

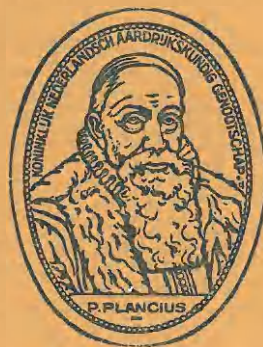
120831

DE VERSPREIDING DER  
ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS VAN  
WESTFRIESLAND IN VERBAND MET  
DE MORFOGENESE

DOOR

W. F. G. WIESE

Overdruk uit: TIJDSCHRIFT VAN HET  
KONINKLIJK NEDERLANDSCH AARDRIJKSKUNDIG GENOOTSCHAP  
Deel LXXIII, No 1, 1956



LEIDEN  
E. J. BRILL  
1956

W. F. G. WIESE

## DE VERSPREIDING DER ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS VAN WESTFRIESLAND IN VERBAND MET DE MORFOGENESE

met 6 kaarten en 4 foto's

### THE DISTRIBUTION OF THE ARCHEOLOGICAL DATA OF WESTFRIESLAND IN CONNECTION WITH MORPHOGENESIS

The connected Holland-Utrecht fen area is bounded on the north by Westfriesland, a long shaped district, the longitudinal axis running from East to West.

There are two opposite opinions as to the formation of this area. BRAAT and TESCH hold that this district only came into existence after the Roman era. VAN GIFFEN, however, on the strength of archeological research, arrives at 2000 years previous to this date.

Thus further morphological research was certainly desirable. This research was preceded by an archeological inventory where both the character of the find and the circumstances of the discovery received attention. In eastern Westfriesland some twenty burial mounds and a considerable amount of stone implements of the Late Neolithic and the Bronze Age were found in the top soil. In the western part a smaller number of Frisio-Batavian and Carolingian finds were made at a depth of 80 to 100 cm under the surface of the soil. From the distribution and nature of these archeological finds it appears that the eastern and western parts must each have had its own origin and development.

The eastern section consists of marine sediments. The artefacts were found in the top soil. There is no trace of later sedimentation. The burial mounds, half a dozen of which were investigated, showed no trace of later sedimentation either. The formation of the surface of this eastern part must therefore date from before the neolithic occupation. This occupation was only possible after a marine regression, which regression must be dated at about 2000 years B.C. The lack of later sedimentation creates, in principle, the possibility of a permanent occupation, while the discoveries of relics support this supposition already for the greater part. From the finds it further appears that agriculture was practised very early indeed. In the old marine deposits no flint was found, so that there must have been contact with the inhabitants of the pleistocene land in the east.

In the western part, on the contrary, the Frisio-Batavian finds were covered with a layer of later sediment and the recent surface can probably be dated as early as the Carolingian era.

The zone of transition between the two sections runs nearly from North to South and includes the old sand ridge near Zandwerven, but cannot yet be determined exactly.

The original difference of level between the two parts has gradually disappeared owing to the later silting-up of the West, so that the necessity of making dykes for the whole area was almost simultaneously felt and about 1250 A.D. the whole of Westfriesland was surrounded by dykes.

### INHOUD

	Pag.
I. Inleiding . . . . .	24
II. De Archeologische inventarisatie . . . . .	27
Algemeen overzicht . . . . .	27
Neolithicum en Bronstijd . . . . .	28
De Fries-Bataafse en Karolingische perioden . . . . .	30
De vroege Middeleeuwen . . . . .	32
De Westfriesse 'terpen' . . . . .	32
III. Samenvatting . . . . .	36
IV. Conclusies . . . . .	37
V. Vondstenlijsten (1, 2 en 3) . . . . .	38
VI. Terpenlijst . . . . .	40
VII. Literatuurlijst . . . . .	41

De literatuur over de vorming van Westfriesland (21)<sup>1</sup> en de resultaten van het archeologisch onderzoek van VAN GIFFEN (23, 24, 25 en 26) demonstrenen duidelijke en tot nu toe onverklaar-

<sup>1</sup> De cijfers tussen haakjes verwijzen naar de nummers van de bij deze publicatie behorende literatuurlijst.

bare tegenstrijdigheden. Deze tegenstrijdigheden, de resultaten van recente onderzoeken naar de veranderingen van het zeeniveau (1 en 2) en een grote belangstelling voor dit weinig onderzochte gebied, deden plannen rijpen om een morfogenetisch onderzoek van Westfriesland uit te voeren.

In overleg met Prof. Dr J. P. BAKKER en met medewerking van geografische studenten van de Gemeente-Universiteit van Amsterdam en het Fysisch-Geografisch Laboratorium van deze Universiteit werd in de zomer van 1954 met dit onderzoek een begin gemaakt in het gebied van Avenhorn tot Schardam en in het gebied van Zandwerven. De resultaten hiervan zullen t.z.t. worden gepubliceerd.

Te voren werd een onderzoek ingesteld naar de verspreiding der archeologica in Westfriesland in verband met de morfogenese van dit gebied, omdat langs deze weg een betere datering der oppervlakteformaties mogelijk zal zijn. Voor de belangstelling in dit werk en de daaruit gevolgde medewerking van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek te Amersfoort, het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, het Westfries Museum te Hoorn en het Instituut voor Prae-en Protohistorie te Amsterdam betuigt schrijver dezes zijn hartelijke dank. Deze dank geldt in dezelfde mate de heren Drs T. R. MULDER, conservator van het Westfries Museum te Hoorn en J. F. VAN REGTEREN ALTENA, student in de fysische geografie, en alle Westfriezen die bereidwillig hun medewerking verleenden en hun materiaal beschikbaar stelden.

## I. INLEIDING

Overziet men de topografische kaart van westelijk Nederland, dan valt het op dat het uitgestrekte samenhangende Hollands-Utrechtse veengebied naar het noorden begrensd wordt door een langwerpig gebied, Westfriesland, waarvan de lengte-as van oost naar west loopt.

Bestudeert men de verkaveling, dan vindt men in grote delen van Westfriesland, vooral in het noordwesten, een zeer grillige verkaveling; een perceelsindeling, die duidelijk verschilt van de veenverkaveling in het zuiden met de daarin liggende droogmakerijen de Schermer en de Beemster en de ruimere rechthoekige verkaveling van de jongere polders in het noorden, t.w. De Zijpe, De Wieringerwaard, de Waard- en Groetpolder en de Wieringermeer.

Trekt men dan ten slotte door het Westfries land, dan blijkt dit, naast een algemeen eigen karakter toch nog een grote gevarieerdheid in landschapstypen te bezitten, die duidelijk spreekt uit de loop van verkeers- en waterwegen, de ontwikkeling der dorpen en uit het zeer gevarieerde grondgebruik.

Over de vorming van dit merkwaardige gebied is betrekkelijk weinig bekend. Er bestaat een soort communis opinio over de genese, welke men o.a. terugvindt in de in 1947 verschenen *Toelichting bij de Geologische kaart* (21), waar BRAAT schrijft: „Wij moeten niet vergeten dat de jonge zeeklei van Westfriesland zich eerst na de Romeinse tijd, d.w.z. na ongeveer 400 heeft gevormd”. Deze algemeen geaccepteerde opvatting stemde toen al niet meer overeen met de resultaten van het archeologische onderzoek van VAN GIFFEN.

In 1929 werden, mede door BUTTER, verblijfssporen uit het Neolithicum aangetoond bij Zandwerven (23). In 1942 werd een drietal bronstijdgrafheuvels te Zwaagdijk (gemeente Wervershoof) onderzocht (24), in 1949 gevolgd door een zelfde onderzoek bij Grootebroek (25).

Deze recente onderzoeken van zes van de meer dan twintig nu in oostelijk Westfriesland bekende grafheuvels, toonden aan dat deze in het algemeen gedateerd kunnen worden tussen 1400 en 900 vóór Christus (24 en 25) en bovendien, dat deze heuvels na die tijd nooit door de zee zijn overspoeld en zelfs niet ingebed zijn in jonger marien sediment. Een datering met behulp van radio-actieve koolstof van een houtskoolmonster uit het primaire graf van een tumulus bij Grootebroek gaf een leeftijd aan van 2925 plus of min 140 jaar (25, Onderzoek Prof. H. DE VRIES).

De opmerking van Dr P. TESCH in de reeds eerder genoemde *Toelichting* (21) „De jongste vormingen zijn de jonge zeeklei 1-10-k en het jonge zeezand 1-14-z, die

voor zover zij de oppervlakte vormen wel geheel uit historisch d.w.z. na Romeinse tijd afkomstig zijn," ... en het feit, dat de gronden waarop deze tumuli gevonden worden met 1-10-k of 1-14-z zijn aangeduid, stemmen dus niet overeen met wat archeologisch bewijsbaar is.

Naast deze tegenstrijdigheid vragen nog een aantal andere problemen om nadere bestudering. In het westen van dit gebied komt nl. een groot aantal terpen of terpachtige verhogingen voor, die te voren noch naar opbouw, noch naar functie waren bestudeerd. Aan de zuidzijde, van Avenhorn tot aan de IJselmeerdijk, is het opmerkelijk, dat verscheidene kerken en oudere boerderijen soms tot 1½ m boven het maai-veld liggen.

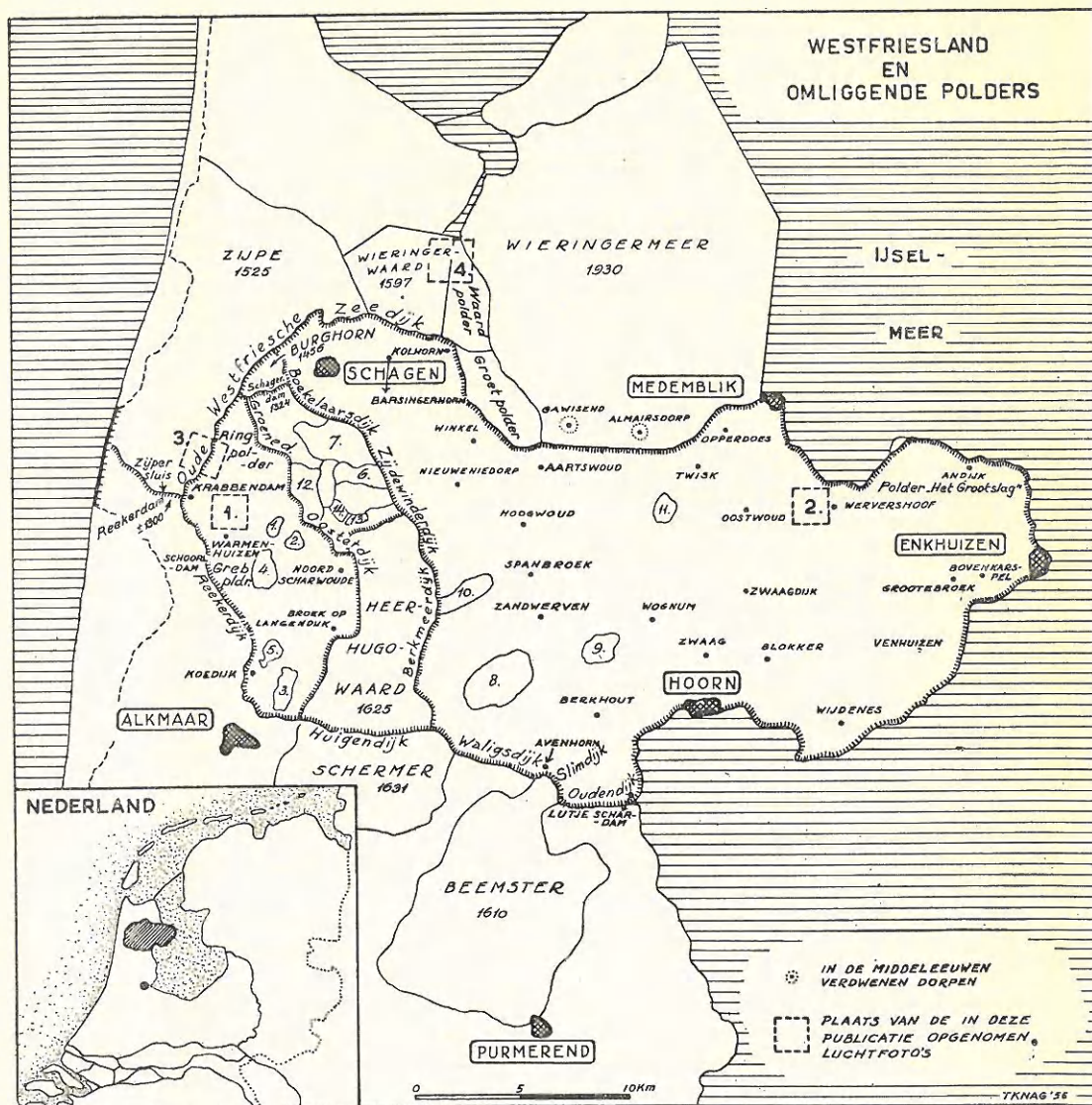
Vaak ziet men een rationele verkaveling doorsneden door een grillig gevormde waterloop, waarvan zowel richting als vorm disharmoniëren met het verkavelingspatroon (o.a. de Kromme Leek).

Er waren dus redenen genoeg om een onderzoek naar de vorming van Westfriesland te beginnen. Maar wanneer men wil pogen in dit gebied de vorming te reconstrueren tot aan het moment, dat de historicus aan het woord komt, ontdekt men ogenblikkelijk in hoe sterke mate de mens zijn stempel op dit landschap heeft gedrukt (6), niet alleen ten aanzien van de waterkeringen enz., maar ook ten aanzien van de niveauveranderingen als gevolg van zandafgravingen, verveningen enz. Daarom werd begonnen met een archeologische inventarisatie, om langs deze weg enig houvast te krijgen met betrekking tot de datering en de vorming van de oppervlakteformaties. Voor deze inventarisatie dient echter eerst de topografische begrenzing van het Westfriesse gebied te worden vastgesteld.

Westfriesland (Kaart 1) is een geheel door dijken omringd gebied. In het zuiden de Oudendijk, de Slimdijk, de Waligsdijk, de Huigendijk en de Zuider Reekerdijk, die bij het dorpje Krabbendam overgaat in de oude Westfriesse Zeedijk. Deze dijk buigt om Schagen heen tot Kolhorn en vormt hier een deel van de noordgrens van Westfriesland. Van Kolhorn af ligt de voormalige Zuiderzeedijk, die loopt over Medemblik, Enkhuizen en Hoorn tot Lutje Schardam. Vaak vat men de laatst genoemde dijken samen onder de naam 'Oude Westfriesse Zeedijk'. In de oude kronieken worden al deze dijken soms aangeduid als 'de Westfriesse omringdijk', terwijl de zeeverende gedeelten hiervan 'natte dijken' worden genoemd.

De zuidelijke dijken beschermden dit gebied tegen het water van de in het veen gelegen grote meren, de Schermer en de Beemster. In de z.w. hoek ligt de Zuider Reekerdijk langs de noordzijde van een oude zeedoorbraak ten noorden van de duinenrij Limmen-Alkmaar (10). De westelijke dijk vormt de oostelijke begrenzing van een oude, uit het n.w. komende zeearm, de Reekere. Pas na de sluiting van deze zeearm door de Reekerdam ter hoogte van het dorpje Krabbendam, omstreeks het jaar 1300, werd de Reekerdijk een binnendijk.

De Oude Westfriesse Zeedijk heeft zijn functie als zeeverende dijk een paar eeuwen langer behouden dan de Reekerdijk en is daarna ook meerdere malen doorbroken, van welke doorbraken de achter de dijk gelegen 'wielen' getuigenis afleggen. Ten westen van Schagen vertoonde deze dijk een diepe landinwaartse bocht (nu polder Burghorn). Deze bocht was de noordzijde van een doorbraak, die het Westfriesse land van noord tot zuid doorsneed en doorliep tot de Schermer. De west- en oostzijden van deze doorbraak moesten eveneens door dijken worden beveiligd en wel door de Groenedijk en de Oosterdijk aan de westzijde, de Boekelaarsdijk, de Zijdewinderdijk en de Berkmeerdijk (Obdammerdijk) aan de oostzijde. Pas nadat deze doorbraak door de Schagerdam (van St Maarten naar Valkkoog) was gesloten en het buitendijkse land voldoende was opgeslibd, werd de Nieuwe Dijk gebouwd (1456) en werd dit nieuwe land ingepolderd (polder Burghorn).



Kaart 1

De nummers geven de kleine droogmakerijen aan gerangschikt naar de jaren, waarin het octrooi tot bedijking en bemaling werd verkregen (14): 1. Dergmeer (1542); 2. Kerkmeer (1547); 3. Vronermeer (1561); 4. Diepsmeer (1573); 5. Daalmeer (1575); 6. Slootgaard (1590); 7. Schagerwaard (1607); 8. Wogmeer (1607); 9. Baarsdorpermeer (1624); 10. Berkmeer (1626); 11. Bennemeer (1627); 12. Woudmeer (1635); 13. Schaapskuilmeer (1632); 14. Bleekmeer (1632).

Meer oostelijk van Schagen stond de oude dijk nog regelmatig bloot aan het geweld van de zee en in 1334 werd het dan ook nodig zuidelijker een grote inlaagdijk te bouwen. Ook ten westen van Medemblik moest de oude dijk zuidwaarts verplaatst worden waarbij de dorpen Gawisend en Almairdorp verloren gingen (7).

Wanneer men in westelijk Nederland met het bouwen van dijken is begonnen, is

niet nauwkeurig bekend. Op historische gronden dateert NIERMEYER dit begin reeds in de zevende of de achtste eeuw (13). Uitdrukkelijk dient echter te worden vastgesteld, dat de eerste primitieve dijken uitsluitend dienden om zeer hoog vloedwater te keren. Het zullen zelfs vaak bochtige en onderbroken dijkjes zijn geweest, waarschijnlijk gebouwd op die plaatsen, die óf door hun geringe hoogte óf door hun ligging frequent door hoge vloedwater werden bedreigd (20). Pas veel later zullen deze dijken de functie van permanente waterkeringen hebben gekregen.

Hieruit volgt dan tevens, dat aangenomen moet worden dat er tijdens de bouw van de eerste dijken nog een correlatie bestond tussen het gemiddelde zeeniveau en de hoogten van de bewoonde oppervlakten. Pas nadat de dijken permanente zeekeringen waren geworden, was de hoogte van het bewoningsvlak niet meer afhankelijk van het gemiddelde zeeniveau. Het tijdstip, waarop in dit gebied de ontwikkeling van de dijkbouw zo ver was voortgeschreden, kan op ongeveer het jaar 1200 worden gesteld (21). Deze datum geeft dan tevens een begrenzing in tijd aan, in die zin dat vondsten uit voorafgaande perioden, natuurlijk met de nodige correcties, ook gebruikt kunnen worden voor de taxatie van de gemiddelde zeehoogte. Bovendien moet rekening worden gehouden met het feit, dat het vóór die tijd gevormde land, zeer waarschijnlijk, niet geheel samen valt met het later volledig bedijkte land.

Bij de archeologische inventarisatie zijn dan ook alle bekende vondsten uit Westfriesland en de directe omgeving geregistreerd van de oudste bewoning af tot en met de vroege Middeleeuwen.

## II. DE ARCHEOLOGISCHE INVENTARISATIE

### Algemeen overzicht.

De algemeen geaccepteerde opvatting, dat Westfriesland een paar eeuwen na het begin van onze jaartelling werd gevormd en dus pas daarna bewoonbaar werd, is stellig één van de belangrijkste oorzaken voor de geringe aandacht, die men aan de archeologie van dit gebied besteedde, terwijl toch reeds in 1853 een neolithische vondst werd gedaan (Vondstenlijst 1-4). Het waren vooral J. BUTTER en later C. SCHEER, die dit archeologisch onderzoek stimuleerden en hun werk heeft, mede door de steun van het Historisch Genootschap 'Oud West-Friesland', de onderzoekingen in dit gebied van VAN GIFFEN tot gevolg gehad. Een belangrijk aantal vondsten van het Neolithicum af tot en met de vroege Middeleeuwen is nu reeds bekend en een rangschikking in tijd van deze vondsten is voor het verkrijgen van een inzicht inzake de oude bewoning en de datering van de wordingsgeschiedenis noodzakelijk.

Zowel VAN GIFFEN als BRAAT beschrijven de oudste vondsten als laat-neolithisch en dateren deze op ongeveer 2000 vóór Christus. De daarop volgende periode, de Bronstijd, laat men meestal 1600 jaar vóór Christus beginnen en samenvallen met het begin van het Sub-boreaal. VAN GIFFEN stelt het begin van de Bronstijd echter iets later (26). In Westfriesland is de overgang van het Neolithicum naar de Bronstijd praktisch niet te bepalen en daarom zijn de vondsten uit deze perioden in één vondstenlijst samengebracht. De in dit gebied gevonden en onderzochte grafheuvels maakten dit bovendien noodzakelijk, omdat deze met hun vaak samengestelde opbouw een aanzienlijke tijdsruimte overbruggen. De secundaire tumulus van grafheuvel IV volgens de nummering van VAN GIFFEN (24, p. 127) te Wervershoof moet typologisch zelfs tot de jongere IJzertijd, misschien zelfs tot in het begin van onze jaartelling worden gerekend (24, p. 129).

Uit de volgende periode, de urnenveldtijd, zijn in Westfriesland geen vondsten bekend (24), maar wel zijn er talrijke sporen uit het begin onzer jaartelling. In overeenstemming met BRAAT heb ik me verder bij de gangbare onderscheiding in de Fries-Bataafse-, de Karolingische- en de Vroeg-Middeleeuwse perioden aangesloten. De

datering der vondsten uit de drie laatst genoemde perioden geschiedde vooral op grond van de verschillen in grondstof, vorm en afwerking van het aardewerk, maar ook voor deze datering ontbreken vaak wetenschappelijk-exacte normen (19). Dit laatste geldt wel in zeer sterke mate voor de Middeleeuwen, omdat de verscheidenheid veel groter werd en bepaalde vormen, zoals het kogelpotaardewerk, zich eeuwenlang wisten te handhaven.

#### Neolithicum en Bronstijd. (Vondstenlijst 1, Kaart 2)

Alvorens een overzicht te geven van het materiaal uit het Neolithicum en de Bronstijd dienen eerst een paar opmerkingen te worden gemaakt.

Hoewel de vondstomstandigheden vaak niet of slechts gedeeltelijk bekend zijn, kan in het algemeen worden vastgesteld, dat de vuursteenartefacten bij de normale grondbewerking werden gevonden en dus voorkwamen in de bouwvoor.

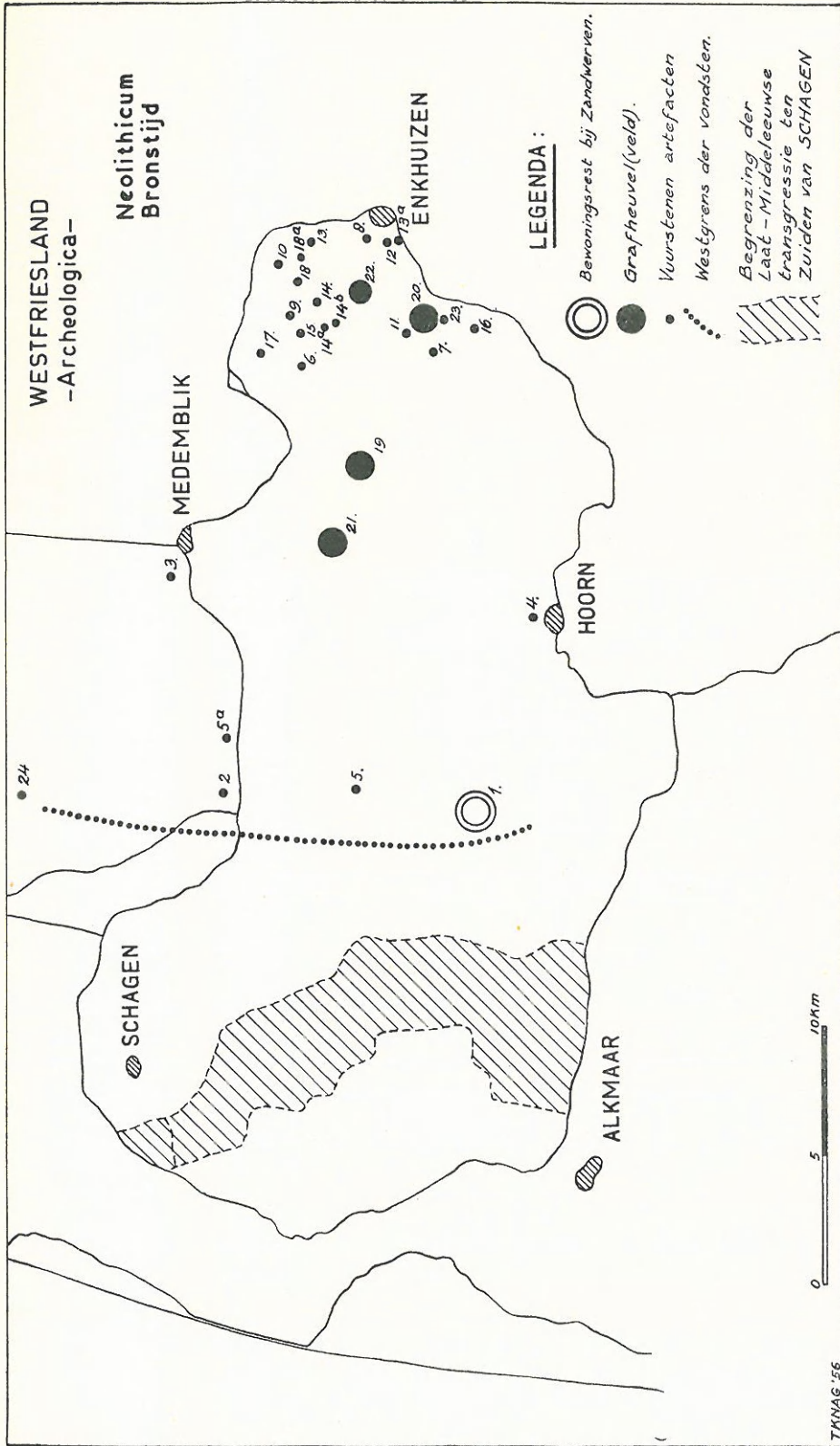
Kaart 2 toont een sprekende accumulatie van deze vondsten in het noordoostelijk deel van dit gebied (polder 'Het Grootslag'). Het komt mij voor, dat hieruit licht onjuiste conclusies kunnen worden getrokken. Er zijn namelijk in Westfriesland zeer grote verschillen in het bodemgebruik. In de polder 'Het Grootslag' beoefent men bijna uitsluitend de vollegronds tuinbouw en dat brengt naast een intensieve grondbewerking een aantal werkzaamheden met zich mee, waardoor de bouwvoor zeer intensief wordt losgemaakt en gekeerd (vooral bij de teelt van aardappelen en de bloembollencultures). In het westelijk van 'Het Grootslag' gelegen gebied domineert het permanente grasland en is er dus van grondbewerking weinig of geen sprake. Bovendien, voor zover men hier tuinbouwbedrijven vindt, beoefent men in een niet onaanzienlijk aantal hiervan de fruitteelt, welke eveneens een intensieve grondbewerking onmogelijk maakt. Dit grote verschil in grondbewerking zal uiteraard invloed hebben op het aantal vondsten.

De oudste vondst is die van een Neolithische bewoningsrest te Zandwerven (kaart 1) (23, Vondstenlijst 1-1), gelegen op een grofzandige rug; misschien is het correcter te spreken van het overblijfsel van een zandrug. Eeuwenlang hebben de Westfrieze boeren hier zand weggegraven, als na de voorjaars schoonmaak van de stal de koegang met zand bestrooid moest worden.

In oostelijk Westfriesland werd een drietal grafheuvelvelden gevonden (Vondstenlijst 1-19, 20, 21), te zamen bestaande uit enige tientallen tumuli. Van deze grafheuvels werden er te Zwaagdijk (gem. Wervershoof) en te Grootebroek door VAN GIFFEN twee maal drie onderzocht. Hierbij bleek, dat de voet van deze heuvels gelegen was op ongeveer 1,75 — N.A.P.. Deze tumuli waren na hun bouw niet overspoeld en waren niet omringd door jonger sediment. Bij het onderzoek van de tumuli bij Grootebroek werden de boringen tot een diepte van 5,5 m onder leiding van de Heer J. WENSINK, assistent van het Fysisch Geografisch Laboratorium van de Gemeentelijke Universiteit van Amsterdam uitgevoerd. Typologisch behoren deze tumuli tot de Bronstijd. Ze vertonen een etagebouw; het zijn z.g. twee- en drie-periodenheuvels. Zoals reeds werd vermeld, kan soms de bovenste subtumulus tot de jongere IJzertijd gerekend worden. Deze heuvels overbruggen dus een aanzienlijk aantal eeuwen.

In de grafheuvelzolen werden duidelijk ploegsporen aangetroffen. Voor ons doel zijn deze ploegsporen een bewijs dat vóór en tijdens de bouw van deze heuvels akkerbouw moet zijn uitgeoefend. Dit laatste was alleen mogelijk, wanneer de grond niet door de zee werd overspoeld en bovendien zo hoog boven het zeeniveau lag dat natuurlijke ontzilting plaats kon vinden.

Grafvondsten werden bijna nergens aangetroffen (slechts eenmaal werd een bronzen armband gevonden. Vondstenlijst 1-23), terwijl in tumuli uit dezelfde periode, o.a. in oostelijk Nederland, grafvondsten frequent voorkomen (26, p. 233 e.v.).



Kaart 2

Voor de verklaring van de cijfers zie Vondstenlijst 1.



Een verklaring hiervoor kan gelegen zijn in de geringe welstand van deze oude bewoners. Waarschijnlijk kan ook een toenemende isolering hierop van invloed zijn geweest, vooral als men bedenkt, dat de oude rivierarm, welke aanvankelijk tussen het tegenwoordige Enkhuizen en het tegenwoordige Stavoren liep, als gevolg van de zeespiegelrijzing langzaam werd verbreed.

Van de vuurstenen artefacten bestaat het grootste deel uit sikkels. Deze sikkels komen typologisch overeen met de sikkels, die gevonden werden in de oostelijker gelegen gebieden tot in Denemarken, en die welke in Engeland werden gevonden. Ook deze sikkels bewijzen duidelijk, dat de akkerbouw werd uitgeoefend (24). Vuursteen werd op de mariene zavel van Westfriesland niet gevonden en er is reden om aan te nemen, dat deze werktuigen compleet werden ingevoerd uit de oostelijker gelegen diluviale gebieden. Bronzen sikkels werden niet gevonden en ook dit zou kunnen wijzen òf op geringe welstand en òf op isolement.

Men moet dus wel aannemen, dat deze vuurstenen werktuigen ook vele eeuwen na het begin van de Bronstijd werden gebruikt en dat daarmee de datering uiterst moeilijk wordt.

De vindplaatsen van deze vuurstenen artefacten, de grafheuvels en de bewoningsrest liggen uitsluitend in het oostelijke gedeelte van Westfriesland. De westgrens van deze vindplaatsen valt ongeveer samen met de zandrug van Zandwerven (ook wat de richting betreft), op welke situatie nader zal worden teruggekomen.

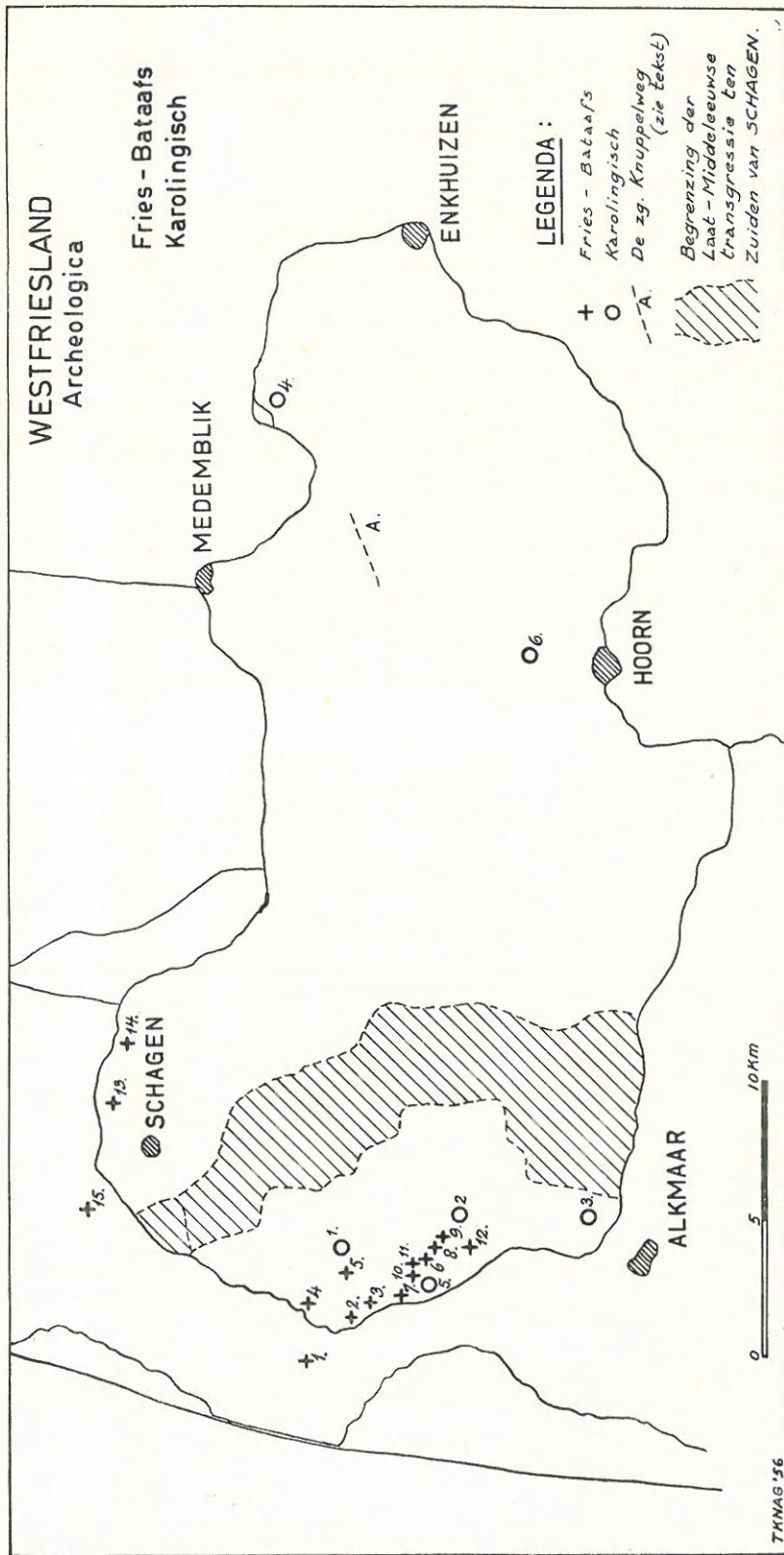
#### De Fries-Bataafse en Karolingische perioden. (Vondstenlijst 2 en 3. Kaart 3)

Het uit deze perioden gevonden materiaal heeft slechts een kleine omvang; het grootste deel der voorwerpen is in het westelijk deel van Westfriesland, in de omgeving van Warmenhuizen, gevonden. Dit laatste is o.a. te danken aan de zeer te waarden activiteit van de Heer WESTRA, aannemer te Warmenhuizen. Wanneer men er in zou kunnen slagen in verschillende plaatsen in Westfriesland personen te vinden, die aandacht zouden willen besteden aan de op het land gevonden scherven en hierover contact zouden willen onderhouden met de daarvoor geëigende organisaties, dan zou de vondstenkaart een volkomen gewijzigd beeld vertonen.

Ook van dit materiaal zijn de vondstomstandigheden niet of slechts gedeeltelijk bekend. Zeker is echter dat in westelijk Westfriesland dit materiaal op grotere diepte is gevonden dan de Neolithische en Bronstijdvondsten in het oostelijke gedeelte. Voor zover deze diepte kan worden opgegeven, varieert ze tussen 50 en 80 cm onder het maaiveld. Soms zelfs wordt gemeld, dat de vondst onder de knipkleilaag werd gedaan. Dit westelijk deel is dus kennelijk later overspoeld, waardoor een nieuwe sedimentatie plaatsvond. BRAAT zoekt hierin dan ook de verklaring voor het geringe aantal vondsten, als hij schrijft: „Uit de aard der zaak wordt die kleilaag slechts nu en dan, in bijzondere gevallen, doorgegraven, hetgeen verklaart, dat de vondsten in dit gebied zo zeldzaam zijn”.

Met deze opvatting kan ik, voor zover het westelijk Westfriesland betreft, volkomen instemmen, maar voor het oostelijke gedeelte, waar geen nieuw sediment werd afgezet acht ik een andere verklaring noodzakelijk. Daar kan het geringe aantal vondsten verklaard worden doordat men òf de bouwvoor niet heeft bewerkt (in het uitgestrekte weidegebied) òf door een intensieve grondbewerking zeer veel materiaal heeft vernield. Hierbij dient men te bedenken, dat vuurstenen artefacten ten eerste door hun vorm veel minder kwetsbaar en ten tweede aanzienlijk harder zijn dan het primitieve aardewerk. Men vindt in de tuinbouwstreken in oostelijk Westfriesland zeer veel scherfmateriaal in de bouwvoor, maar relatief weinig determineerbare stukken.

Wanneer men beide verklaringen accepteert, rijst meteen de vraag, waar dan de grens



TINAG '56

Kaart 3

Voor de verklaring van de cijfers zie Vondstenlijsten 2 en 3.

ligt tussen het overspoelde en het niet overspoelde gebied. Het antwoord hierop vindt men in de westgrens van de Neolithische vondsten, waarvoor de ongeveer noord-zuid lopende rug van Zandwerven werd aangegeven.

#### De vroege Middeleeuwen.

Het samenstellen van een vondstenlijst en -kaart voor deze periode was onmogelijk, niet omdat het aantal Middeleeuwse vondsten te gering was, maar wel doordat de datering te onduidelijk was (19). Bovendien staat uit historische bronnen vast, dat Westfriesland in de vroege Middeleeuwen zelfs vrij dicht bewoond moet zijn geweest. De door Mr G. DE VRIES gereconstrueerde kaart van Noordholland omstreeks 1288 geeft voor Westfriesland reeds een groot aantal dorpen aan, welke nog bijna alle bestaan. Vele van deze dorpen stammen uit de vroegste Middeleeuwen. Deze bewoning blijkt ook uit de eerste bouw der dijken en uit de strijd tegen het centrale gezag der graven van Holland. Een merkwaardige en weinig bekende aanwijzing voor de bewoning van dit gebied is het feit, dat in ongeveer 1280 graaf FLORIS V in Medemblik zilveren muntjes (kopkens)<sup>2</sup> liet slaan met als randschrift: F. COMES OLLANDIE. MONE MEDEMBLEC.

In *West-Frieslands Oud en Nieuw*, bundel XVII, 1944 p. 128 (24) schrijft VAN GIFFEN over een knuppelweg<sup>3</sup> ten oosten van Medemblik. Deze weg werd met behulp van aanwijzingen van de heren SCHEER en RICHELAR opgespoord en door PRAAMSTRA zoveel mogelijk in tekening vastgelegd (zie kaart 3 bij A). Een datering van deze weg heeft nog niet plaats gevonden en zou nu via een 14 C-bepaling kunnen geschieden. Het ontbreken van deze datering is de oorzaak, dat deze knuppelweg niet in de Vondstenlijst werd opgenomen.

#### De Westfriesse 'terpen'. (Terpenlijst — Terpenkaart 4)

Het feit dat in Westfriesland vele kerken, boerderijen en woningen hoger liggen dan het maaiveld is reeds lang bekend. Men heeft echter tot nu toe deze verhogingen nog niet nader bestudeerd, en de hier volgende opmerkingen zijn dan ook uitsluitend gebaseerd op de morfologie en de mogelijke functionele betekenis van deze verhogingen. Het is verder onmogelijk alle verhogingen in dit gebied als terpen te beschouwen. BORIES (17) verstaat onder terpen: „alle verhevenheden, die door mensen werden bewoond en allens zijn opgehoogd. In de omgeving van de onbedijkte zeekusten en op de oevers van riviertjes beschermden zij de mens en zijn vee tegen overstromingen.”

Wanneer men van deze definitie uitgaat, zijn terpen dus de kunstmatige verhogingen, die gebouwd werden vóórdat de dijken hun permanente waterkerende functie verkregen. Deze terpen zijn in de regel later meermalen verhoogd, maar dit hangt ten nauwste samen met de ouderdom van de terp. Het moet daarom zeker mogelijk geacht worden, dat de Westfriesse terpen — die laat, d.w.z. korte tijd voor het bouwen van de dijken, werden opgeworpen — deze periodieke verhoging niet nodig hebben gehad. In de tijd der terpenbouw waren de veeteelt en de landbouw nog zeer primitief en dus zal ook de verkaveling weinig ontwikkeld zijn geweest. Pas later, na de bedijking, toen een intensiever gebruik van de bodem ontstond en het graven van sloten en greppels noodzakelijk werd om een betere ontwatering te krijgen, ontwikkelde zich de perceelsindeling. Hieruit volgt, dat deze oudere terpen vaak min of meer als zelfstandige elementen in het verkavelingspatroon zijn blijven liggen. Deze discontinuïteit van de terpen in het

<sup>2</sup> Een dergelijk muntstukje werd door Prof. POSTHUMUS aangekocht voor het Economisch-Historisch Archief te Amsterdam op de muntveiling van de Firma J. SCHULMAN te Amsterdam op 16 nov. 1925 (catalogusnummer 194).

<sup>3</sup> Een knuppelweg is een primitieve weg, die een wegdek heeft van naast elkaar liggende boomstammetjes en dikke takken, z.g. rondhout.



Arch. Top. Dienst

*Foto 1.* Verkavelingspatroon in n.w. Westfriesland ten zuiden van Warmenhuizen.  
Land distribution pattern in N.W. Westfriesland to the South of Warmenhuizen.



Arch. Top. Dienst

*Foto 2.* Oude waterlopen in Westfriesland ten westen van Wervershoof.  
Old watercourses in Westfriesland to the West of Wervershoof.



Arch. Top. Dienst

*Foto 3.* Oude Westfriesche Zeedijk ten westen van Eenigenburg met enige in dit gebied voorkomende terpen.

Old West-Frisian sea dyke to the West of Eenigenburg, with some of the mounds occurring in this area.

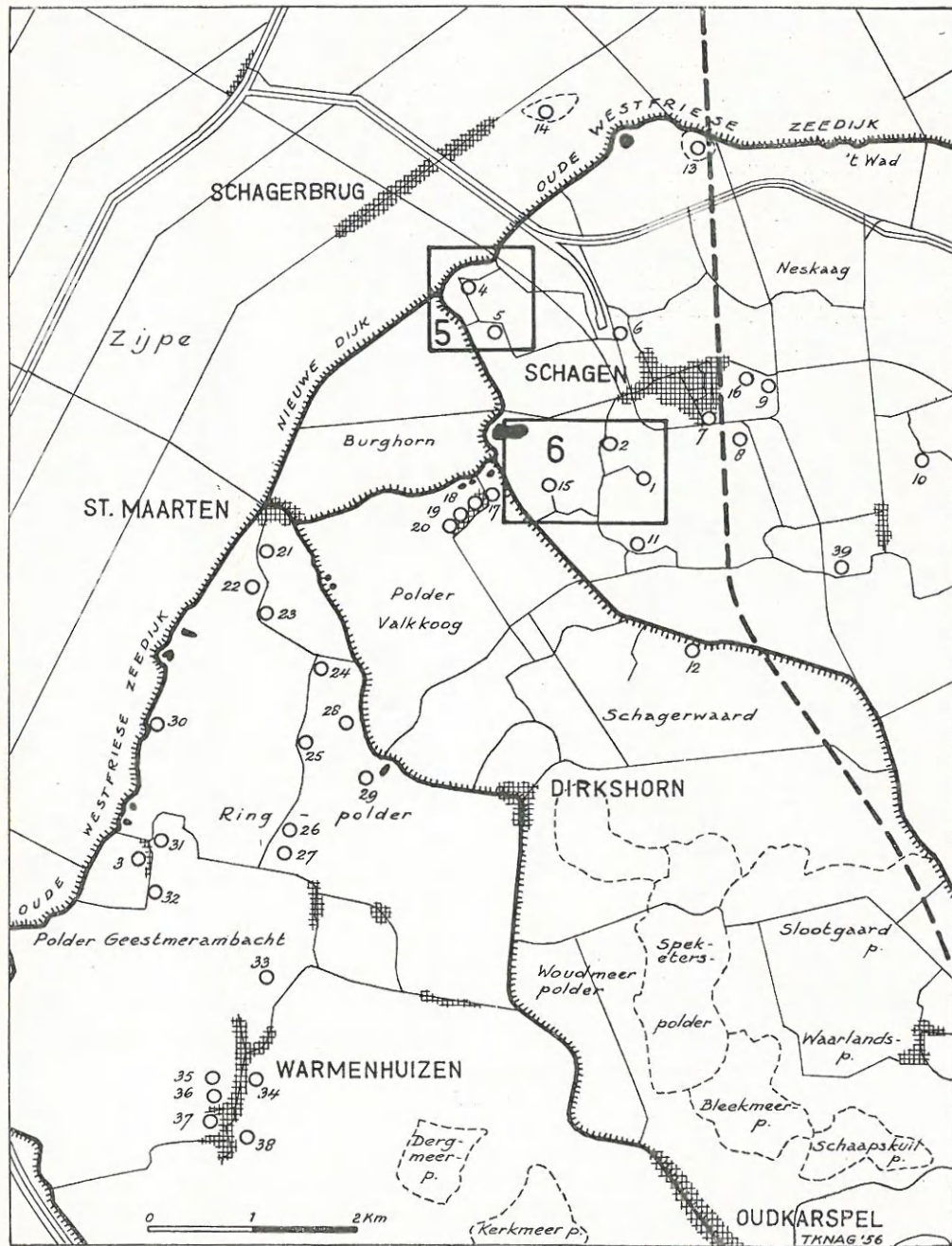


Arch. Top. Dienst

Foto 4. Wieringerwaard met een deel van een zeer oude dijk, de z.g. weg van Paludanus.

Wieringerwaard with part of a very old dyke, the so-called "Paludanus' Way".

VOORLOPIGE TERPENKAART



DE RECHTHOEKIGE VAKKEN GEVEN DE PLAATS AAN VAN DE DETAILKAARTEN 5 EN 6.

Kaart 4

Voor de verklaring der cijfers zie Terpenlijst.



verkavelingspatroon spreekt duidelijk uit het kaartbeeld en de luchtfoto, en vormt als het ware een aanvulling op de gegeven definitie (detailkaart 5 en 6).

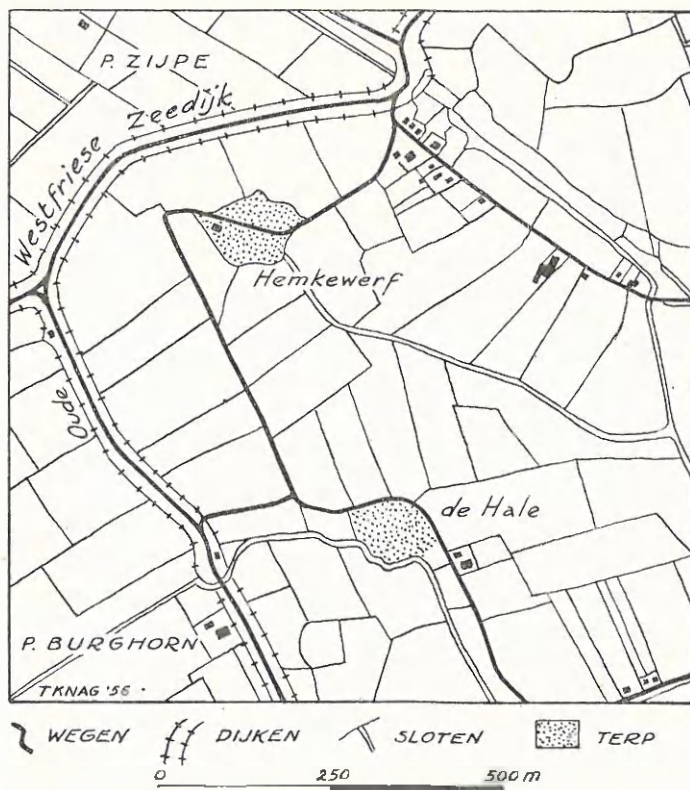
Wanneer men nu van bovenstaande omschrijving uitgaat, dan liggen er in Westfriesland inderdaad een aantal verhogingen, die men terecht terpen kan noemen. BELONJE en MELCHIOR maakten reeds in 1929 een inventarisatie van deze terpen rondom Schagen (18). Meer zuidelijk tot Warmenhuizen ligt nog een aantal verhogingen, die morfologisch overeen komen met de terpen rondom Schagen. Van deze terpen werd nu ook een voorlopige inventarisatie opgemaakt (kaart 4). De ligging aan de binnenzijde van de Oude Westfriesche Zeedijk en langs de dijken van de latere doorbraak bij Burghorn geven duidelijk aan, dat reeds vóór deze dijkbouw bescherming tegen hoog water hier noodzakelijk was (luchtfoto 3).



En eveneens voorlopige datering kon geschieden op grond van de overweging, dat de Fries-Bataafse vondsten in dit gebied vlak ten zuiden van deze terpen met jonger sediment zijn overdekt en deze terpen zeer waarschijnlijk later op dit sediment zijn gebouwd. Volgens deze redenering komt men dan tot de opvatting, dat deze terpen geplaatst zouden kunnen worden in de vierde periode van de terpentijd (17) d.w.z.  $\pm 750$  jaar na Christus. Er zijn tot nu toe geen vondsten uit deze terpen bekend, behalve een kleine muntvondst, t.w. een drietal zilveren muntjes uit één der terpen bij Schagen. Deze vondst bestond uit twee kopkens van Holland, resp. van FLORIS III, 1157, en van FLORIS DE VOOGD, omstreeks 1250 en een denier van de stad Leuven van ongeveer 1225.

Naast dit type van verhogingen komen er in Westfriesland ook andere voor, nl. verhogingen met een relatief klein oppervlak, lager dan de terpen, en logisch in het verkavelingspatroon opgenomen. Deze verhogingen moeten een totaal andere functie hebben gehad. Toen de bedijking in de dertiende eeuw voltooid was, werd het land wel tegen het buitenwater beschermd, maar was men aanvankelijk aangewezen op een natuurlijke waterlozing. Het zou nog eeuwen duren voor de molen geconstrueerd werd en de bemaling voldoende bedrijfszeker was om ook in de ongunstigste wintermaanden, het overtollige water te kunnen lozen<sup>4</sup>.

Tot aan die tijd zal men in de herfst en wintermaanden dikwijls een groot waterbezwaar gehad hebben. Om zich tegen dit soms jaarlijks terugkerende waterbezwaar te



Kaart 6

beschermen wierp men verhogingen op ter beveiliging van woning en vee. Deze verhogingen hadden dus een andere functie dan de terpen. Het zou dus aanbeveling verdienen hier de naam terp niet te gebruiken, maar te spreken van *verhoogde woonplaatsen* of *verhoogde henen* en *vliedheuvels*.

Hoewel vooruitlopend op de resultaten van ons morfogenetisch onderzoek kan reeds nu worden vastgesteld, dat in het zuidoosten van Westfriesland de verhogingen boven

<sup>4</sup> Uit een rekening van FILIPS VAN DORP van het tresoriërschap van Holland van 1 maart 1406 tot 14 juni 1408 blijkt dat de Heemraden van Delfland naar Alkmaar getrokken zijn om een onderzoek te doen naar het feit, dat heer FLORIS VAN ALKEMADE en JAN GRIETENZOON met een molen water hadden uitgeworpen. In: Mr G. DE VRIES Az. — Het dijks- en molenbestuur in Hollands Noorderkwartier — 1876, p. 348.

het maaiveld nog op een andere wijze zijn ontstaan. Wanneer men nl. eerst in een gebied zijn woonplaats heeft gevestigd en daarna het onder de kleilaag liggende veen gaat afgraven, waardoor het maaiveld sterk wordt verlaagd kunnen de reeds bewoonde en onvergraven stukken als verhogingen in het land blijven liggen. Functioneel en morfologisch is er zelfs geen verschil met het verhoogde heem, maar de ontstaanswijze is principieel anders. Dit zou men in een andere naam tot uitdrukking kunnen brengen en voor dit type verhogingen zou bijvoorbeeld de naam *restbeem* kunnen worden gebruikt.

Zowel de verhoogde henen als de resthemen zijn na de bedijking ontstaan en vallen dus buiten de begrenzing van deze inventarisatie. Een summiere behandeling was echter noodzakelijk, omdat een algemene toepassing van het woord *terp* voor alle kunstmatige verhogingen in dit gebied tot vele en velerlei misverstanden aanleiding zou kunnen geven.

Wanneer de 'echte terpen' in Westfriesland nu behoren tot de vierde periode van de Terpentijd (17), dan valt op dat deze terpen uitsluitend langs de noordwestrand van het Westfries gebied voorkomen en niet achter de reeds eerder genoemde lijn over Zandwerven. Het oostelijk van deze lijn gelegen gebied lag dus ook toen nog betrekkelijk veilig voor zeewater. Betrekkelijk veilig, want BRAAT (20) is van mening, dat reeds omstreeks 1000 de eerste primitieve dijk moest worden gebouwd vrij ver ten noorden van de nu bestaande zeedijk. Reeds een eeuw later is deze dijk verloren gegaan en was zuidelijker een tweede ontstaan (de z.g. weg van Paludanus) (zie foto 4). Weer een eeuw later volgde de bouw van de Oude Westfriesche Zeedijk, maar zelfs deze moest ten slotte van Medemblik tot Barsingerhorn vervangen worden door een meer landinwaarts gelegen inlaagdijk (21).

### III. SAMENVATTING

Uit het gevonden materiaal blijkt duidelijk, dat in oostelijk Westfriesland de Neolithische en Bronstijdvondsten in de bouwvoor gevonden werden en niet door jonger sediment zijn overdekt.

In het westelijke gedeelte ontbreekt dit oudste materiaal geheel, terwijl de veel jongere Fries-Bataafse en Karolingische vondsten met jonger marien sediment zijn overdekt. Er moet dus een aanzienlijk verschil in ouderdom zijn tussen het oostelijk en het westelijk gedeelte van dit gebied. Het oostelijk gedeelte moet zeker ongeveer 2500 jaar eerder gevormd zijn.

De zolen van de gevonden tumuli liggen nu op ongeveer 1,75 —N.A.P.. Dit niveau zal in de loop der eeuwen door klink verlaagd zijn en de grootte hiervan is slechts na nauwkeurig bodemonderzoek met enige zekerheid vast te stellen. Op het oorspronkelijke niveau zijn ploegsporen aangetroffen. Het is verder volkomen zeker, dat deze grafheuvels niet op de laagst gelegen punten zijn gebouwd en dus de primitieve landbouw (waarvoor het grote aantal gevonden sikkels een overtuigend bewijs levert) stellig niet op een hoger niveau zal hebben gelegen dan deze grafheuvelzolen. Om deze landbouw mogelijk te maken moet het land toen veilig geweest zijn voor zeewateroverstromingen, en bovendien moet het zo hoog boven het zeeniveau gelegen hebben, dat de bouwvoor voldoende ontzilt was. Het zeeniveau moet dus belangrijk beneden dit oorspronkelijke niveau hebben gelegen. Ook hier is bodemkundig onderzoek voor een wetenschappelijk verdedigbare schatting noodzakelijk. De bodem zelf bestaat uit marien materiaal (6) en hierop is de eerste landbouw uitgeoefend, hetgeen dus wijst op een regressie na de sedimentatie van deze bouwvoor; een regressie, die dus vóór 2000 jaar voor Christus moet worden gedateerd.

Het beschikbare materiaal levert eveneens gegevens over de bewoning in het oostelijk deel van Westfriesland. Deze bewoning staat voor het Neolithicum en de Bronstijd en zelfs voor geruime tijd later voldoende vast. Voor het daarop volgende tijdperk zijn de

gegevens uiterst schaars; uit later tijd zijn een paar Karolingische vondsten bekend en daarna neemt het aantal gegevens zeer snel toe. Na het laat-Neolithicum is geen nieuw materiaal afgezet en zijn er behalve langs en aan de randen van dit gebied geen sporen van een algemene transgressie bekend. Daarmee staat dus de mogelijkheid van een permanente bewoning vanaf het Neolithicum principieel vast.

Bij de behandeling van de begrenzing van Westfriesland is er op gewezen, dat er in de Middeleeuwen omstreeks 1300 een grote doorbraak heeft plaatsgehad in de Oude Westfriesche Zeedijk. De plaats, waar een doorbraak geschiedt is zeer sterk afhankelijk van locale factoren. De hoogteligging van het land bepaalt daarna de richting van het binnendringende water.

Deze diepe doorbraak in Westfriesland van het noordwesten naar het zuiden zocht zijn weg door de laagst gelegen streken. De westgrens van het aanzienlijk hoger liggende oostelijk deel wordt gevormd door de oostzijde van deze doorbraak. Deze grens loopt vrijwel evenwijdig met de westelijke grens van de Neolithische vondsten en de richting van de zandrug van Zandwerven.

Uit het materiaal blijkt verder, dat de noordgrens van het oostelijke kerngebied oorspronkelijk veel meer noordwaarts lag dan de Oude Westfriesche Zeedijk. Dit stemt bovendien overeen met de door BRAAT gevonden oude wierdijkresten. Wat de zuidgrens betreft zullen de conclusies moeten wachten tot de drooglegging van de Markerwaard.

Het westelijke deel van Westfriesland lag dus tijdens de vorming van het oostelijk deel aanzienlijk lager, maar is door herhaalde transgressies periodiek opgeslibd (1, 2 en 4). De vondsten wijzen op een bewoning na de laat-Romeinse, vroeg-Middeleeuwse transgressie. De bewoners zijn door het water verdreven en de vondsten zelf werden destijds met nieuw sediment overdekt.

Indien de datering van het gevonden materiaal juist is, dan moet de Karolingische transgressie in dit westelijke deel de oppervlakte hebben gevormd. Kort daarna werd het gebied opnieuw bewoond, maar deze bewoners moesten al spoedig terpen bouwen om zich te beschermen tegen het stijgende zeewater. Het behoeft dan ook geen verwondering te wekken, dat het westelijk deel langzamerhand tot ongeveer eenzelfde niveau was opgeslibd als oostelijk Westfriesland en dat de zeespiegelrijzing de bewoners in het gehele gebied bijna gelijktijdig dwong tot dijkbouw, een dijkbouw, waardoor omstreeks 1250 geheel Westfriesland door dijken werd omsloten. De grote inbraak in westelijk Westfriesland is ontstaan tijdens de laat-Middeleeuwse transgressie (1, 2). De droogmaking van de in dit gebied voorkomende en de hieraan grenzende meren vond vooral plaats in de tweede helft der 16e en de eerste helft der 17e eeuw (zie kaart 1).

#### IV. CONCLUSIES

Daar deze archeologische inventarisatie slechts een relatief gering aantal vondsten opleverde, zullen de hier volgende conclusies een min of meer voorlopig karakter dragen. Dat deze, ondanks het gevaar voorbarig te zijn, toch werden getrokken, heeft twee redenen:

Ten eerste, omdat deze conclusies van belang zijn bij de verdere onderzoekingen naar de vorming van Westfriesland.

Ten tweede, opdat deze conclusies er toe kunnen bijdragen dat meer aandacht aan de archeologie van dit gebied wordt besteed.

Vooraf dit laatste is dringend nodig. In Westfriesland zullen nl. op korte termijn verscheidene herverkavelingen worden uitgevoerd o.a. van de Ringpolder en de Grebolder. Dit soort werkzaamheden biedt een unieke kans om de archeologische kennis en de inzichten in de vorming van dit gebied te vergroten, maar tevens een even unieke kans

om waardevol materiaal voorgoed te verliezen en het onderzoek naar de vorming van dit gebied in hoge mate te belemmeren.

Uit deze archeologische inventarisatie kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De opvatting, dat Westfriesland ongeveer 400 jaar na Christus werd gevormd, kan ongeveer gehandhaafd worden voor het westelijk deel van dit gebied. Het oostelijk deel moet minstens 2500 jaar vroeger zijn gevormd.

2. De oppervlakte van dit oostelijk deel bestaat uit marien materiaal, hetgeen dus wijst op een regressie, die vóór het jaar 2000 voor Chr. moet worden gedateerd.

3. In oostelijk Westfriesland is reeds in de vroege Bronstijd de akkerbouw uitgeoefend en dit is alleen mogelijk, als het gemiddelde zeeniveau aanzienlijk onder het maaiveld ligt.

4. De archeologica, zelfs uit het Neolithicum, werden in oostelijk Westfriesland bijna zonder uitzondering in de bouwvoor gevonden. Van een jongere sedimentatie als gevolg van latere transgressies is, met uitzondering van de randen, in dit gebied niets te bespeuren.

5. Uit deze situatie volgt, dat de mogelijkheid van een permanente bewoning à priori aangenomen moet worden, terwijl het archeologische materiaal een werkelijk permanente bewoning voor een groot deel bevestigt.

6. Daar nergens in Westfriesland vuursteen wordt gevonden, wijzen de vuurstenen werktuigen van de eerste bewoners op hun contact met de bewoners van de pleistocene gronden (Wieringen (?) en meer oostelijk gelegen gebieden).

7. In westelijk Westfriesland zijn vooral de Fries-Bataafse vondsten met jonger sediment overdekt, en is de recente oppervlakte waarschijnlijk in de Karolingische tijd ontstaan.

8. De ongeveer van noord-zuid lopende strook, welke enerzijds door de grens van de Neolithische- en de Bronstijdvondsten en anderzijds door de laat-Middeleeuwse transgressie wordt bepaald, vormt de overgangszone tussen oostelijk en westelijk Westfriesland, waarvan de details thans nog niet bekend zijn.

9. Het aanvankelijke hoogteverschil tussen het oostelijk- en westelijk deel is door opslibbing van het westen in de loop der eeuwen practisch verdwenen, waardoor de noodzaak tot bedijking in het gehele gebied vrijwel gelijktijdig optrad.

10. Om een antwoord te kunnen geven op de vraag, waarom de oppervlaktelagen van oostelijk Westfriesland zoveel ouder zijn dan die van het westelijk deel en blijkbaar een geheel andere wordingsgeschiedenis hebben, is een nauwkeurig morfogenetisch-sedimentologisch onderzoek noodzakelijk.

#### V. VONDSTENLIJSTEN

##### 1. Laat-Neolithicum en Bronstijd (Kaart 2)<sup>5, 6</sup>

1. *Zandwerven*: Oude bewoningsresten uit het Neolithicum o.a. scherven van Wulstring- en Lochrandceramiek en vuurstenen schrabbertjes. Kaartindices 125,73. 521,32. Zie: A. E. VAN GIFFEN, (23), Tafel 117, Abb. 110 c.
2. *Gawisend*: (verdwenen dorp ten Noorden van Aartswoud aan de noordkant van de Oude

<sup>5</sup> Voor de plaatsbepalingen op deze en de volgende lijsten werd de topografische kaart 1 : 50 000 met het daarop voorkomende coördinatenstelsel gebruikt. In het algemeen werden de vindplaatsen met twee decimalen aangegeven. Ontbreken deze decimalen, dan zijn de vondstgegevens te onnauwkeurig en werd alleen het kaartvak aangegeven.

<sup>6</sup> De vondsten gemerkt met \* kwamen tijdens de inventarisatie bij particulieren te voorschijn of werden in de laatste twee jaar gevonden.

De vondsten 5, 12, 13, 14, 14a en 18a werden reeds in Westerheem gepubliceerd. De publicatie van de vondsten 5a, 13a, 14b en 24 zal spoedig verschijnen.

- Westfriesche Zeedijk). Een volkomen gave touwbeker. Kaartvak 125-531. Zie W. C. BRAAT, (20), p. 31.
3. *Medemblik*: Vuurstenen bijl. Kaartvak 135-532. Opgave Rijksarchief voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (R. O. B.).
  4. *Hoorn*: Twee stenen bijlen. Vindplaats niet nauwkeurig bekend. Zie: PLEYTE, (30).
  - 5\*. *Hoogwoud*: Een zeer gave doorboorde stenen hamer. Kaartindices 126,25. 526,50. Zie: WIESE, (32).
  - 5a\*. *Wieringermeer*: Fragment van een doorboorde stenen hamer. Kaartindices 127,85. 529,72. Nog niet gepubliceerde vondst.
  6. *Grootebroek*: Een vuurstenen sikkkel. Kaartindices 144,75. 523,90. Zie: A. E. VAN GIFFEN, (24), p. 177.
  7. *Grootebroek*: Een vuurstenen sikkkel. Kaartindices 143,10. 522,90. Zie: A. E. VAN GIFFEN, (24), p. 179.
  8. *Enkhuizen*: Een vuurstenen sikkkel. Nadere vindplaats onbekend. Zie: A. E. VAN GIFFEN, (24), p. 188.
  9. *Andijk*: Een geelbruine en twee grijze vuurstenen sikkfels. Nadere vindplaats onbekend. Zie: A. E. VAN GIFFEN, (24), p. 188.
  10. *Andijk*: Een vuurstenen sikkkel. Nadere vindplaats onbekend. Zie A. E. VAN GIFFEN, (24), p. 188.
  11. *Grootebroek*: Een vuurstenen sikkkel. Kaartindices 143. 524,45. Opgave R. O. B..
  - 12\*. *Enkhuizen*: Een vuurstenen sikkkel. Kaartindices 147,30. 532,52. Zie: WIESE, (32).
  13. *Enkhuizen*: Een vuurstenen sikkkel. Kaartvak 147-527. Zie: WIESE, (33).
  - 13a\*. *Enkhuizen*: Een vuurstenen sikkkel. Kaartindices 147,40. 523,50. Nog niet gepubliceerde vondst.
  - 14\*. *Andijk*: Een vuurstenen sikkkel. Kaartindices 143,40. 527,60. Zie: WIESE, (32).
  - 14a\*. *Andijk*: Vuurstenen sikkkel. Kaartindices 142,60. 527,70. Zie: WIESE, (34).
  - 14b\*. *Andijk*: Vuurstenen sikkkel. Kaartindices 143,75. 528,40. Nog niet gepubliceerde vondst.
  15. *Enkhuizen*: Vuurstenen schrabber. Kaartvak 144-527. Vondst van de heer Ir P. ENTE, gedetacheerd te Hoorn door de Stichting Bodemkartering.
  16. *Venhuizen*: Vuursteenafslag en barnstenen kraal. Kaartindices 144,15. 521,60. Opgave R. O. B..
  17. *Andijk*: Een geboorde vaalgrijze vuurstenen pijlpunt met schachtdoorn. Nadere vindplaats onbekend. Zie: A. E. VAN GIFFEN, (24), p. 18 voetnoot.
  18. *Andijk*: Een vuurstenen speerpunt. Vindplaats niet nauwkeurig bekend. Nu in bruikleen in het Westfries Museum te Hoorn.
  - 18a\*. *Andijk*: Vuurstenen speerpunt. Kaartindices 142,55. 527,75. Zie: WIESE, (33).
  19. *Zwaagdijk gemeente Wervershoof*: Bronstijdgrafheuvels. Kaartvak 139-525. Zie: A. E. VAN GIFFEN, (24).
  20. *Grootebroek*: Bronstijdgrafheuvels. Kaartvak 143-522. Zie: A. E. VAN GIFFEN, (25).
  21. *Oostwoud*: Bronstijdgrafheuvels. Kaartvak 137-526. Nog niet nader onderzocht.
  22. *Enkhuizen*: Waarschijnlijk een geïsoleerde grafheuvel. Kaartindices 146,40. 525,70. Ontdekt door Ir P. ENTE, zie 15.
  23. *Grootebroek*: Een drie maal gewonden spiraalring van brons, gevonden in de drieperiodesheuvel, de bronstijdtumulus 1 te Grootebroek. Zie: A. E. VAN GIFFEN, (25), p. 5.
  - 24\*. *Wieringermeer*: (ten oosten van Kolhorn) Een Neolithische beker, behorende tot de groep van de touwbekers. Kaartvak 123-533. Op deze nagekomen vondst werd ik opmerkelijk gemaakt door het Instituut voor Prae- en Protohistorie te Amsterdam, welk Instituut voor een nadere publicatie zorg zal dragen. Ook vondstnummer 5\* was reeds een paar maanden eerder bij bovengenoemd Instituut bekend.

## 2. Fries-Bataafse archeologica (Kaart 3)

1. *Zijpersluis*: Aardewerk uit 2-4de eeuw. Vindplaats 60 cm onder het maaiveld. Kaartindices 107,65. 527,86.
2. *Warmenhuizen*: Aardewerk uit de 2-4de eeuw. Vindplaats 80 cm onder het maaiveld. Kaartindices 108,91. 526,20.
3. *Warmenhuizen*: Aardewerk (wandscherven) uit 2-4de eeuw. Vindplaats onder de kleilaag. Kaartindices 109,18. 525,92.
4. *Warmenhuizen*: Aardewerk (wandscherven) uit 2-4de eeuw. Kaartindices 109,31. 527,90.
5. *Warmenhuizen*: Aardewerk (wandscherven) uit 2-3de eeuw. Kaartindices 111,27. 526,00.
6. *Schoorlдам*: (Rietpolder) Aardewerk. Kaartindices 110,82. 523,97.
7. *Schoorlдам*: Aardewerk op 50 cm onder het maaiveld. Kaartindices 109,80. 524,62.
8. *Schoorlдам*: (Diepsmeer) Aardewerk. Kaartindices 110,79. 523,96.
9. *Schoorlдам*: (Diepsmeer) Aardewerk. Kaartindices 110,79. 523,96.

10. *Warmenhuizen*: Aardewerk uit 2-4de eeuw. Kaartindices 110,24. 524,35.
11. *Warmenhuizen*: (Grebpolder) Terpenaardewerk. Kaartindices 110,30. 524,64.
12. *Koedijk*: (Saskessloot) Scherven uit de 1-3de eeuw. Onder 70 cm knipklei. Kaartindices 111,47. 522,80.
13. *Schagerbrug*: (Neskaag) Drie potten gevonden in de berm van het nieuwe kanaal. Zie: W. C. BRAAT, (21), p. 67.
14. *Schagen*: (het Wad) Scherven van hetzelfde materiaal als 13. Zie: W. C. BRAAT, (21), p. 67.
15. *Schagen*: (Noordwestelijk, een paar honderd meter buiten de Oude Westfriesche Zeedijk in de Zijpe). Waarschijnlijk een oude waterput. Zie: W. C. BRAAT, (21), p. 67.

*Opmerkingen:*

De vondstgegevens No. 1 t/m 12 werden welwillend beschikbaar gesteld door de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek te Amersfoort. Dat in de directe omgeving van Warmenhuizen als het ware een accumulatie van vondsten optreedt, moet onder meer worden toegeschreven aan de activiteit van de heer WESTRA te Warmenhuizen.

De vondstgegevens van de heer Dr W. C. BRAAT zijn ontleend aan het vondstenarchief van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden.

### 3. Karolingisch aardewerk (Kaart 3)

1. *Warmenhuizen*: Twee stuks Badorfceramiek omstreeks 850. Kaartindices 111,50. 526,90.
2. *Langedijk*: (Diepsmeer) Karolingische scherven. Kaartindices 112,55. 523,55.
3. *Koedijk*: Karolingische scherven. Kaartindices 113,00. 518,10.
4. *Andijk*: Karolingisch aardewerk. Kaartindices 142,48. 528,60.
5. *Schoorldam*: (Rietgrebolder) Karolingische scherven.
6. *Zwaag*: Een benen weefkam. Eigendom van het Westfries Museum te Hoorn. Kaartindices 133,50. 520,00.

*Opmerkingen:*

De datering van No. 6 geschiedde volgens de omschrijving van Mr P. C. J. A. BOELES, (17).

De vondstnummers 2, 4 en 5 zijn ontleend aan Dr W. C. BRAAT, (21), p. 68 en afkomstig uit het vondstenarchief van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden.

De vondstnummers 1 en 3 zijn ontleend aan het archief van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek.

### VI. TERPENLIJST (Kaart 4, 5 en 6)

<i>No: Gemeente:</i>	<i>Eigen naam:</i>	<i>Voorlopige naam:</i>	<i>Kaartindices:</i>
1. Schagen	Avendorp		114,40. 532,45.
2. Schagen	Tjaarsdorp		114,70. 532,75.
3. St Maarten		Eenigenburg 1	110,30. 528,75.
4. Schagen	Hemkewerf		113,40. 534,35.
5. Schagen	de Hale		113,65. 533,90.
6. Schagen	't Haag		115,90. 533,70.
7. Schagen	De dorpen		115,50. 533,15.
8. Schagen	de Witte Paal		116,05. 532,85.
9. Schagen	de Oude Kaagterpen		116,30. 533,50.
10. Schagen	't Hoge Land		117,70. 532,75.
11. Schagen	Tjallewal		115,45. 531,85.
12. Schagen	Tolke		115,50. 530,90.
13. Schagen	De Kleine Keins		115,50. 535,75.
14. Schagen?	Leeuwenhorn of Grote Keins		114,00. 536,00.
15. Schagen	Cornelissen- of Krissieswerf		114,25. 532,35.
16. Schagen	de Hoep		116,00. 533,50.
17. St Maarten		Valkkoog I	113,75. 532,40.
18. St Maarten		Valkkoog II	113,45. 532,30.
19. St Maarten		Valkkoog III	113,25. 532,20.
20. St Maarten		Valkkoog IV	113,00. 532,20.
21. St Maarten	't Hoog		111,50. 531,90.
22. St Maarten		St Maarten II	111,30. 531,50.
23. St Maarten		St Maarten III	111,30. 531,10.
24. St Maarten		't Rijpje I	112,05. 530,60.
25. St Maarten		't Rijpje II	111,80. 529,90.
26. St Maarten		't Rijpje III	111,75. 529,10.
27. St Maarten		't Rijpje IV	111,60. 528,80.
28. St Maarten	de Hoge Wurft	de Stroet I	112,25. 530,10.

29. St Maarten	de Kleine Wurft	de Stroet II	112,40	529,52.
30. St Maarten	de Ven		110,50.	530,10.
31. St Maarten		Eenigenburg II	110,50.	529,00.
32. St Maarten		Eenigenburg III	110,40.	528,40.
33. Warmenhuizen		Warmenhuizen I	111,50.	527,60.
34. Warmenhuizen		Warmenhuizen II	111,40.	526,70.
35. Warmenhuizen	Wulpenturp	Warmenhuizen III	110,90.	526,75.
36. Warmenhuizen	Hartenturp	Warmenhuizen IV	110,85.	526,60.
37. Warmenhuizen	Aalingturp	Warmenhuizen V	110,85.	526,30.
38. Warmenhuizen	het Dorp	Warmenhuizen VI	111,30.	526,05.
39. Barsingerhorn		Haringhuizen I	116,25.	531,75.

De nummers 1-17 zijn overeenkomstig de terpenlijst van Dr BELONJE en Mr MELCHIOR (18).  
Terp No. 25 is in 1954 afgegraven; er is slechts een kleine heuvel van overgebleven.

Nummer 27 wordt wel als een dubbele terp beschouwd. Verder is men bezig No. 39 af te graven. Dit geschiedt echter in handwerk en het zou stellig de moeite lonen deze afgraving regelmatig te controleren.

Als eigen naam werd verder genoteerd de naam, die de plaatselijke bevolking aan deze z.g. hoge akkers geeft.

## VII. Literatuur

### Geografie en Geschiedenis.

1. BAKKER, J. P., *Zijn de bijzonder hoge vloedten in ons land in vroeghistorische en historische tijd aan bepaalde perioden gebonden?* (Folia Civitatis, Maart 1953).
2. —, *Relative sealevel changes in Northwest-Friesland since pre-historic times.* (Geologie en Mijnbouw, 16e jaargang, 1954, pp. 232-246).
3. BEEKMAN, A. A., *Nederland als polderland.* 1932.
4. BENNEMA, J., *Holocene movements of land- and sealevel in the coastal areas of the Netherlands.* (Geologie en Mijnbouw, 16e jaargang, 1954, pp. 254-264).
5. BURCK, P. DU., *Bodemkartering van Geestmerambacht en Ringpolder.* Landbouwvoorlichting voor Noordholland 18 mei 1946—1 juni 1946.
6. —, en P. J. ENTE, *De bodemgesteldheid in het tuinbouwgebied van Westelijk Westfriesland.* Boor en Spade VII 1954, pp. 150-158.
7. COOLS, R. H. A., *Strijd om de grond in het lage Nederland.* 1948.
8. FABER, F. J., *Geologie van Nederland.* Dl I, II en III. 1947 en 1948.
9. —, *De wordingsgeschiedenis van Nederland.* 1947.
10. FREYTAG DRABBE, C. A. J. VON, *Het lezen en interpreteren van verticale luchtfoto's.* (T.A.G. Deel LXV, 1948, pp. 457 e.v.).
11. JONG, J. D. DE, *Verslag van de excursie naar de tunnelput Velsen.* (Geologie en Mijnbouw, 16e jaargang, 1954, pp. 312-314).
12. KERKMEYER-DE REGT, C., *Geschiedenis van Westfriesland.* 1943.
13. NIJRMAYER, J. F., *Dammen en dijken in Frankisch Nederland.* Weerklank op het werk van Dr J. ROMEIN. 1953.
14. VRIES, G. DE, Azn, *De zeekeringen en waterschappen van Noordholland.* No. 2, 1894.

### Archeologie.

15. APPELBOOM, TH. G., *Twee praehistorische bijlen uit Hoorn.* (Westerheem, jrg. II, afl. 11-12, 1953).
16. —, *Vuurstenen pijlspitsen uit westelijk Nederland.* (Westerheem, jrg. III, afl. 7-8, 1954).
17. BOBLES, P. C. J. A., *Friesland tot de elfde eeuw.* Zijn voor- en vroegere geschiedenis. 1951.
18. BELONJE, J., en I. MELCHIOR, *Terpen in Westfriesland.* (O.M.R.O.L. Oudheidkundige Mededelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, N.R. 10-11, 1929).
19. BRAAT, W. C., *Funde Mittelalterliche Keramik in Holland und Ihre Datierung.* Bonne Jahrbücher, Teil 142, 1937.
20. —, *De archeologie van de Wieringermeer.* (O.M.R.O.L., N.R. 13, 1932).
21. —, *Archeologie.* Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland. No. 2, Hollands Noorderkwartier. 1947.
22. CALKOEN, H. J., *Iets over het Kalender-berg ornament en het daarmee versierde aardewerk.* (Westerheem, jrg. III, afl. 3-4, 1954).
23. GIFFEN, A. E. VAN, *Die Bauart der Einzelgräber.* 2e Teil. Ausgabe Prof. Dr GUSTAF KOSSINA MANNUS Bibliothek. 1930. Tafel 117, p. 156.
24. —, *Grafheuvels te Zwaagdijk* (gem. Wervershoof). 17e bundel van het Historisch Genootschap 'Oud West-Friesland'. 1944. pp. 121 e.v..



25. —, *Onderzoek van drie Bronstijdgrafheuvels bij Grootebroek*, (Gem. Grootebroek — N.H.). Verbeterde en vermeerderde overdruk uit West-Frieslands Oud en Nieuw, XX, 1953.
26. —, *Gedenkboek. Een kwart eeuw Oudheidkundig Bodemonderzoek in Nederland*, 1947.
27. HEIDE, G. D. VAN DER, *Archeologisch-Geologisch onderzoek in de voormalige Zuiderzee*. Publ. XI Nederlandse Geologische Vereniging, 1952.
28. MODDERMAN, P. J. R., *Over de wording en de betekenis van het Zuiderzeegebied*. Diss. Groningen, 1945.
29. —, *Het documenteren van Oudheden*. (Westerheem, jrg. III, No. 7-8, 1954).
30. PLEYTE, W., *Nederlandse Oudheden, Text West-Friesland, 1877-1902*.
31. WAALS, J. D. VAN DER, *Bij een tweede beker uit de Wieringermeer*. (Westerheem, jrg. IV, No. 7-9, 1955).
32. WIESE, W. F. G., *Vondstbericht*. (Westerheem, jrg. III, No. 9-10, 1954).
33. —, *Archeologische inventarisatie in Westfriesland*. (Westerheem, jrg. III, No. 11-12, 1954 en jrg. IV, No. 1-2, 1955).
34. —, *Nieuwe vondst van een vuurstenen sikkel te Andijk*. (Westerheem, jrg. IV, No. 5-6, 1955).