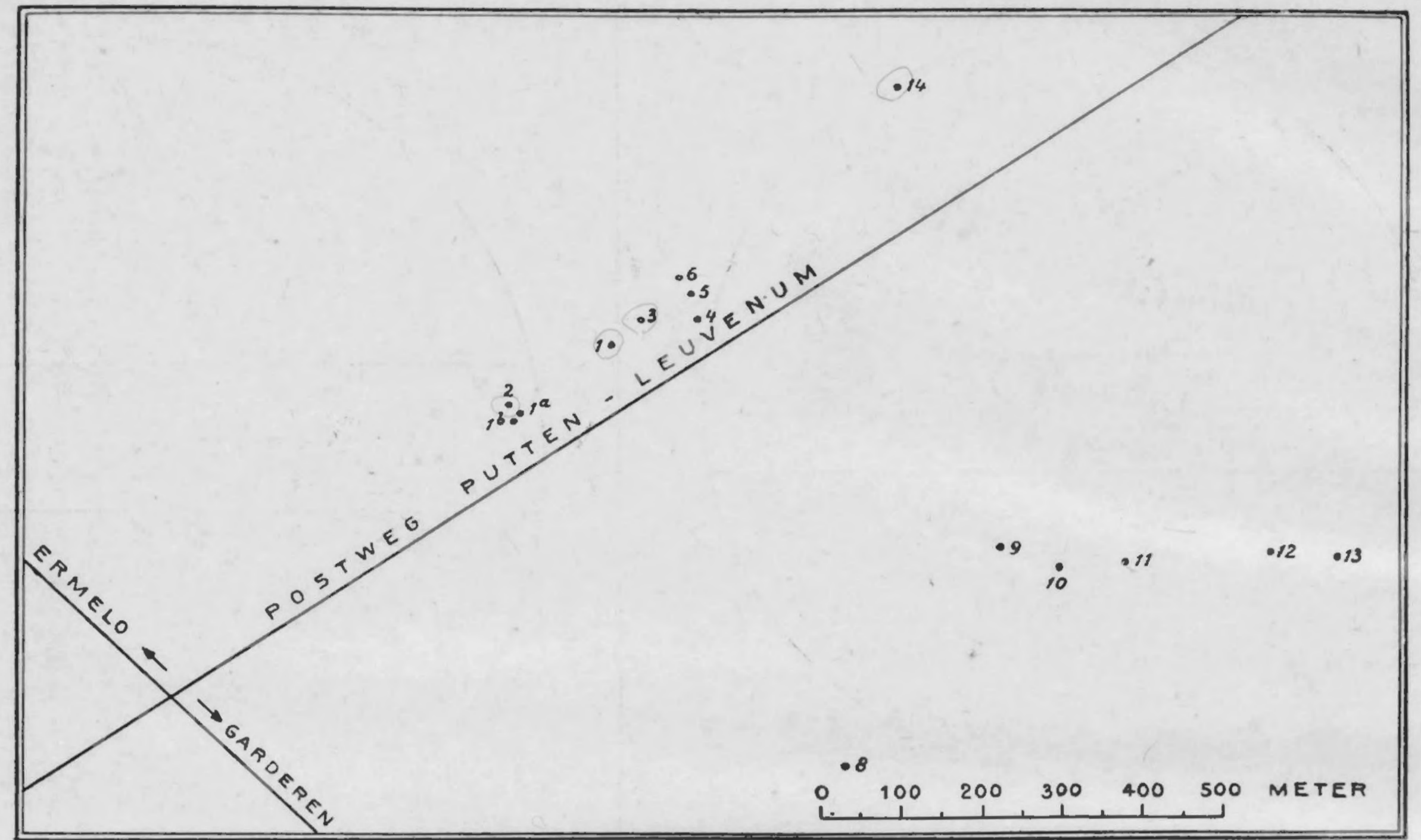
DETAILKAART VAN LIJKKUIL: HEUVEL 6



DETAILKAART VAN LIJKKUIL: HEUVEL 14
 0 1/2 1 1/2 2 2 1/2 METER



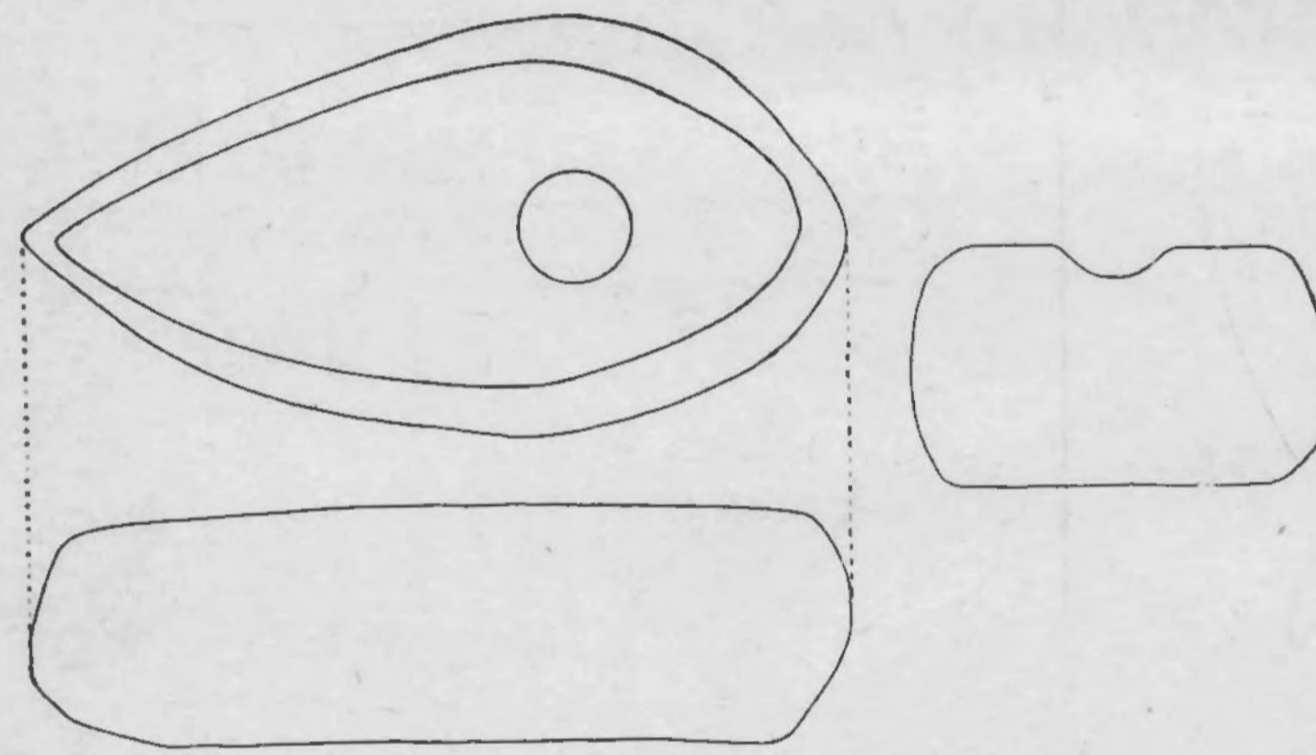
PLATTEGRONDEN
 DER HEUVELS
 NABIJ
 ERMELO



Afb. 2. Situatiekaart der heuvels bij Ermelo.
 (Alleen die ten N. van den Postweg werden onderzocht).

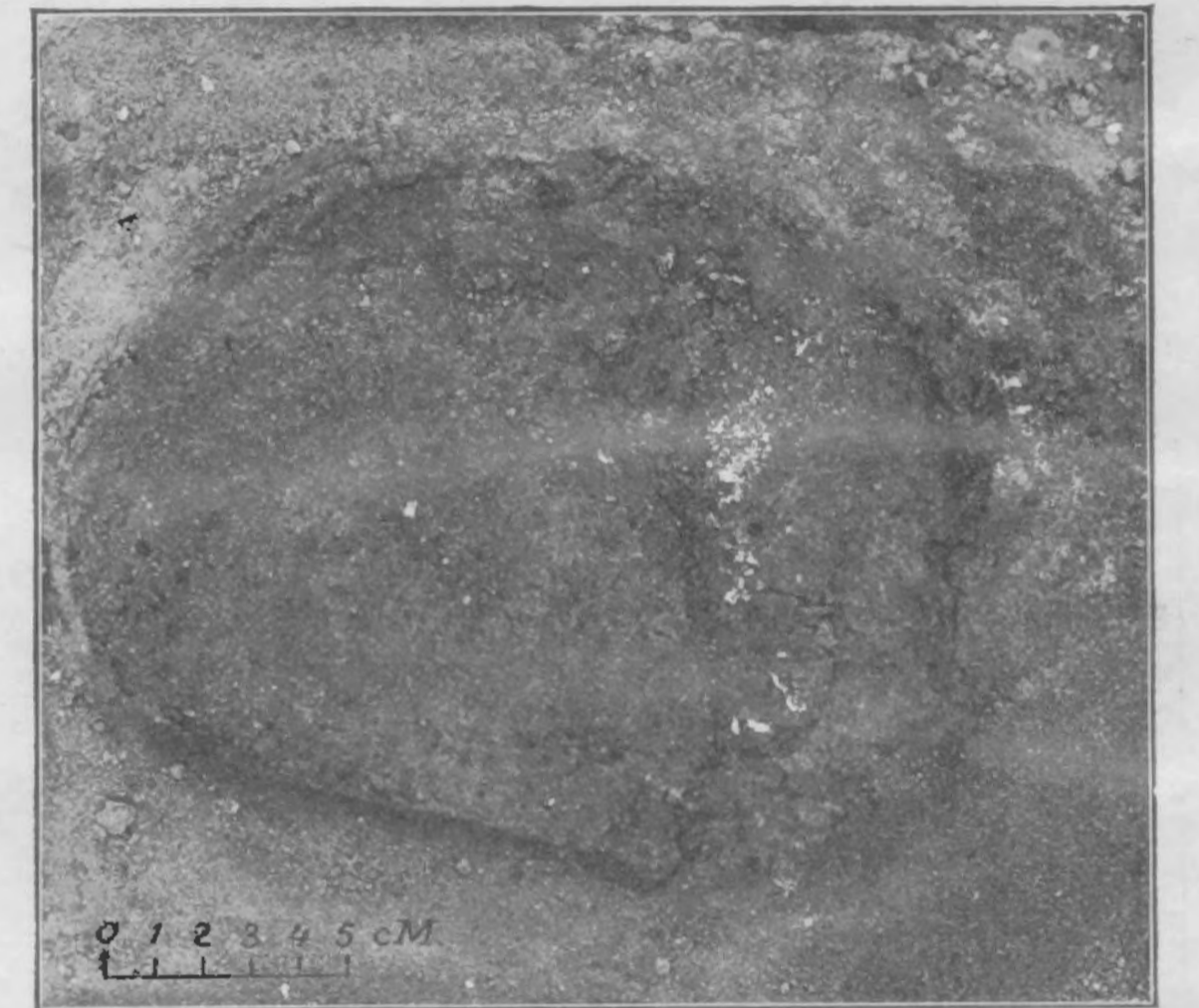


Afb. 3. Scherf uit heuvel 4.
 (op 1/2)

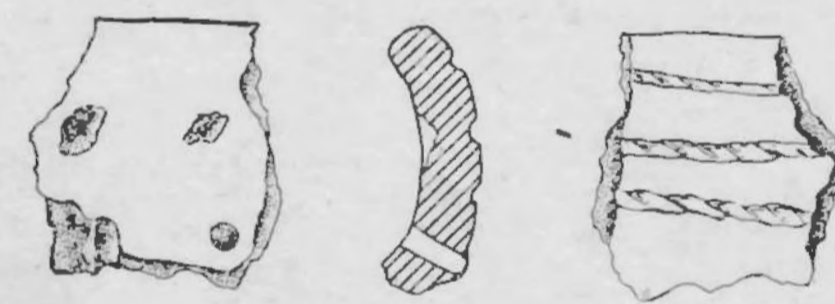


Afb. 4. Steenen hamer uit heuvel 4.

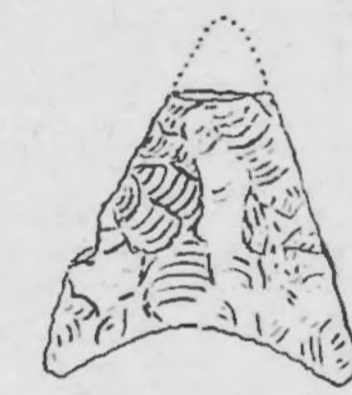
0 5 10 cM



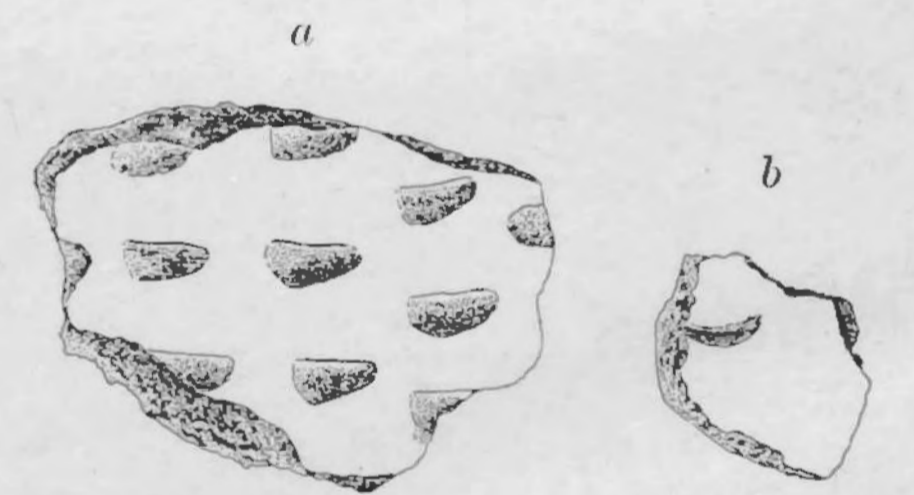
Afb. 5. Schedel uit heuvel 6.



Afb. 7. Scherf uit heuvel 14.
 (op 1/2)

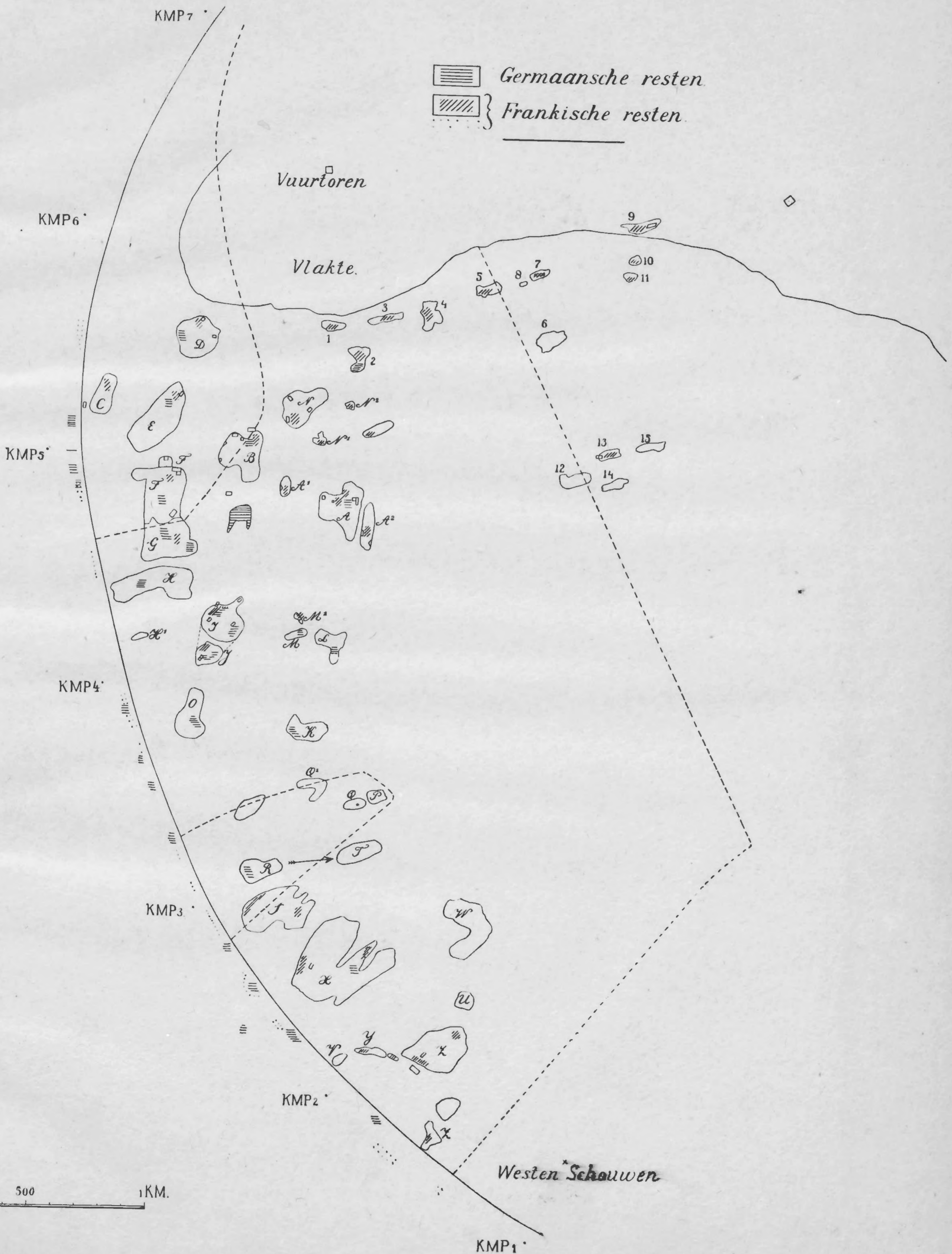


Afb. 8. Pijlpunt uit heuvel 14.
 (op 1/1)

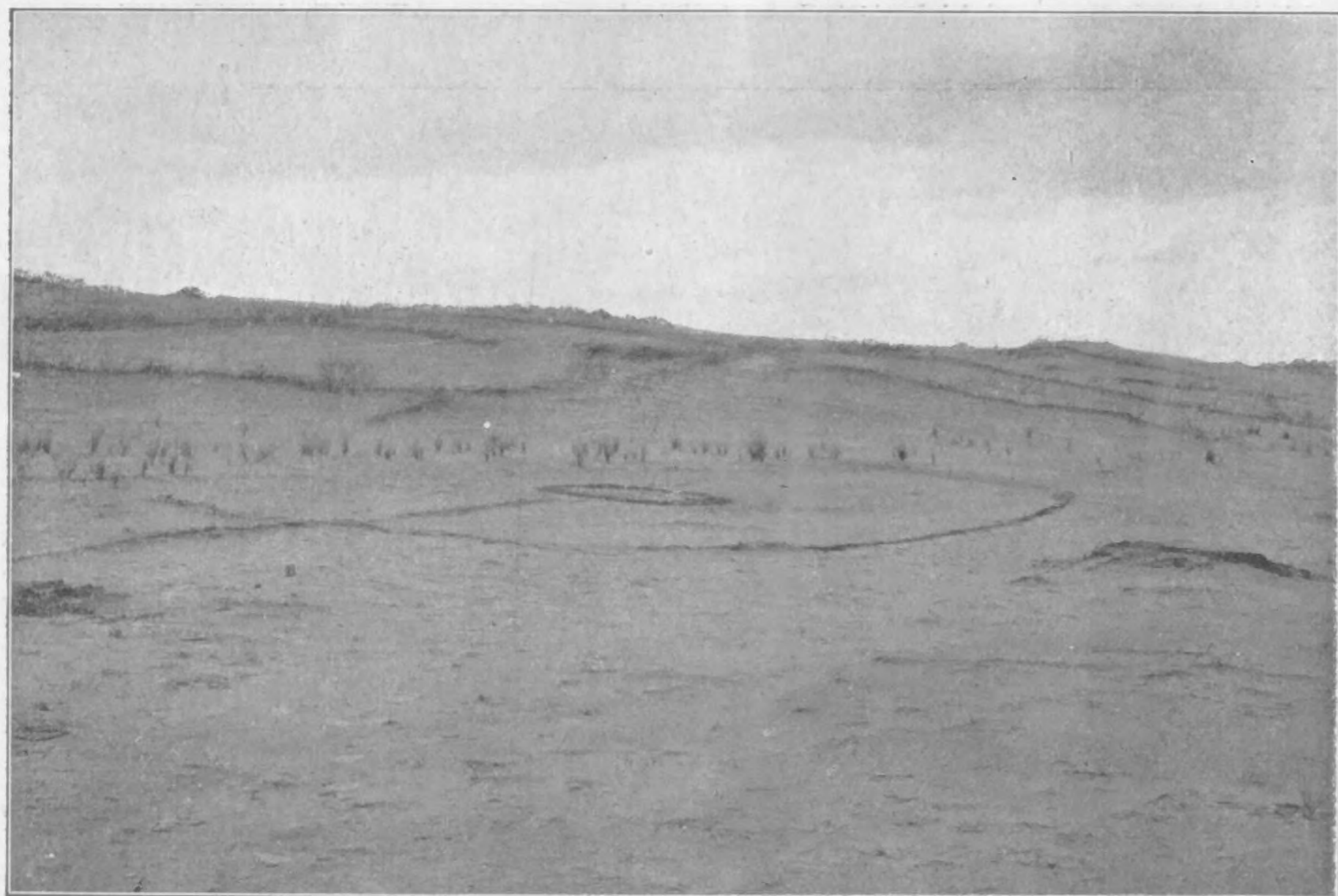


Afb. 6. Scherven uit heuvel 14.
 (op 1/2)

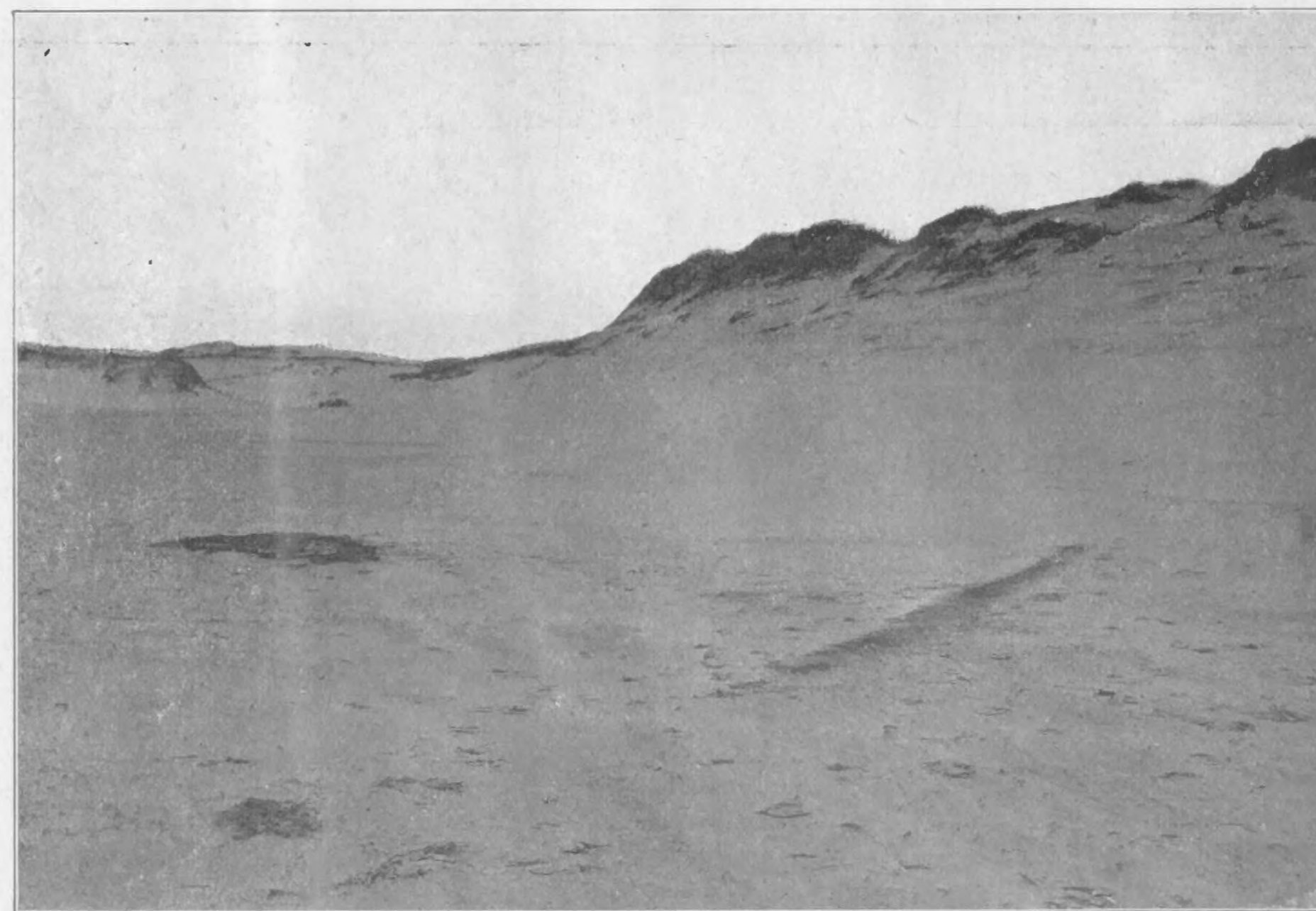
Kust van Schouwen met dalen in de duinen.



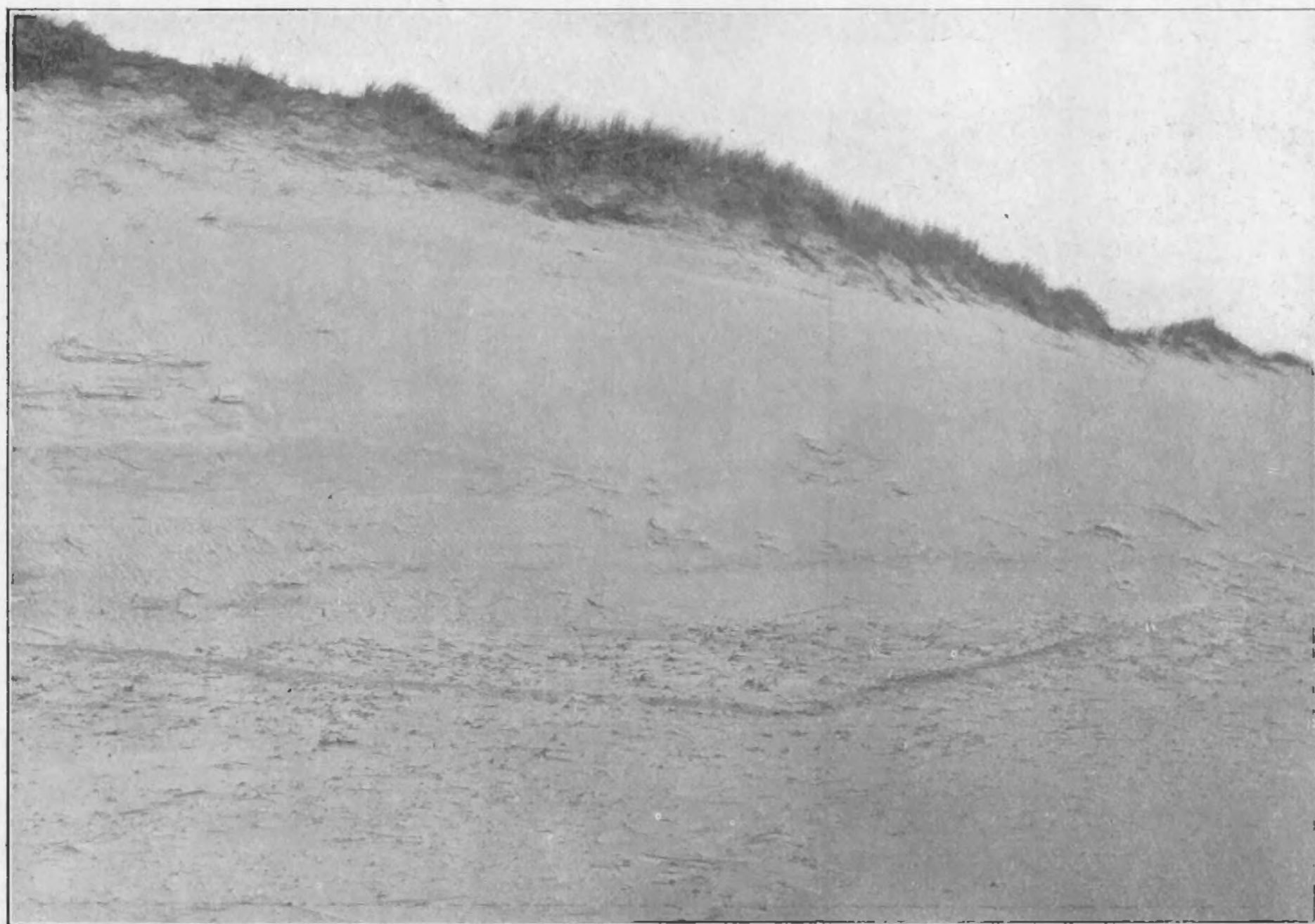
Afbeelding 9.



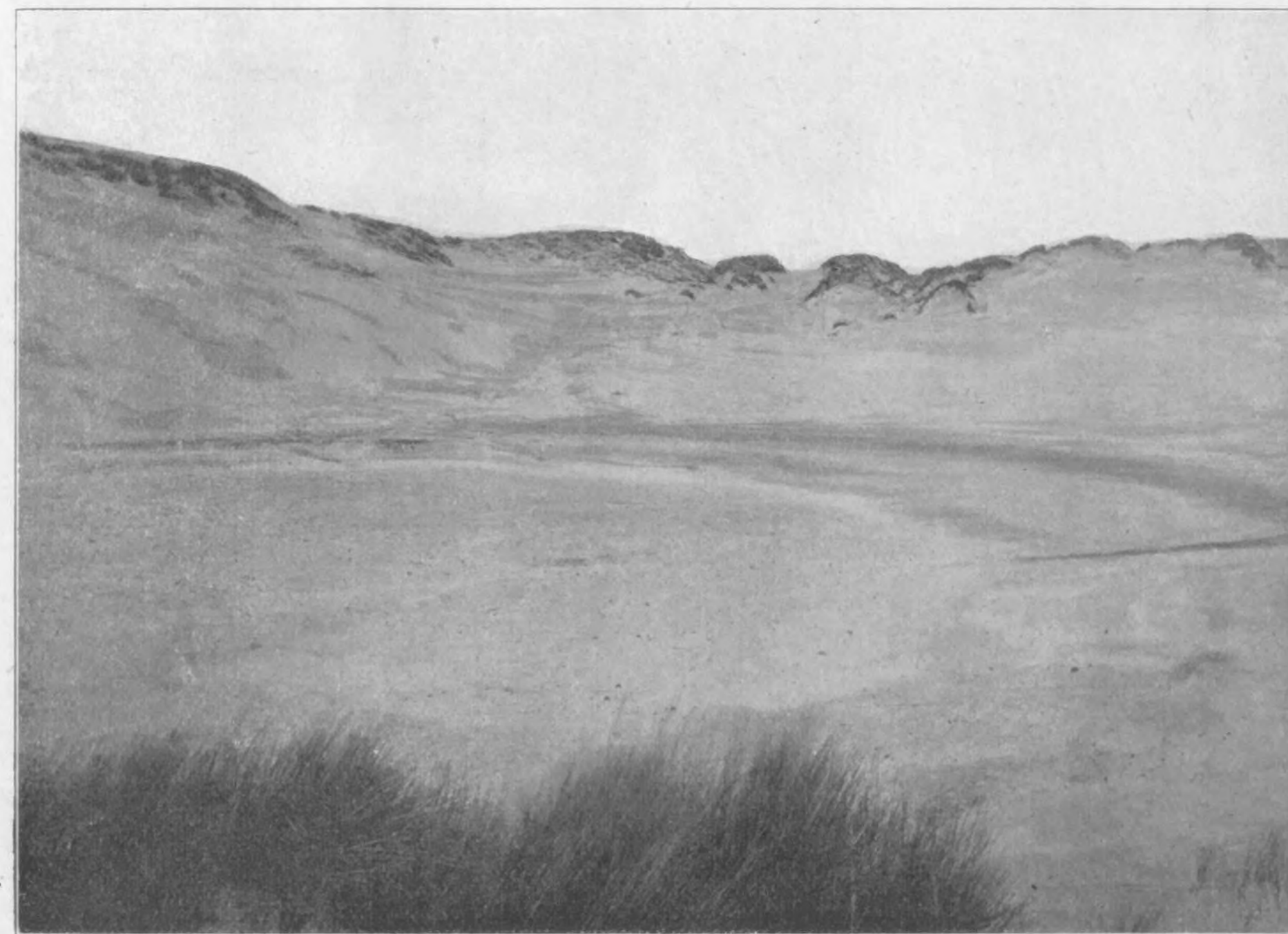
Afb. 10. Dal A.



Afb. 11. Dal B, Noordzijde.



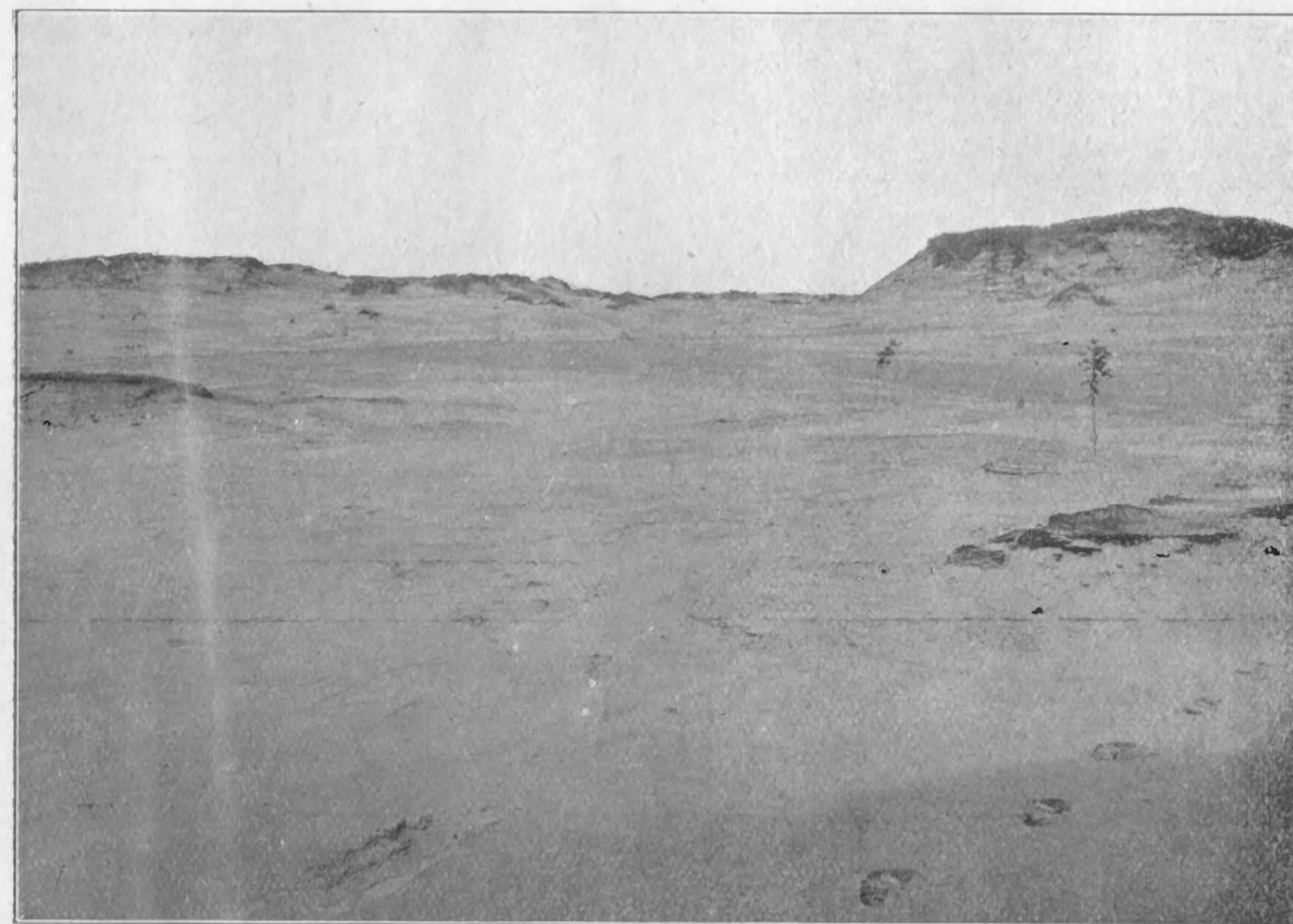
Afb. 12. Dal B, Westzijde.



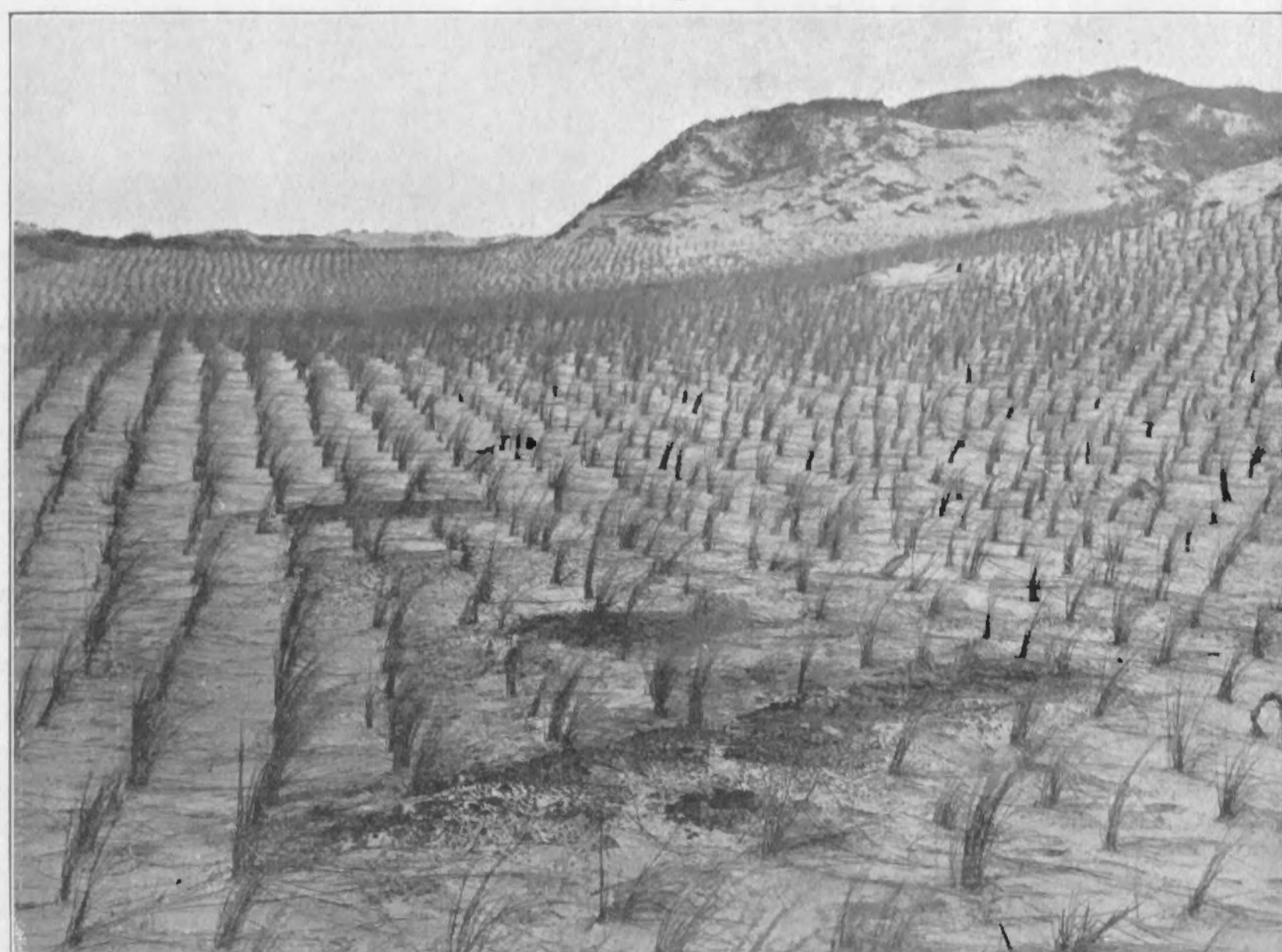
Afb. 13. Dal D.



Afb. 14. Dal E.

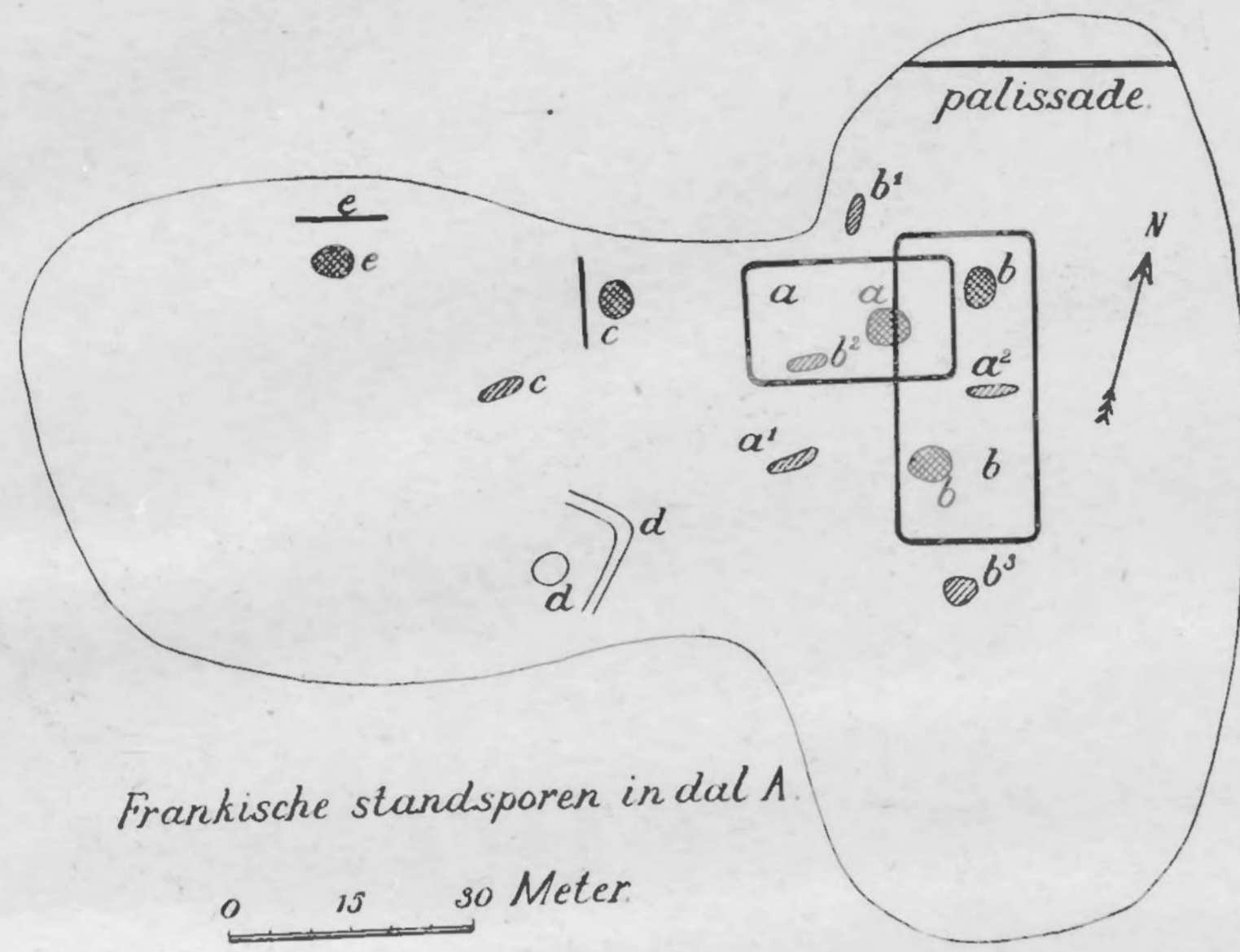


Afb. 15. Dal F.

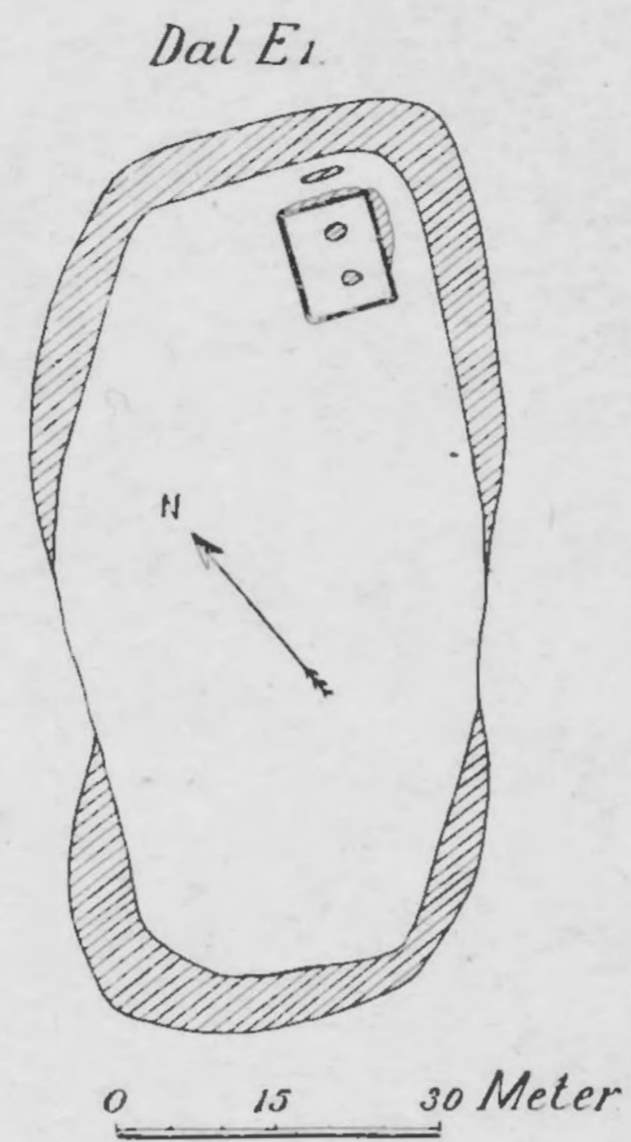


Afb. 16. Dal F.

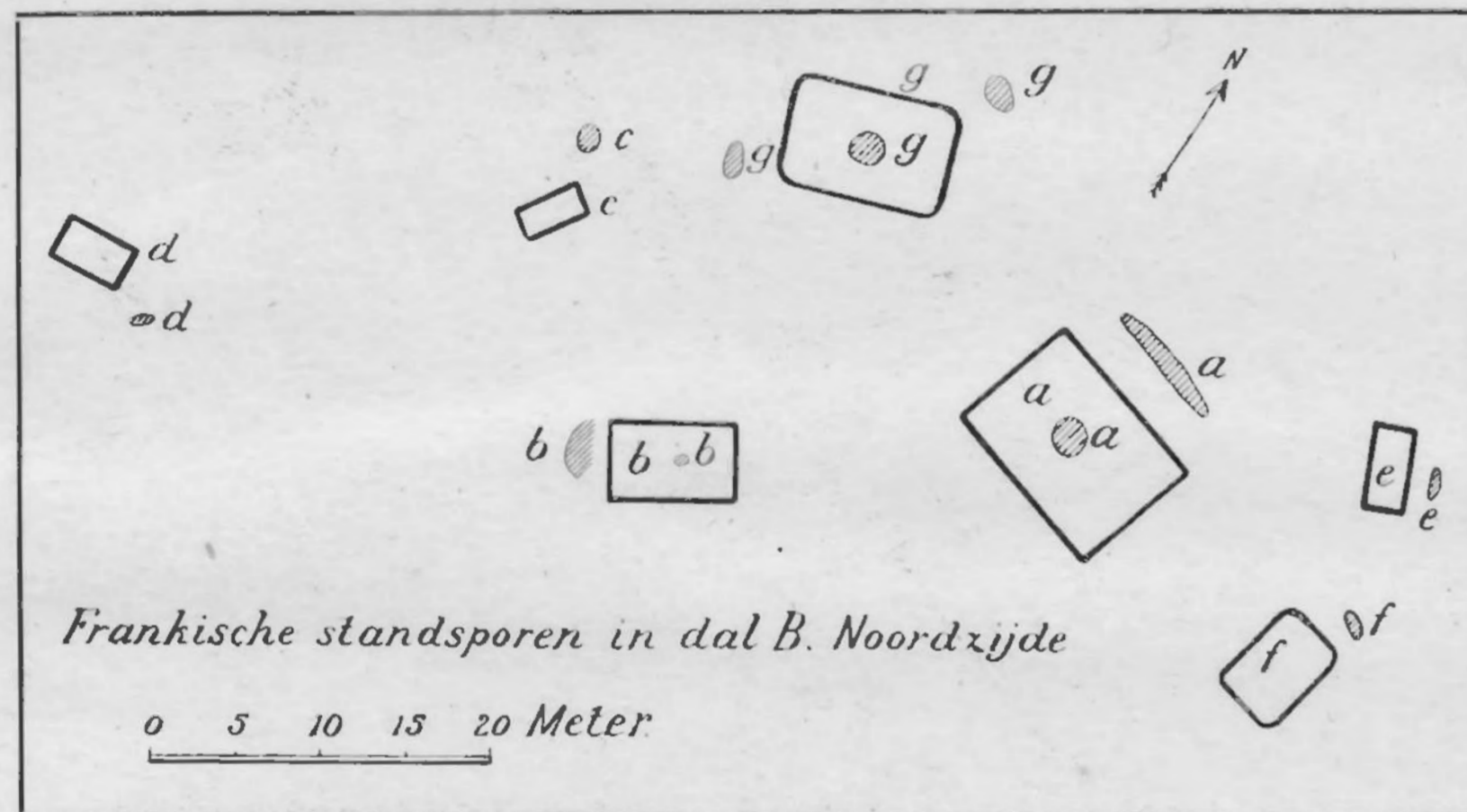
Afb. 17.



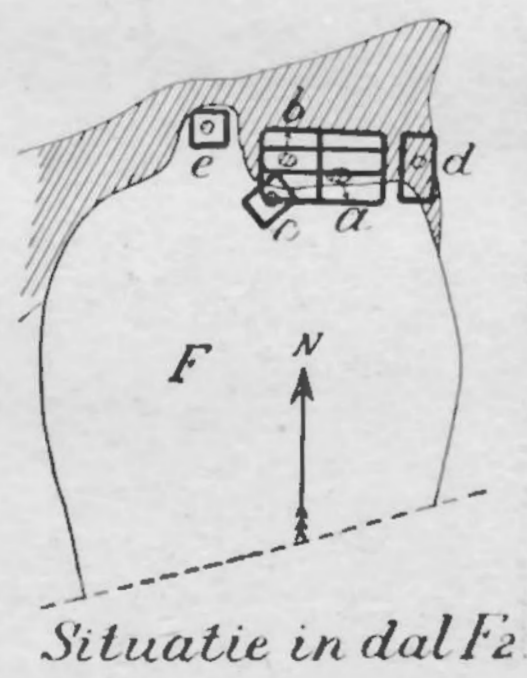
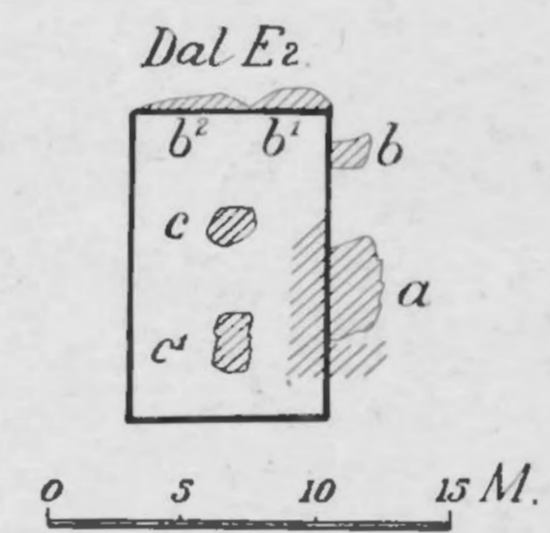
Afb. 19.



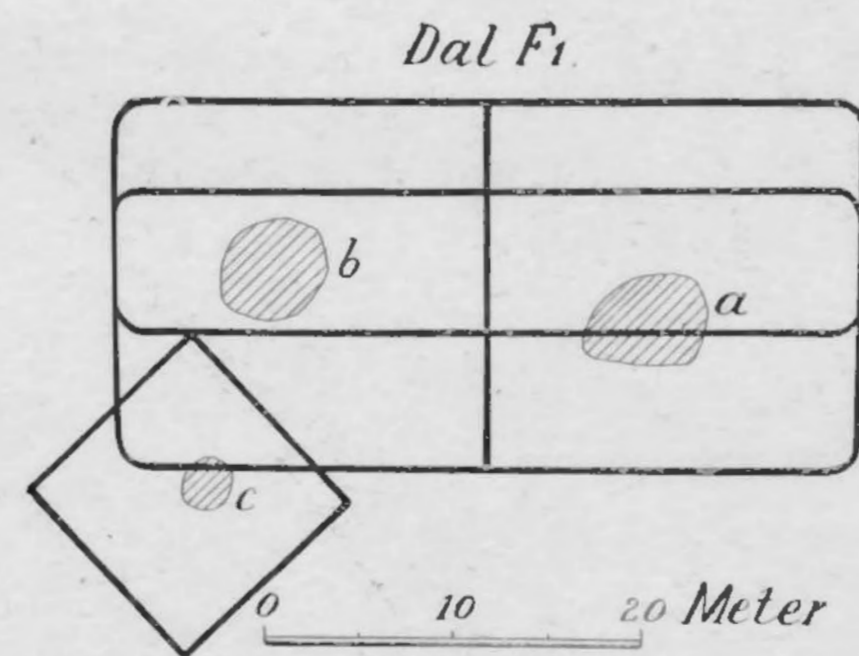
Afb. 18.



Afb. 20.



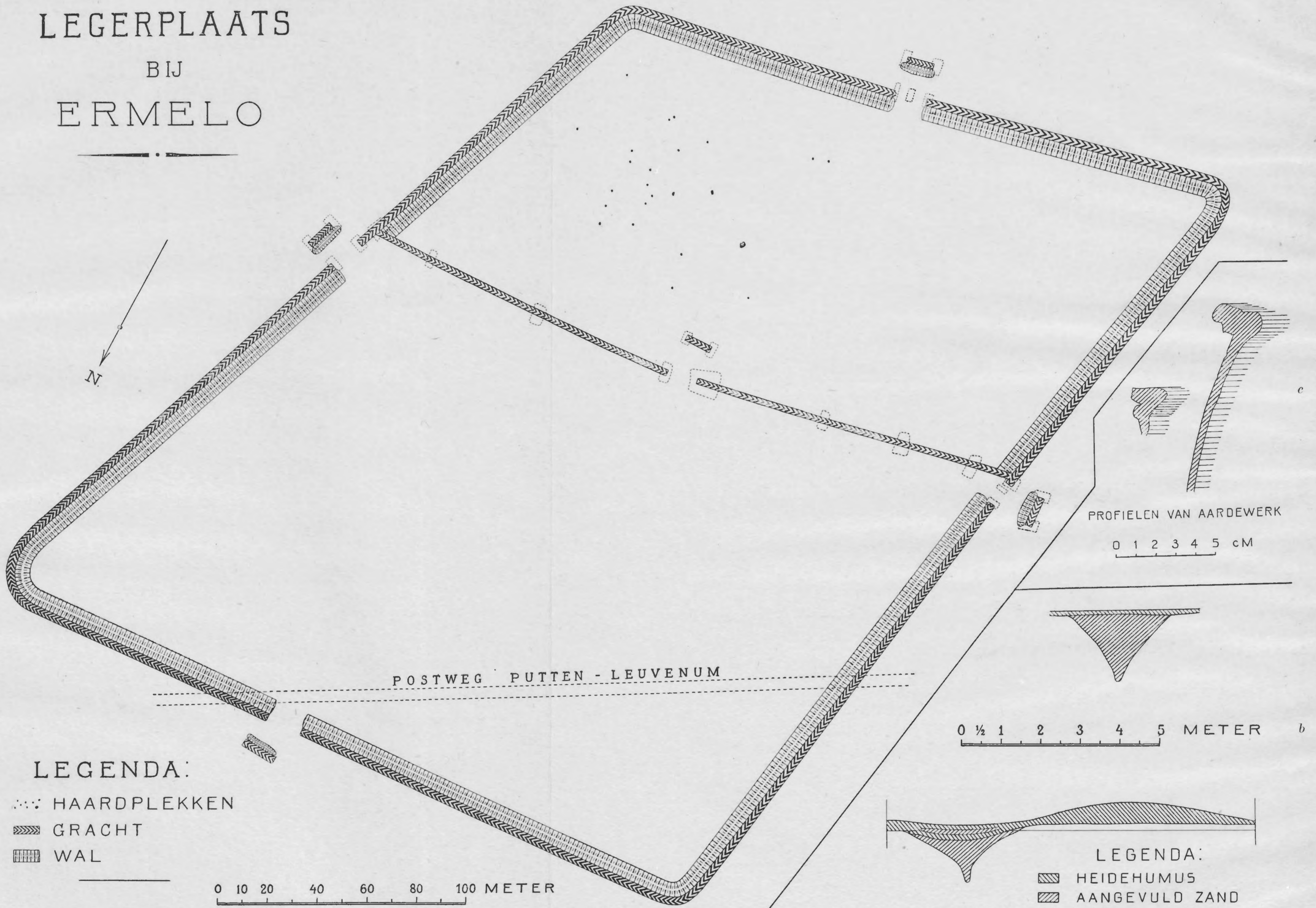
Afb. 21.



Afb. 22.

Afbeelding 23.

LEGERPLAATS BIJ ERMELO



LEGENDA:
... HAARDPLEKKEN
▨ GRACHT
▨ WAL

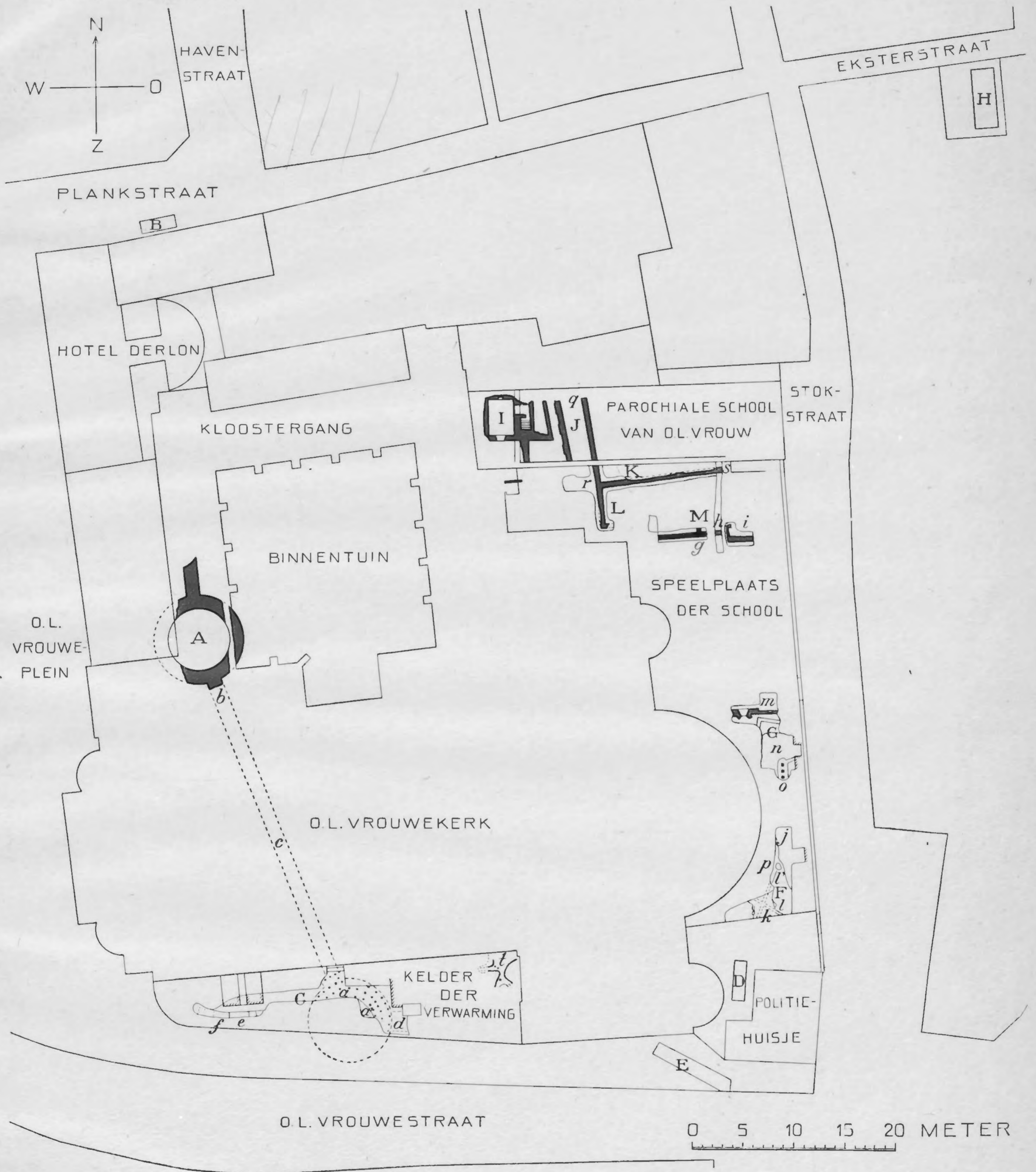
0 10 20 40 60 80 100 METER

PROFIELEN VAN AARDEWERK
0 1 2 3 4 5 CM

0 ½ 1 2 3 4 5 METER b

LEGENDA:
▨ HEIDEHUMUS
▨ AANGEVULD ZAND

OVERBLIJFSELEN VAN EEN ROMEINSCH CASTELLUM TE MAASTRICHT



A Romeinsche toren en muren gevonden in 1910.

B K L M Opgravingen in 1918.

C D E F G H Opgravingen in 1921.

I J Romeinsche kelder en muren onder den vloer der school, ge-

a Sporen eener paalfundeering. [vonden in 1902.

a' Bodem der binnenruimte.

b Zuidelijk muurstuk van den toren, gevonden in 1910.

c Vermoedelijke loop van den muur van het castellum.

d Sporen van een muur.

e Schuinte eener gracht?

f Vlakke grint- en pannenlaag.

g h i Diepliggend Romeinsch muurwerk, blootgelegd in 1918.

j k Vloeren in testa contusa.

l l' Verwarmingskanalen.

m Romeinsch muurwerk.

n Vloer in testa contusa.

o Verwarmingskanaal met vierkante pijlertjes.

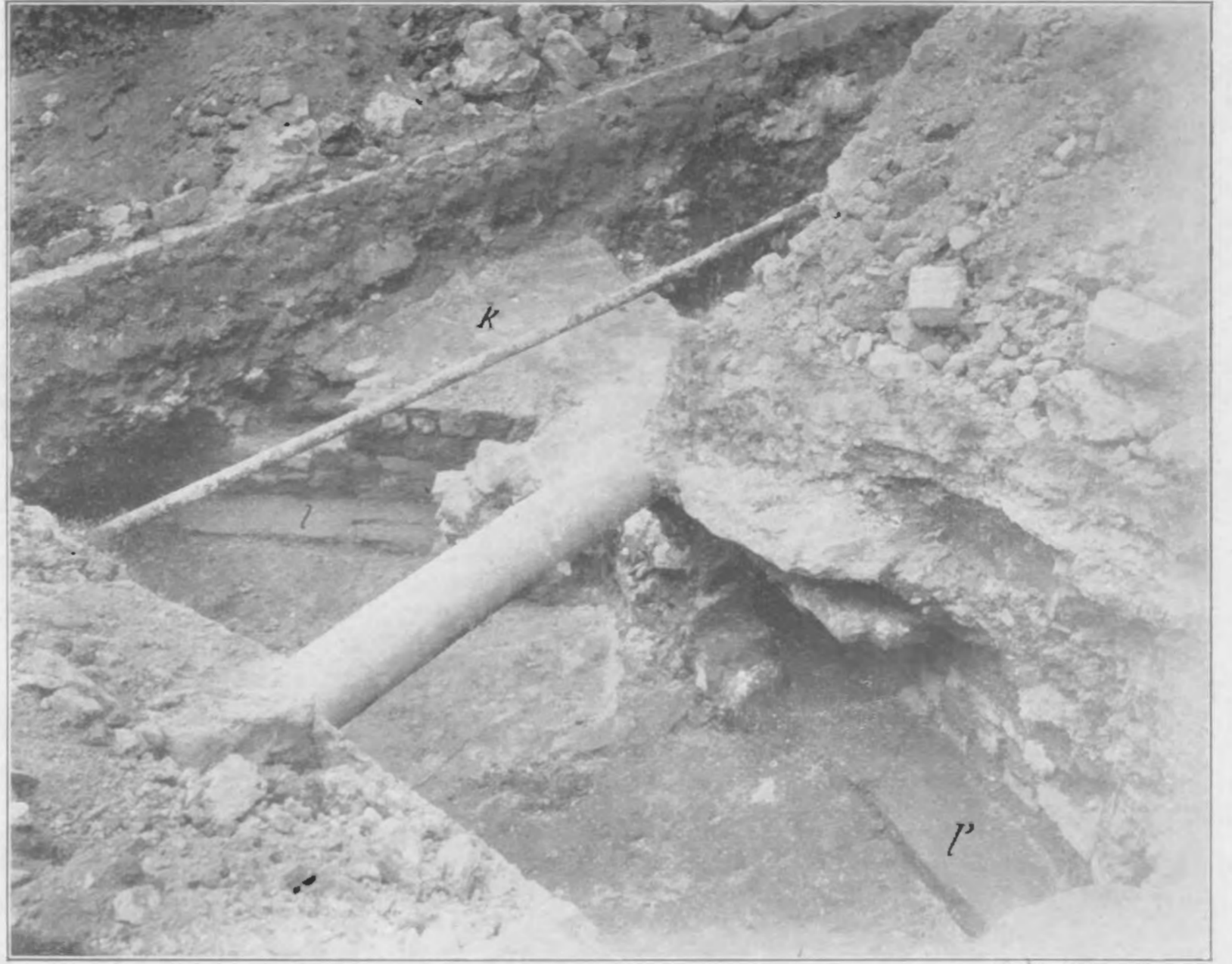
p Bewerkte Fransche kalksteen.

q r s Laat-Romeinsche of Merovingische muur, vermoedelijk van

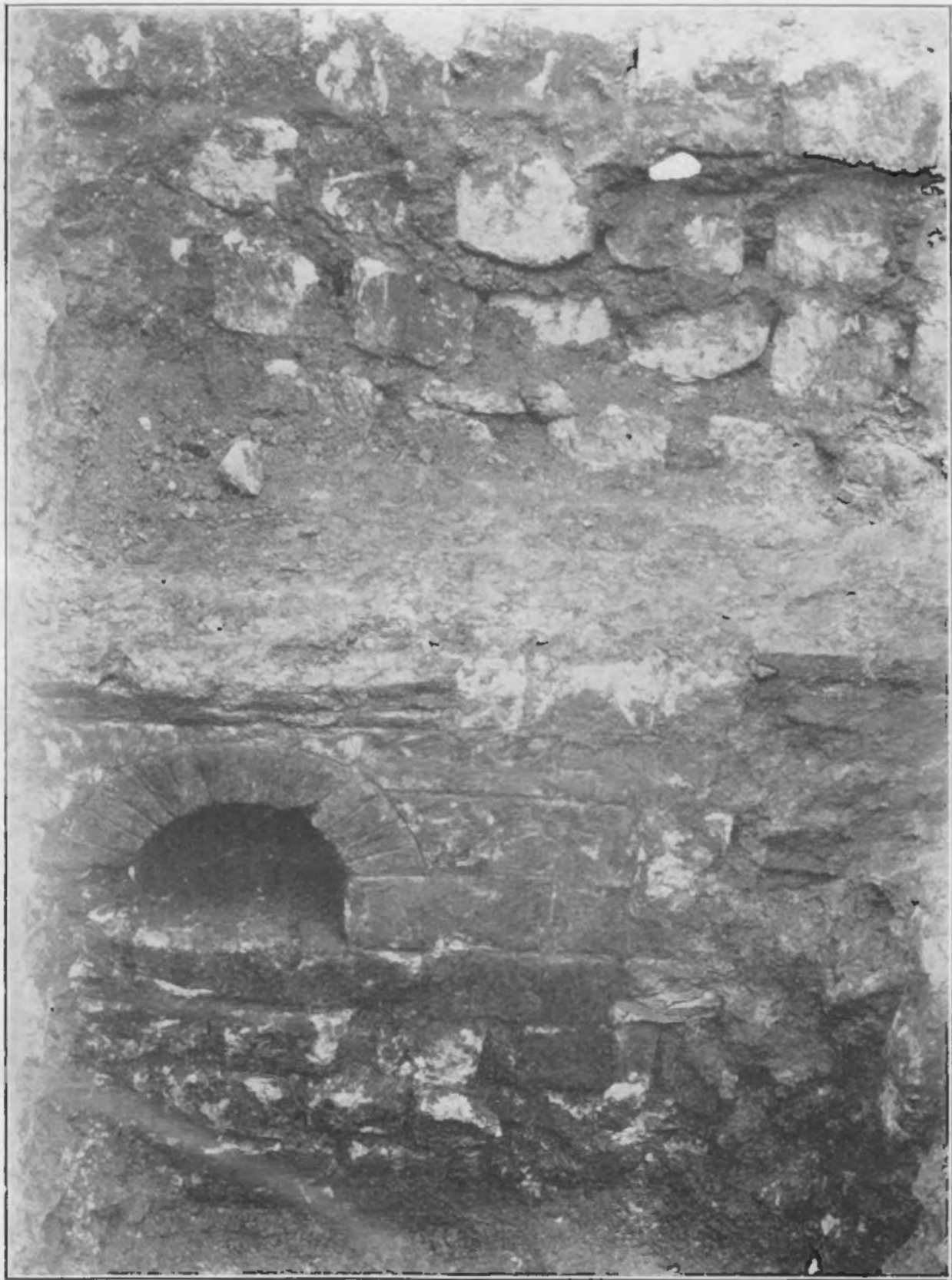
t Verwarmingskanalen gevonden in 1910. [een kerkgebouw.



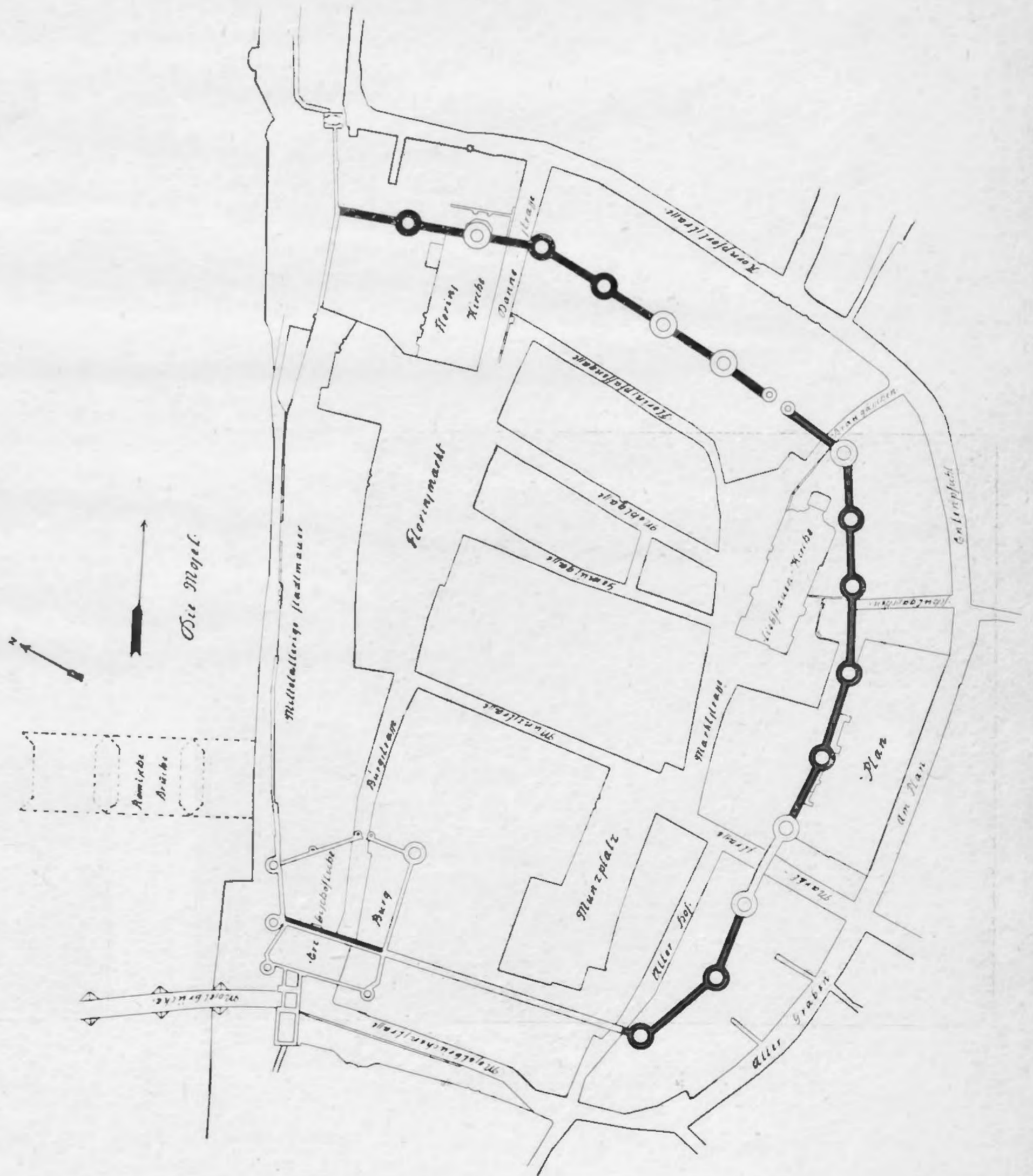
Afb. 25. Sporen der paalgaten van den afgebroken fundeeringmuur.



Afb. 26. Overblijfselen van verwarmingskanalen en van een vloer in testa contusa.

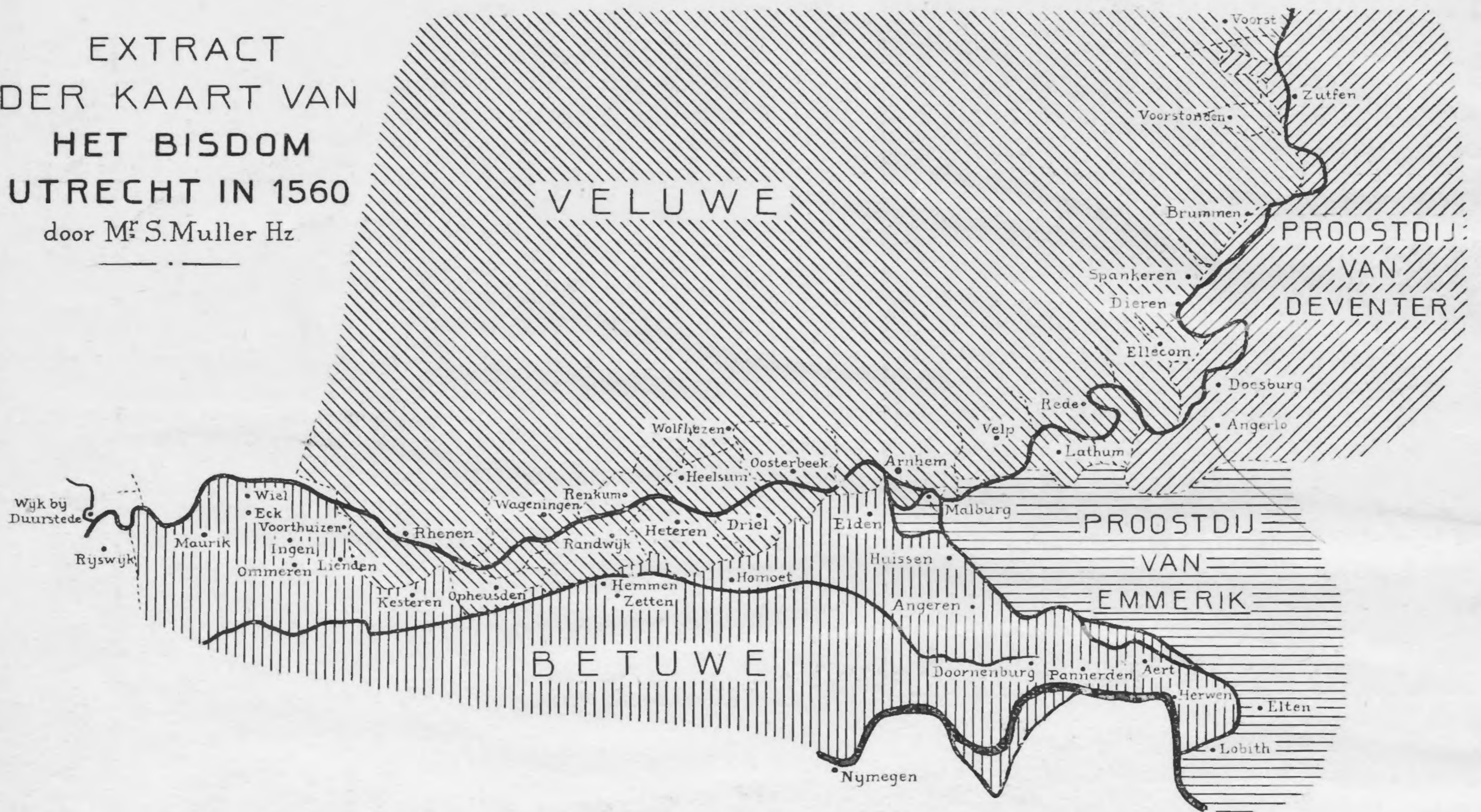


Afb. 27. In de benedenhelft Romeinsch metselwerk met halfronde nis.



Afb. 28. Plan van het Romeinsche Coblenz aan de Moezel.

EXTRACT
DER KAART VAN
HET BISDOM
UTRECHT IN 1560
door M^r S. Muller Hz



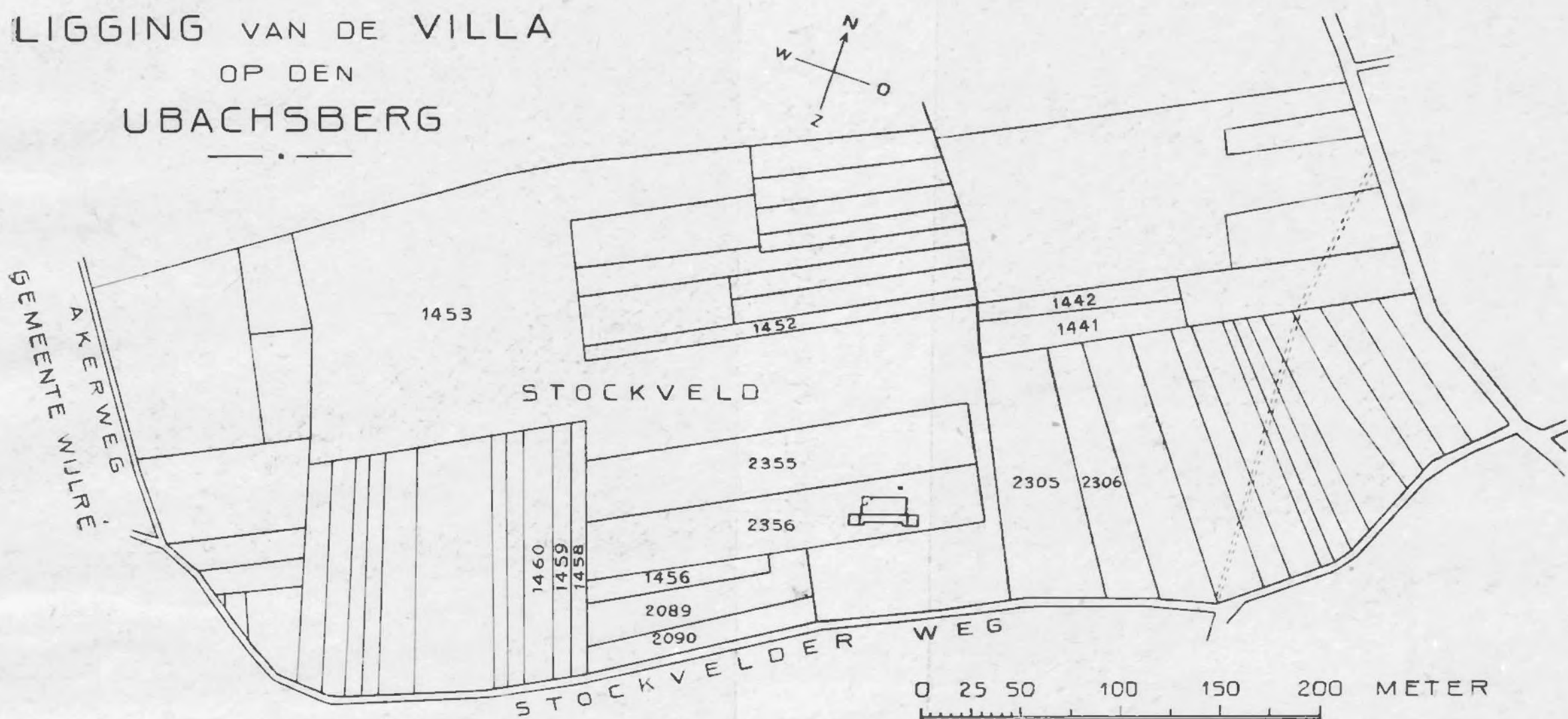
Afbeelding 29.



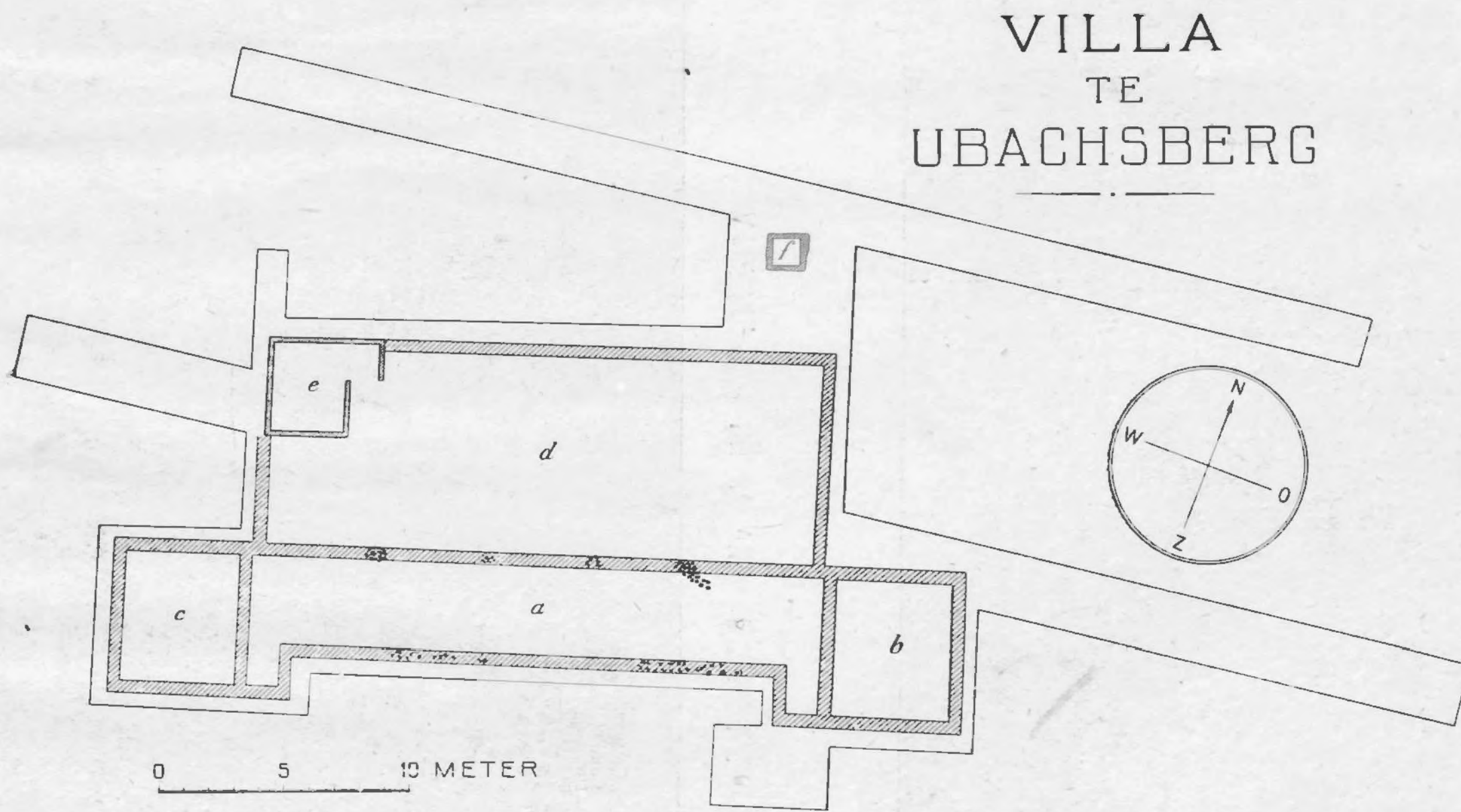
Afb. 30. Toren te Heteren.



Afb. 31. Kerkje van Oosterbeek bij hoog water.



Afb. 32.



Afb. 33.



Afb. 34. Fundamenten te Ubachsberg.



Afb. 35. Put bij de villa te Ubachsberg.



Afb. 36. Kelder te Ubachsberg.



Afb. 37. Kelder te Ubachsberg.

