

ACHT EN DERTIGSTE  
TOT EN MET VIJFTIGSTE

# JAARVERSLAG

## VAN DE VERENIGING VOOR TERPENONDERZOEK

OVER DE VERENIGINGSJAREN

1	MEI	1953	TOT	30	APRIL	1954
1	MEI	1954	TOT	30	APRIL	1955
1	MEI	1955	TOT	30	APRIL	1956
1	MEI	1956	TOT	30	APRIL	1957
1	MEI	1957	TOT	30	APRIL	1958
1	MEI	1958	TOT	30	APRIL	1959
1	MEI	1959	TOT	30	APRIL	1960
1	MEI	1960	TOT	30	APRIL	1961
1	MEI	1961	TOT	30	APRIL	1962
1	MEI	1962	TOT	30	APRIL	1963
1	MEI	1963	TOT	30	APRIL	1964
1	MEI	1964	TOT	30	APRIL	1965
1	MEI	1965	TOT	30	APRIL	1966

ACHT EN DERTIGSTE  
TOT EN MET VIJFTIGSTE

# JAARVERSLAG

## VAN DE VERENIGING VOOR TERPENONDERZOEK

OVER DE VERENIGINGSJAREN

1	MEI	1953	TOT	30	APRIL	1954
1	MEI	1954	TOT	30	APRIL	1955
1	MEI	1955	TOT	30	APRIL	1956
1	MEI	1956	TOT	30	APRIL	1957
1	MEI	1957	TOT	30	APRIL	1958
1	MEI	1958	TOT	30	APRIL	1959
1	MEI	1959	TOT	30	APRIL	1960
1	MEI	1960	TOT	30	APRIL	1961
1	MEI	1961	TOT	30	APRIL	1962
1	MEI	1962	TOT	30	APRIL	1963
1	MEI	1963	TOT	30	APRIL	1964
1	MEI	1964	TOT	30	APRIL	1965
1	MEI	1965	TOT	30	APRIL	1966

GEDRUKT BIJ J.B. WOLTERS TE GRONINGEN  
1967

## INHOUD

Bestuur op 1 januari 1967 . . . . .	III
Verslagen over het verenigingsjaar 1953/54 . . . . .	IV
Verslagen over het verenigingsjaar 1954/55 . . . . .	VI
Verslagen over het verenigingsjaar 1955/56 . . . . .	VIII
Verslagen over het verenigingsjaar 1956/57 . . . . .	X
Verslagen over het verenigingsjaar 1957/58 . . . . .	XII
Verslagen over het verenigingsjaar 1958/59 . . . . .	XIV
Verslagen over het verenigingsjaar 1959/60 . . . . .	XVI
Verslagen over het verenigingsjaar 1960/61 . . . . .	XVIII
Verslagen over het verenigingsjaar 1961/62 . . . . .	XXI
Verslagen over het verenigingsjaar 1962/63 . . . . .	XXIII
Verslagen over het verenigingsjaar 1963/64 . . . . .	XXVI
Verslagen over het verenigingsjaar 1964/65 . . . . .	XXIX
Verslagen over het verenigingsjaar 1965/66 . . . . .	XXXII
De bewoning van het Noord-Groninger kleigebied in verband met niveauperandering, door T. C. van Hoorn . . . . .	I

## BESTUUR OP 1 JANUARI 1967

Prof. Dr. E. H. Waterbolk, *Voorzitter*, Rijksstraatweg 98g, Haren (Gr.), tel. 05900-4 57 21

Dr. H. de Buck, *Secretaris*, Heide en Watersteeg 3, Haren (Gr.), tel. 05900-4 41 75

Dr. Ir. L. A. H. de Smet, *Penningmeester*, Reigerweg 10, Haren (Gr.), tel. 05900-4 65 83

Prof. Dr. J. Ariëns Kappers, Laren (N.H.)

Mr. R. P. Cleveringa, Groningen

Mr. C. L. W. Fock, Groningen

Mr. W. R. H. Koops, Groningen

P. van der Mark, Sneek

S. S. Mensonides, Warffum

Mr. H. van Riel, 's-Gravenhage

Ir. K. A. Rienks, Leeuwarden

D. Westerdijk, Usquert

M. Wiegersma, Drachten

### *Adviserende bestuursleden:*

Prof. Dr. W. Glasbergen, Amersfoort

Prof. Dr. H. T. Waterbolk, Haren (Gr.)

Postrekening nr. 1162506 t.n.v. de penningmeester der Vereniging voor Terpenonderzoek te Haren (Gr.)

VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1953/54,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
24 SEPTEMBER 1954

*Verslag van de Secretaris*

Bestuur

Door de ledenvergadering van 1 juli 1953 werden de in het verenigingsjaar 1952/53 afgetreden bestuursleden De Buck, Immink en Lindeboom herkozen. De heer Bontekoe bedankte als lid van het bestuur. Overigens kwam in de samenstelling van het bestuur geen verandering.

Werkzaamheden

Ter afsluiting van het onderzoek te Valkenburg (Z.H.) werden in de zomer nog enige werkzaamheden verricht. Deze moesten evenwel bij gebrek aan arbeiders worden afgebroken.

In september werd wederom een aanvullend onderzoek verricht te Alphen a. d. Rijn, doch zonder het gewenste positieve resultaat.

In het terpengebied van Westergo (Fr.) wist het bestuur een aantal concessies tot het doen van bodemonderzoek te verwerven. Voor hetzelfde doel werd daarop van de provincie Friesland een subsidie gevraagd en verkregen.

Voorzitter, secretaris en prof. Van Giffen hadden op 8 juni 1953 te Wesermünde een eerste bespreking met enkele vertegenwoordigers van het oudheidkundig bodemonderzoek in Noordwest Duitsland ten einde te komen tot een nauwere samenwerking en meerdere efficiency op het gemeenschappelijke terrein hunner werkzaamheid.

Publicatiën

De druk van de tekst van het tweede grote verslag over Valkenburg kon ten gevolge van enkele tegenslagen nog niet geheel worden voltooid.

Excursie

Op 1 juli 1953 werd ter gelegenheid van de jaarlijkse ledenvergadering een excursie gehouden van leden en geïntroduceerden naar een opgraving van Prof. Van Giffen te Hijken (gem. Beilen), het Schultehuis te Diever, alwaar genoemde vergadering plaats vond, en de schans te Een bij Norg.

*Verslag van de penningmeester*

Tegenover het vorige jaar zijn de contributieontvangsten vrijwel onveranderd

gebleven (het lagere bedrag vergeleken met de afrekening 1952/53 houdt verband met trage betalers), doch de verkoop van jaarverslagen droeg dit jaar niet tot de ontvangsten bij. De beperkte geldmiddelen lieten nog steeds niet toe, het restant van een rekening voor drukwerk van 1-6-1950 groot *f* 9.750,—, waarop 25-9-1950 *f* 5.000,— is afbetaald, te voldoen, zodat versterking der middelen dringend noodzakelijk is.

VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1954/55,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
31 AUGUSTUS 1955

*Verlag van de secretaris*

Bestuur

Door de ledenvergadering van 24 september 1954 werden de in het verenigingsjaar 1953/54 afgetreden bestuursleden Ariëns Kappers, Harrenstein en Westerdijk herkozen. In de vacature, ontstaan door het overlijden van Mr. P. A. V. Baron van Harinxma thoe Slooten, werd voorzien door de verkiezing van Mr. R. P. Cleveringa. De samenstelling van het bestuur bleef verder ongewijzigd.

Werkzaamheden

De werkzaamheden ter afsluiting van het onderzoek te Valkenburg (Z.H.), die in de zomer van 1953 wegens gebrek aan arbeiders moesten worden afgebroken, werden nu ten einde gebracht.

De tweede étappe van het plan, de omtrek van de vesting in het straatplaveisel aan te geven met een band van anders gekleurde stenen, wacht nog op haar uitvoering.

Nu het grote werk te Valkenburg volbracht is, kan de vereniging haar aandacht en werkkraft weer meer geven aan het terpengebied in Friesland en Groningen. Met het in het vorige jaarverslag reeds aangekondigde bodemonderzoek in Westergo werd een begin gemaakt door een proefgraving in de terp van Hichtum.

Het in de jaarvergadering van 24 september 1954 geopperde denkbeeld, een strook grond in de terp van Kubaard aan te kopen en onder leiding van Prof. Van Giffen te doen afgraven, werd door het bestuur verder uitgewerkt. Met grote erkentelijkheid aanvaardde het het aanbod van de heer Mensonides, lid van het bestuur, het bewuste terpedeelte voor eigen rekening aan te kopen en ter beschikking van de vereniging te stellen. Van de provincie Friesland werd wederom een subsidie voor dit onderzoek gevraagd.

Behalve voor dit doel werd van het Rijk subsidie gevraagd voor het onderzoek van een terp in Noord-Holland, nl. te Warmenhuizen, in samenwerking met andere daarvoor in aanmerking komende instellingen als het Prae- en Protohistorische Instituut der Universiteit van Amsterdam en het Historisch Genootschap „Oud West-Friesland” te Hoorn, alsmede voor een proefgraving in de wierde van Lutkesaaksum (Gem. Baflo), dit laatste onderzoek naar aan-

leiding van een in de wierde gevonden trechterbeker uit de hunebeddentijd, welke raadselachtige vondst om een verklaring vraagt.

### Publicatiën

Het tweede grote verslag over Valkenburg kwam van de pers en werd aan de leden gezonden.

### Excursie

Met de jaarlijkse ledenvergadering van 24 september 1954 te Bolsward werd een excursie verbonden naar de proefgraving te Hichtum. Bezocht werden verder de St. Maartenskerk te Bolsward, de gelijknamige kerk te Franeker en tot besluit de nieuwe opstelling van de archeologische afdeling van het Fries Museum te Leeuwarden.

### *Verslag van de penningmeester*

Het ledental heeft zich iets uitgebreid.

Van de in het vorige verslag genoemde rekening van J. B. Wolters Uitgeverij. is thans nog pro resto te betalen f 3.000,—, terwijl de kosten van het thans verschenen laatste verslag over Valkenburg ruim f 20.000,— hebben bedragen, waarvan door Z.W.O. f 11.500,— werd afbetaald, waarvoor de vereniging in hoge mate erkentelijk is.

Voor de kosten van het onderzoek in Friesland werden door het Rijk en de Provincie Friesland bijzondere subsidies verleend; deze zijn eveneens voor 1955 aangevraagd.

De jaarlijkse subsidies van het Rijk en van de Provincie Groningen voor het algemene werk der vereniging zijn onontbeerlijk en worden uiteraard ten zeerste op prijs gesteld.



VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1955/56,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
23 JANUARI 1957

*Verslag van de secretaris*

Bestuur

Door de ledenvergadering van 31 augustus 1955 werden de in het verenigingsjaar 1954/55 afgetreden bestuursleden Boeles, Coster en Mensonides herkozen.

Op 19 november 1955 overleed te Haren de heer D. H. R. Harrenstein, waardoor aan vereniging en bestuur een belangstellend lid ontviel. In de samenstelling van het bestuur kwam verder geen wijziging.

Werkzaamheden

Het terpenonderzoek in Westergo (Fr.), het vorige jaar in de terp van Hichtum begonnen, werd in het najaar van 1955 voortgezet en wel met een proefgraving in het terpedeelte te Kubaard, dat op zo royale wijze door de heer S. S. Mensonides te Warffum ter beschikking van de vereniging was gesteld. Helaas beantwoordde dit proefonderzoek niet aan de hooggespannen verwachtingen, daar het bewuste terpedeelte tot de jongste uitbouw van de terp bleek te behoren. Gelukkig kon aan dit na genoemde ontdekking afgebroken onderzoek een proefgraving worden vastgeknoopt in een in de buurt gelegen terp, die van Feins. Hier leverde het voorlopig onderzoek resultaten op, die deden besluiten tot voortzetting in het volgende seizoen.

In de provincie Groningen werd in mei 1955 nog een klein onderzoek verricht in de wierde van Lutjesaaksum. De resultaten daarvan zullen worden gepubliceerd in de Groningse Volksalmanak.

Met grote erkentelijkheid moet melding worden gemaakt van de onmisbare medewerking, die ook in dit verslagjaar weer het Biologisch-Archeologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Groningen bij alle bovengenoemde werkzaamheden verleende.

Aan de uitvoering van de tweede étape van het zogenaamde plaveiselplan te Valkenburg (Z.H.) kon nog niet worden begonnen. Het wachten is op een gunstige gelegenheid, die zich, naar het bestuur hoopt, in het volgende verslagjaar zal voordoen.

Publicatiën

In het verenigingsjaar kwam geen publicatie der vereniging van de pers. Wel

is de uitgave van een nieuwe bundel jaarverslagen in voorbereiding. Indien de geldmiddelen zulks toelaten zal deze in 1957 kunnen verschijnen.

### Excursie

Aan de jaarvergadering van 31 augustus 1955 in het veerhuis te Blexen aan de Wezer was een excursie verbonden naar de grootscheepse opgraving onder leiding van Dr. W. Haarnagel, Leiter der Niedersächsischen Landesstelle für Marschen- und Wurtenforschung te Wilhelmshaven, in de Feddersen-wierde bij het dorp Misselwarden ten noorden van Bremerhaven. De zeer geslaagde bezichtiging werd gevolgd door een bezoek aan het fraai gelegen Schloss Morgenstern aan de Wezermond en een kortstondig oponthoud in Bremen.

### *Verslag van de penningmeester*

Het ledental bleef vrijwel constant.

Opnieuw kon de achterstand op de kosten der wetenschappelijke publicaties door een met grote erkentelijkheid ontvangen bijdrage van Z.W.O., alsmede door van het Rijk en de provincie Groningen ontvangen subsidies worden ingelopen, zodat aan de vereffening der rekening van J. B. Wolters' Uitgeverij thans nog f 6.200,— ontbreekt. Hiervoor, alsmede voor het algemene onderzoekingswerk der Vereniging zal een voortzetting van de geldelijke steun alleszins welkom zijn.

VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1956/57,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
26 MAART 1958

*Verslag van de secretaris*

Bestuur

Om gezondheidsredenen bedankte Prof. Lindeboom schriftelijk als voorzitter en lid van het bestuur. Hem werd in de bestuurs- en de ledenvergadering van 23 januari door de wnd. voorzitter Dr. Coster hartelijk hulde gebracht voor zijn grote verdiensten jegens de vereniging. Het bestuur vond Prof. Ariëns Kappers bereid het voorzitterschap over te nemen. Dezelfde ledenvergadering herkoos de in het verenigingsjaar 1955/56 afgetreden bestuursleden Cleveringa, Niemeijer en Rienks. De vacature, ontstaan door het bedanken van Prof. Lindeboom, bleef nog onvervuld. In de vacature, ontstaan door het overlijden van de heer Harrenstein, werd Prof. Dr. G. P. Baerends benoemd.

Werkzaamheden

De in het vorige jaarverslag aangekondigde voortzetting van het oudheidkundig bodemonderzoek in Westergo (Fr.) vond in de nazomer en de herfst van 1956 plaats en wel in de terp „Klein Gietens” bij Kubaard en in de terpresten bij Feins en Spannum. De leiding van het onderzoek berustte bij Prof. Van Giffen, bijgestaan door personeel van het Biologisch-Archeologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Groningen. De opgravingen geschieden in nauwe samenwerking met Ir. H. J. Formsa, hoofdambtenaar bij het Waterbouwkundig Laboratorium, afd. Grondmechanica, van Prof. Ir. E. C. W. A. Geuze te Delft. T.a.v. de cultuurgeschiedenis heeft het onderzoek weinig opgeleverd. Het probleem van het geometrisch versierde aardewerk werd niet tot oplossing gebracht. Nieuwe gegevens betreffende de eerste terpwoningen of -hoeven kwamen niet te voorschijn. Wel wierpen de proefgravingen en grondboringen nieuw licht op het waterstaatkundig verleden van de Westergose terpen. Een en ander zal in bijzonderheden worden neergelegd in een uitvoerig verslag van alle werkzaamheden, die van 1954 t/m 1957 in Westergo onder de auspiciën der vereniging zijn verricht.

In januari 1957 werd een groot deel van de tweede etappe van het zgn. plaveiselplan te Valkenburg (Z.H.) uitgevoerd.

In voorbereiding is de oprichting van een stichting, die te Valkenburg (Z.H.) een deel van de vondsten der opgravingen blijvend zal tentoonstellen.

## Publicatiën

Het voornemen tot uitgave van een nieuwe bundel jaarverslagen kon nog niet worden verwezenlijkt.

### *Verslag van de penningmeester*

Ten aanzien van het aantal contribuerende leden kan vermeld worden, dat dit bijna op hetzelfde peil bleef.

De in het vorig verslag vermelde schuld wegens publicaties kon wegens gebrek aan kasmiddelen slechts van *f* 6.200,— tot *f* 4.200,— teruggebracht worden, zodat onveranderd op de subsidiëring van Rijk, Provinciën en Stichtingen moet worden aangedrongen.

VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1957/58,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
28 JANUARI 1959

*Verslag van de secretaris*

Bestuur

In de vacature, ontstaan door het bedanken in 1957 van wijlen Prof. Lindeboom, benoemde de ledenvergadering van 26 maart 1958 Mr. W. A. Offerhaus, Commissaris der Koningin in de provincie Groningen. Dezelfde ledenvergadering herkoos de in het verenigingsjaar 1956/57 afgetreden bestuursleden De Buck en Immink.

De bestuursvergadering van 11 juli 1957 benoemde prof. Dr. W. G. Glasbergen, Hoogleraar-Directeur van het Instituut voor prae- en protohistorie der Universiteit van Amsterdam, tot adviserend lid van het bestuur.

Werkzaamheden

Het belangrijkste punt van het werkprogramma voor de zomer van 1957, een proefgraving in de terp van Tritsum (Franekeradeel), gelegen in het kerngebied van de Friese terpencultuur, kon niet worden uitgevoerd, daar het bestuur niet tijdig met de eigenaren tot overeenstemming kon komen over het verlenen van hun toestemming. Gelukkig werd deze tegen het einde van het jaar gegeven, zodat voorbereidingen konden worden getroffen voor een onderzoek in het volgende seizoen.

Door Prof. Van Giffen werden, evenals in het vorige verslagjaar, met de hulp van het Biologisch-Archeologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Groningen en in samenwerking met Ir. H. J. Formsa van het Waterbouwkundig Laboratorium, afd. Grondmechanica, te Delft, proefgravingen en grondboringen verricht, ditmaal in de zgn. Oude Dijk bij Usquert en Warffum. De resultaten van al deze oudheidkundige-grondmechanische onderzoekingen zullen in een samenvattend verslag worden neergelegd.

Bij notariële acte van 21 maart 1958 werden de vondsten van de opgravingen te Valkenburg (Z.H.) in het tijdvak 1941 t/m 1953 overgedragen aan de Staat der Nederlanden, teneinde, onder bepaalde voorwaarden, te komen onder het toezicht en de zorg van de Rijksinspecteur voor roerende monumenten. Een keurcollectie zal blijvend worden tentoongesteld te Valkenburg (Z.H.), onder het beheer van een daartoe in het leven te roepen stichting, een ander deel zal blijven in het Biologisch-Archeologisch Instituut te Groningen, het overige is bestemd voor het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden.

In het verslagjaar werd de markering in het plaveisel van de dorpskom van Valkenburg van de omtrek der voormalige Romeinse vesting niet voortgezet. Maar het bestuur bleef ten aanzien daarvan diligent.

### Publicatiën

Tot de druk van een nieuwe bundel jaarverslagen kon bij gemis van de nodige geldmiddelen nog niet worden overgegaan.

Het bestuur besloot tot de uitgave van een kaart van het Fries-Groningse terpengebied met bijbehorende beredeneerde lijst, ter perse te bezorgen door de heer H. Halbertsma, wetenschappelijk ambtenaar 1ste klasse bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek te Amersfoort. Tegen het einde van het verslagjaar was de voorbereiding van de financiële grondslag ver gevorderd.

Aan alle leden werd een overdruk toegezonden van H. Halbertsma, Baarderadeels oudste historie, een hoofdstuk uit het werk over die gemeente.

### *Verslag van de Penningmeester*

Naast het onderzoekingswerk onder leiding van Prof. Van Giffen zullen de druk van jaarverslagen en bepaalde voornemens, als de verwezenlijking van het plan, een terpenkaart van Friesland en Groningen te doen vervaardigen, in de komende jaren aanzienlijke bedragen vorderen, weshalve onverminderd een beroep zal moeten worden gedaan op het Rijk en de provinciën Friesland en Groningen ter verkrijging van de onontbeerlijke financiële steun.

VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1958/59,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
8 OKTOBER 1959

*Verslag van de secretaris*

Bestuur

De ledenvergadering van 28 januari 1959 benoemde Mr. H. P. Linthorst Homan, Commissaris der Koningin in de provincie Friesland, tot lid van het bestuur. In dezelfde vergadering werden de in het verenigingsjaar 1957/58 afgetreden bestuursleden Ariëns Kappers, Baerends en Westerdijk herkozen.

Werkzaamheden

De in het vorige jaarverslag reeds vermelde proefgraving in de terp van Tritsum (Franekeradeel) kon in de zomer van 1958 worden ondernomen. Aan de heer J. M. Haga te Amsterdam is het bestuur grote dank verschuldigd voor zijn bemiddeling tot het verkrijgen van de toestemming van de eigenaren van het bij de opgraving betrokken terpgedeelte, leden van de familie André de la Porte, alsmede van de pachter, de heer S. S. Andela te Tritsum. De uitkomsten van dit voorlopige onderzoek waren van dien aard, dat het bestuur op advies van de leider van het onderzoek, Prof. Waterbolk, in zijn vergadering van 28 januari 1959 besloot tot voortzetting op grotere schaal in het volgende verenigingsjaar. Van de toestemming hiertoe van eigenaren en pachter van het terpgedeelte had het zich op voorhand verzekerd. Hun wordt hiervoor wederom erkentelijkheid betuigd.

Aan de Rijksdienst voor het Nationale Plan werd aangifte gedaan van het voornemen tot de opgraving, ten einde zekerheid te verkrijgen, dat hiertegen geen planologische bedenkingen bestonden.

Voor de voortzetting van de markering in het plaveisel van de dorpskom van Valkenburg (Z.H.) van de omtrek der voormalige Romeinse vesting moet worden gewacht op de verlening van een extra-Rijkssubsidie.

Publicatiën

Evenmin als in het vorige verslagjaar lieten de geldmiddelen toe tot de druk van een vervolgbundel van jaarverslagen en uitgewerkte mededelingen over de verrichte onderzoekingen over te gaan. Het bestuur koestert evenwel de hoop, dat dank zij ook de toegezegde redactionele medewerking van Prof. Glasber-

gen, in de toekomst een meer regelmatige verschijning verzekerd zal kunnen worden.

De financiële voorbereiding van de in het vorige jaarverslag vermelde uitgave van de grote terpenkaart met verklarende tekst van de hand van de heer H. Halbertsma is volledig geslaagd. Behalve van de Nederlandse Organisatie voor Zuiver-Wetenschappelijk onderzoek mogen aanzienlijke bijdragen worden tegemoet gezien van de Staten der provincies Friesland en Groningen, het Prins Bernhard Fonds en het Anjerfonds Friesland. Wanneer ook het bestuur van het Harmannus Simon Kammingafonds te Groningen de van dit fonds gevraagde steun zal kunnen verlenen, zal daarmee het totaal van de geraamde kosten der uitgave zijn gedekt.

#### *Verslag van de Penningmeester*

Het aantal leden ondervond enige stijging waardoor de inkomsten uit hoofde van contributies ruim *f* 150,— vermeerderden.

De geldmiddelen lieten echter niet toe dat een aanvang gemaakt kon worden met reservering voor onder handen zijnde publicaties als aangeduid in het jaarverslag 1957/58, zodat opnieuw aangedrongen moet worden op ruimere overheidssubsidies.



VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1959/60,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
14 SEPTEMBER 1960

*Verslag van de secretaris*

Bestuur

De ledenvergadering van 8 oktober 1959 herkoos de in het verenigingsjaar 1958/59 afgetreden bestuursleden Boeles, Coster en Mensonides. Wegens vertrek naar elders bedankte de heer Coster in februari 1960.

Werkzaamheden

Na het geslaagde proefonderzoek in 1958 kwam in 1959 de systematische opgraving in de terp van Tritsum in Westergo volledig op gang. Hoewel belangrijke vorderingen werden gemaakt, kon het onderzoek in de verslagperiode niet worden voltooid.

Als voornaamste resultaten kunnen worden genoemd:

1. Het vaststellen van een groep hutkommen van hetzelfde type als door Prof. Van Giffen te Ezinge gevonden en evenals daar o.a. Saksisch aardewerk bevattend.
2. Reeds in vóór-Romeinse tijd had de terp plaatselijk bijna de tegenwoordige hoogte bereikt.
3. Het vrijwel ontbreken van mestlagen maakt dat geen palen of vlechtwerk bewaard zijn gebleven, terwijl de gemengde grond het herkennen van paalgaten bemoeilijkt.
4. Er is een excentrische, van kwelderzoden opgebouwde kern te onderscheiden, welke reeds enkele vroege aardewerkvondsten heeft opgeleverd.

T.a.v. de voortzetting van de markering in het plaveisel van de dorpskern van Valkenburg (Z.H.) van de omtrek der voormalige Romeinse vesting bleef het bestuur diligent.

Publicatiën

Voor het in het vorige jaarverslag aangeduide voornemen van het bestuur om met de medewerking van Prof. Glasbergen tot een meer regelmatige uitgave van de jaarverslagen te geraken kon nog geen vorm worden gevonden.

Het beraad hierover werd ook doorkruist door het Belgisch-Nederlands overleg voor een gemeenschappelijke publicatiemogelijkheid.

De voorbereiding van de uitgave van de terpenkaart van de heer H. Halbertsma vorderde gestadig. De Topografische Dienst te Delft voltooide de

druk der kaarten. Met de tekst hoopt de heer Halbertsma tegen het einde van het jaar of begin 1961 gereed te zijn, zodat het geheel dan het licht zal kunnen zien.

### Excursies

Donderdag 8 oktober 1959 werd een excursie gehouden naar de opgraving te Tritsum. Aan de bezichtiging ging een uitvoerige toelichting door Prof. Waterbolk vooraf. Na de koffiemaaltijd te Bolsward gaf de heer Ir. K. A. Rienks een overzicht van het oude dijkwezen in Friesland, waarna het gezelschap door de burgemeester ten stadhuize werd ontvangen en rondgeleid. Vervolgens werd nog een bezoek gebracht aan de Sint-Maartenskerk. Op de terugweg naar Leeuwarden werd te Oosterwierum gepauseerd voor het houden van de jaarlijkse ledenvergadering.

Donderdag 19 november 1959 bracht een aantal leden een bezoek aan de belangrijke tentoonstelling „Van Friezen, Franken en Saksen 350-750” in het Fries Museum te Leeuwarden. Bij die gelegenheid werd besloten tot oprichting van een archeologische studiekring. Deze kwam tweemaal te Groningen en eenmaal te Leeuwarden bijeen.

### *Verslag van de Penningmeester*

Wegens ziekte van de Penningmeester moest de invordering der contributies uitgesteld worden tot medio 1960, waardoor het merendeel dezer bron van inkomsten verschoven wordt naar het volgende boekjaar en deze post over het lopende boekjaar slechts f 156,— aanwijst.

Het ledental der vereniging is sedert het vorige boekjaar vooruitgegaan.

Zoals uit de staat van inkomsten en uitgaven blijkt, bedragen de saldi te goed op 30 april 1960:

bij de Amsterdamsche Bank, Groningen	f 6.751,40
bij de Nutsspaarbank, Groningen	f 2.347,89

VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1960/61,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
27 FEBRUARI 1962

*Verslag van de secretaris*

Bestuur

De ledenvergadering van 14 september 1960 herkoos de in het verenigingsjaar 1959/60 afgetreden bestuursleden Cleveringa, Niemeijer en Rienks. In de samenstelling van het bestuur kwam verder geen verandering.

Werkzaamheden

In het verslagjaar valt het grootste gedeelte van de beide laatste opgravingscampagnes te Tritsum onder leiding van Prof. Waterbolk. Gegraven werd van 19 april-8 oktober 1960 en 28 november 1960-26 mei 1961. Met de laatste campagne werd het onderzoek voltooid. De afgraving is in vele opzichten een groot succes geweest en heeft slechts een enkele teleurstelling gebracht. Om met de laatste te beginnen: het op zich zelf typisch Westergose karakter van mestarme terp bracht met zich mee een slechte conservatietoestand van hout en vlechtwerk. Nieuwe gegevens betreffende de boerderijbouw in de terpentijd werden dan ook niet verkregen.

Hier tegenover staan echter belangrijke winstpunten. Voor het eerst werd door een opgraving aangetoond de continue bewoning vanaf de Jastorf-tijd,  $\pm$  500 v. Chr., tot in de eerste eeuwen na Chr. Prachtig materiaal werd verzameld, dat de ontwikkeling illustreert van het zg. geometrisch versierde aardewerk uit het Jastorf-aardewerk en van het zg. streepbandaardewerk uit het geometrisch versierde.

Reeds van de aanvang der bewoning af worden terpen opgebouwd van kleizoden. Ze worden omgeven door een diepe greppel. Bij elke uitbouw van de terp wordt een nieuwe greppel gegraven. Aan de hand van deze greppels kan de groei der terp vervolgd worden. Ongeveer 20 stadia zijn daarbij te onderscheiden, waaryan zeker 12 in de vóór-Romeinse tijd.

De kern van de terp verplaatste zich voortdurend en schoof daarbij over de opgravingsputten. Dit verschijnsel kan samenhangen met de aanwezigheid van een getijdegeul, waaraan de oudste stadia lagen, en die later door de groeiende terp is overdekt. Een bodemkundig onderzoek zal hopelijk het verloop van deze geul in de omgeving der terp duidelijk kunnen maken.

Interessante gegevens werden ook verkregen betreffende de laat-Romeinse tijd en de Volksverhuizingstijd. Ongeveer 60 hutkommen werden gevonden, ten

dele, als in Ezinge, met Angelsaksische vondsten. In Tritsum liggen deze hutkommen in radiare rijen; het centrum valt helaas in het oudtijds afgegraven tergedeelte buiten onze werkputten.

De bewerking van de vele vondsten, waaronder 15 m<sup>3</sup> scherven en 8 m<sup>3</sup> beenderen en vele grondmonsters zal nog geruime tijd vergen. Over enkele jaren zal pas het definitieve verslag tegemoet kunnen worden gezien. Een voorlopig verslag werd door Prof. Waterbolk reeds gegeven in jaargang 23, nr. 4 (december 1961) van „It Beaken”.

Tenslotte mag met grote voldoening worden melding gemaakt van de vergaande medewerking van de zijde van eigenaars en gebruiker van het terrein, de heer en mevrouw Haga-André de la Porte te Amsterdam en de heer S. S. Andela te Tritsum.

Te Vlaardingen werd door Prof. Dr. W. Glasbergen, Directeur van het Instituut voor Prae- en Protohistorie der Universiteit van Amsterdam en adviseur der vereniging voor Noord- en Zuid-Holland, getracht het profiel door de neolithische getijkreek en beide oeverwallen te correleren met een profiel door de op enige afstand aangetroffen inheemse nederzetting uit de Romeinse Keizertijd.

Door de burgemeester van Valkenburg (Z.H.) opmerkzaam gemaakt op de mogelijkheid van een voortzetting en afsluiting van de opgravingen aldaar als gevolg van het vrij komen van het tot haar dood in 1959 door mejuffrouw Van Duijkeren bewoonde pand, voerde Prof. Glasbergen in de loop van het verslagjaar een aantal besprekingen met bovengenoemde burgemeester, Prof. Van Giffen, Prof. Waterbolk en Dr. P. Glazema, Directeur van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Verwacht mag worden, dat tegen het einde van het volgende verslagjaar het onderzoek te Valkenburg zal worden hervat.

De in 1959 opgerichte archeologische studiekering kwam tweemaal te Groningen bijeen.

### Publicatiën

Het in het vorige jaarverslag vermelde overleg tussen Nederlandse en Belgische archeologen over een gemeenschappelijke publicatiemogelijkheid heeft geleid tot de oprichting van het viermaandelijks tijdschrift „Helinium”. Dit zal echter niet treden op het terrein der bestaande tijdschriften, zodat ook de publicaties van de opgravingsverslagen onzer vereniging bestemd blijven voor haar jaarverslagen. Het bestuur zal zich bijgevolg opnieuw hebben te beraden over de druk van een nieuwe bundel daarvan.

De heer Halbertsma kwam nog niet gereed met zijn bij de reeds afgedrukte terpenkaarten behorende tekst.

### Excursies

Ter gelegenheid van de jaarvergadering van 14 september 1960 te Franeker werd een zeer geslaagde excursie gehouden naar de afgraving te Tritsum, waar

de leider van het onderzoek, Prof. Waterbolk, een uiteenzetting gaf van de verkregen uitkomsten. Na de jaarvergadering werd nog een bezoek gebracht aan het Coopmanshûs, thans museum, en enige andere bezienswaardigheden te Franeker. Op de terugtocht werden de kerken van Bozum en Jorwerd bezichtigd.

*Verslag van de Penningmeester*

Het ledental der vereniging ondervond geen verandering, daar bedanken door aanwinst van nieuwe leden vrijwel gecompenseerd werd.

De kosten van de onderzoekingen gedurende het afgelopen jaar hebben het totaal der inkomsten belangrijk overschreden, zoals blijkt uit het sterk terugelopen saldo-tegoed bij de Amsterdamsche Bank per 30 april 1961 :

bij de Amsterdamsche Bank, Groningen	f 4.181,45
bij de Nutsspaarbank, Groningen	f 2.418,30

VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1961/62,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
29 NOVEMBER 1962

*Verslag van de secretaris*

Bestuur

Het bestuur leed in het verslagjaar gevoelige verliezen. Op 6 mei 1961 overleed op hoge leeftijd Mr. P. C. J. A. Boeles te Leeuwarden, een der pioniers op het terrein van het terpenonderzoek en mede-oprichter der vereniging in 1916. Sindsdien had hij onafgebroken zitting in haar bestuur. Op 23 november 1961 overleed Mr. W. A. Offerhaus, Commissaris der Koningin in de provincie Groningen, sinds 1958 lid van het bestuur. De penningmeester, de heer Th. Niemeijer te Laren (N.H.), besloot wegens zijn leeftijd te bedanken voor het bestuurslidmaatschap. Desgelijks deed Prof. Dr. G. P. Baerends te Paterswolde wegens drukke ambtsbezigheden. Het bestuur beraadde zich over de vervulling der vacatures, waarover de ledenvergadering zal hebben te beslissen. In die van 27 februari 1962 werden de periodiek aftredende bestuursleden Prof. Mr. P. W. A. Immink en Dr. H. de Buck herkozen.

Werkzaamheden

Aan het begin van het verslagjaar kwam het onderzoek te Tritsum gereed voor wat betreft het in tekening brengen der opgravingsvlakken en profielen.

Door gebrek aan arbeiders kon niet aanstonds het toen nog resterende grondwerk overeenkomstig de met de eigenaar en de huurder gemaakte afspraken worden verricht. Het was een teleurstelling, dat dit ondanks alle gedane moeite ook niet gelukte gedurende de daarop volgende herfst en winter. Het bestuur zal mitsdien, ten einde aan de verplichtingen, die het op zich heeft genomen, te voldoen, tot andere maatregelen moeten overgaan.

Met de uitwerking van de vele verkregen gegevens is door Prof. Waterbolk en zijn staf een aanvang gemaakt. Daarbij werd in het bijzonder aandacht geschonken aan de periodisering van de stratigraphie der terp.

Op 12 maart 1962 werd aangevangen met de 12e campagne te Valkenburg (Z.H.).

Gegraven werd werkput VIK in het rechter gedeelte van de praetentura. Het onderzoek, dat alleen mogelijk was dank zij een aanzienlijk subsidie van de provincie Zuid-Holland, stond onder leiding van de adviseurs der vereniging, waarvan Prof. Glasbergen belast was met de dagelijkse leiding.

De archeologische studiekring hield drie alleszins geslaagde bijeenkomsten te Groningen.

## Publicatiën

Ook in dit verslagjaar is het bestuur er niet in geslaagd over te gaan tot de druk van een nieuwe bundel jaarverslagen. Het heeft echter goede hoop, dat deze in de loop van 1963 zal kunnen verschijnen.

De tekst van de heer Halbertsma bij de reeds afgedrukte terpenkaarten kwam geheel gereed. Het wachten is nu nog slechts op de voltooiing van de druk. Deze kan begin 1963 tegemoet worden gezien.

## Excursies

Op 26 september 1961 hield de vereniging voor leden en geïntroduceerden een zeer geanimeerde en door prachtig nazomerweer begunstigde excursie naar Twente, in het bijzonder naar het Rijksmuseum Twenthe te Enschede en de in de omgeving daarvan liggende opgravingsterreinen en reservaten. De directeur van genoemd museum, Dr. C. C. W. J. Hijszeler, verplichtte de excursisten door zijn boeiende leiding en voorlichting bij de verschillende bezichtigingen ten zeerste aan zich.

## *Verslag van de penningmeester*

Het ledental der vereniging onderging weinig verandering.

Het hoge saldo-tegoed behoeft enige toelichting. In de eerste plaats moet dit worden toegeschreven aan de omstandigheid, dat van het voor het onderzoek te Tritsum verleende rijkssubsidie van f 7.000,— wegens tekort aan arbeidskrachten slechts f 1.500,— werd verbruikt, zodat het restant eerst kan worden besteed, zodra weer arbeiders beschikbaar komen.

In de tweede plaats is het door de provincie Friesland voor de uitgave van de terpenkaart met tekst van de heer Halbertsma toegezegde subsidie reeds uitbetaald vóór het tot dat doel kon worden besteed. Dit zal eerst kunnen geschieden, wanneer de tekst, vermoedelijk in het begin 1962, afgedrukt zal zijn.

Overigens moet worden opgemerkt, dat een aanmerkelijk saldo-tegoed voor de vereniging een onmisbare voorwaarde is om te voldoen aan de terecht aan haar te stellen eis tot uitgave van gedrukte verslagen der onder haar auspiciën verrichte opgravingen.

VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1962/63,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
28 SEPTEMBER 1963

*Verslag van de secretaris*

Bestuur

In de in het vorige jaarverslag genoemde bestuursvacatures benoemde de ledenvergadering van 29 november 1962 op voorstel van het bestuur voor wijlen Mr. P. C. J. A. Boeles de heer M. Wiegersma te Drachten, voor wijlen Mr. W. A. Offerhaus Mr. C. L. W. Fock te Groningen, voor de heer Th. Niemeijer Mr. W. R. H. Koops te Groningen en voor Prof. Dr. G. P. Baerends Mr. H. van Riel te 's-Gravenhage. Tevens werden herkozen de periodiek aftredende bestuursleden Prof. Dr. J. Ariëns Kappers en de heer D. Westerdijk. Wegens vertrek naar Amsterdam zag eerstgenoemde zich genoodzaakt af te treden als voorzitter. Het bestuur koos in zijn plaats Prof. Mr. P. W. A. Immink.

In Prof. Ariëns Kappers en Mr. Van Riel heeft het bestuur nu vertegenwoordigers voor Noord- en Zuid-Holland, hetgeen met het oog op de activiteiten der vereniging in het westen des lands als gewenst moet worden beschouwd.

Werkzaamheden

In het afgelopen verenigingsjaar kwam eindelijk het na afloop van het eigenlijke onderzoek te Tritsum nog resterende grondwerk gereed. Dit kon tegen de verwachting in toch met gesubsidieerde werkkrachten geschieden. Hiervoor is de vereniging aan de daarbij betrokken autoriteiten grote dank verschuldigd. Met de uitwerking der verkregen gegevens onder leiding van Prof. Waterbolk op het Biologisch-Archeologisch Instituut te Groningen werd voortgang gemaakt.

De in het vorige verslag reeds vermelde hervatting van het onderzoek te Valkenburg (Z.H.) op 12 maart 1962, de 12e campagne, werd afgesloten op 15 juni 1962.

Het betreft hier een aanvullend onderzoek in het rechter gedeelte van de praentura, eindelijk mogelijk geworden door het vrij komen van een tijdens de vroegere campagne nog bewoond perceeltje in het centrum van de dorpskom.

De uitkomsten hebben niet teleurgesteld. Met name de zo gewenste aanvulling van de plattegrond van het grote gebouw (commandantswoning?) van castellum 1 behoort daartoe. Geborgen werden 1328 vondstnummers, d.i. circa 22.000 voorwerpen, die ter plaatse werden gedetermineerd en beschreven. Het onderzoek werd verricht onder supervisie van de drie adviseurs der vereni-



ging, Prof. Van Giffen, Prof. Glasbergen en Prof. Waterbolk, waarbij Prof. Glasbergen belast was met de dagelijkse leiding. Een interim-verslag van de hand van laatstgenoemde zal, naar het bestuur hoopt, in de nieuwe bundel jaarverslagen, welke voorbereid wordt, een plaats kunnen krijgen.

De secretaris vertegenwoordigde het bestuur bij de hulding van de heer J. Dijkstra, administratief ambtenaar bij het Biologisch-Archeologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Groningen, op 19 juni 1962 ter gelegenheid van diens veertigjarig jubileum als ambtenaar bij genoemd Instituut. Het bestuur heeft daarmede gaarne uiting gegeven aan zijn gevoelens van grote erkentelijkheid voor hetgeen de heer Dijkstra in zijn administratieve functie ook ten bate van de Vereniging voor Terpenonderzoek steeds met grote zorgvuldigheid heeft gedaan.

De archeologische studiekring hield vier geslaagde bijeenkomsten in het Biologisch-Archeologisch Instituut te Groningen.

### Excursies

De door het bestuur voorbereide excursie per bus naar de opgraving te Valkenburg (Z.H.) op 26 mei 1962 kon wegens te weinig aanmeldingen in de bedoelde vorm niet doorgaan. Toch waren ettelijke leden en bestuursleden aanwezig bij de rondleiding, welke door Prof. Glasbergen ook voor excursionsisten van de Drents Prehistorische Vereniging in de namiddag gehouden werd, nadat de dag tevoren de Voorzitter en Secretaris reeds hadden deelgenomen aan de ontvangst van een aantal autoriteiten, welke voor een bezichtiging waren uitgenodigd.

### Publicatiën

De in het vorige jaarverslag uitgesproken verwachting betreffende de publicatie van een nieuwe bundel jaarverslagen is helaas ook in dit verslagjaar nog niet in vervulling gegaan. Evenmin kon de druk van de tekst van de heer Halbertsma bij de reeds afgedrukte terpenkaarten vóór het einde van het verslagjaar geheel worden voltooid, maar deze was toen toch in een zo ver gevorderd stadium, dat de verschijning van de volledige publicatie binnen enkele maanden met stelligheid mocht worden verwacht.

### *Verslag van de penningmeester*

In het afgelopen verenigingsjaar verloor de vereniging ten gevolge van bedanken en overlijden enige leden, anderzijds traden ook weer enkele nieuwe leden toe, zodat het ledental op 30 april 1963 186 bedroeg.

Uit de staat van ontvangsten, welke door de kascommissie is nagezien en in orde bevonden, blijkt onder meer dat aan contributies werd ontvangen f 651,50. Op 30 april waren nog 13 leden in gebreke gebleven hun contributie over het afgelopen verenigingsjaar te voldoen, terwijl twee leden ook de contributie

van het voorgaande jaar nog moeten betalen. Een lid antwoordt niet meer, mitsdien werd besloten dit lid van de ledenlijst te schrappen. Op deze plaats moge er op worden aangedrongen de contributie voortaan aan het begin van het verenigingsjaar te voldoen.

Het saldo bij de Nutsspaarbank groeide aan door rente en bedroeg op 30 april *f*2.578,01, dat bij de Amsterdamsche Bank *f*17.321,28.

De opbrengst uit de verkoop van Verslagen bedroeg in 1961 *f*215,— en in 1962 *f*140,—.

Van het Ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen werd ten behoeve van mede onder auspiciën van onze vereniging ondernomen opgravingen wederom een subsidie van *f*7.000,— ontvangen.

Een tegenvaller was de mededeling van prof. Glasbergen dat de opgravingen te Valkenburg een hoger bedrag hadden gevegd dan geraamd was. Hij richtte tot de vereniging het verzoek van de extra-kosten een bedrag van *f*1.095,94 voor haar rekening te nemen, aan welk verzoek het bestuur besloot gevolg te geven.

Bij de beschouwing van de financiële positie dient in aanmerking te worden genomen, dat het subsidie voor de opgravingen in 1963 te ondernemen reeds is ontvangen, maar nog niet is besteed en voorts dat ten behoeve van de Terpenkaart van de provincie Friesland reeds een subsidie van *f*2.500,— werd ontvangen. Verder dat, nu ten langen leste de Terpenkaart zal verschijnen, in het komende verenigingsjaar de aan deze publicatie verbonden kosten voldaan zullen moeten worden. De in uitzicht gestelde subsidies zullen daartoe niet toereikend zijn. Verder mag verwacht worden dat in het komende verenigingsjaar eindelijk weer een bundel Jaarverslagen aan de leden kan worden toegezonden. Bovendien worden door de steeds stijgende kosten ook die van de opgravingen telkens hoger. Hoewel bij een vereniging als de onze de contributies slechts een gering deel van de inkomsten kunnen vormen en het overgrote deel uit subsidie verkregen zal moeten worden, zal een verhoging van de nog zeer lage contributie noodzakelijk zijn. Dit te meer, omdat de Vereniging voor Terpenonderzoek in 1966 haar vijftigjarig bestaan zal vieren, hetgeen, op welke wijze de herdenking ook zal geschieden, ongetwijfeld opnieuw de vermogenspositie van de vereniging nadelig zal beïnvloeden.

Binnenkort zal de leden dan ook een voorstel tot verhoging van de minimum contributie bereiken, terwijl het bestuur hoopt dat vele leden bereid zullen zijn hun jaarlijkse bijdrage vrijwillig iets hoger vast te stellen.

VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1963/64,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
3 OKTOBER 1964

*Verslag van de secretaris*

**Bestuur**

De ledenvergadering van 28 september 1963 herkoos de in het verenigingsjaar 1962/63 afgetreden bestuursleden Mr. H. P. Linthorst Homan, S. S. Mensonides en M. Wiegersma. In de samenstelling van het bestuur kwam verder geen verandering.

**Werkzaamheden**

De uitwerking van de gegevens der meerjarige opgravingscampagne te Tritsum, welke de kennis van de vroegste bewoning van het Friese kleigebied zo zeer heeft verrijkt, werd onder leiding van Prof. Waterbolk op het Biologisch-Archeologisch Instituut te Groningen voortgezet.

In zijn vergadering van 26 september 1963 betuigde het bestuur zijn instemming met een door Prof. Van Giffen en Prof. Waterbolk voorgesteld klein C 14-onderzoek te Ezinge, ter verkrijging van aanvullende gegevens voor de afsluitende tekst bij de grote platenatlas van de opgraving te Ezinge. Aan de uitvoering van dit onderzoek kon echter in het verslagjaar nog niet worden begonnen.

Het in het vorige jaarverslag aangekondigde interim-verslag van de hand van Prof. Glasbergen over de 12e campagne (1962) te Valkenburg Z.H. kon nog niet worden voltooid. Prof. Glasbergen streeft er naar het in het voorjaar van 1965 gereed te hebben, zodat het eventueel in het 50e jaarverslag (1966/67) zal kunnen worden opgenomen. De bewerking van de vondsten der bovengenoemde campagne werd inmiddels voortgezet.

Tegen de verwachting bleek het niet mogelijk het oudheidkundig bodemonderzoek te Valkenburg in het voorjaar van 1964 te hervatten. Het ligt in het voornemen in 1965 met het onderzoek in de zuidwesthoek van de principia der castella 1-6 te beginnen.

De archeologische studiekring hield onder voorzitterschap van de heer Mensonides een zestal goedbezochte bijeenkomsten in het Biologisch-Archeologisch Instituut te Groningen.

**Excursies**

Op 28 september 1963 werd een zeer geslaagde excursie gehouden voor leden en introducés naar het Rheiderland. Bezocht werden het Grenzland-Heimats-

museum te Weener, alwaar ook de ledenvergadering plaats vond, de 13e-eeuwse kruiskerk van Stapelmoor, het bekende „Steinhaus” bij Bunde en de 15e-eeuwse kerk van die plaats, terwijl er tijdens de rondrit ruimschoots gelegenheid was tot kennismaking met het typische landschap van Rheidderland. De excursisten, welke veel dank verschuldigd waren aan de heer G. Elzinga voor diens voorbereidingswerkzaamheden en aan de directeur van het Weener museum de heer Joh. Kramer voor diens geestdriftige leiding, besloten de dag met een geanimeerde maaltijd in hotel „Zur Blinke” te Bunde.

## Publicaties

In het najaar 1963 kwam eindelijk tot grote voldoening van de schrijver en het bestuur de langverbeide terpenatlas van de heer H. Halbertsma, getiteld „Terpen tussen Vlie en Eems, Een geografisch-historische benadering” I Atlas, II Tekst van de pers. Met grote erkentelijkheid moge hier worden herinnerd aan de financiële steun van Z.W.O., het Prins Bernhard Fonds, de provinciale besturen van Friesland en Groningen, Het Provinciaal Anjerfonds Friesland en het Harmannus Simon Kammingafonds. Zonder die steun zou deze monumentale uitgave op het terrein der vereniging nimmer tot stand hebben kunnen komen.

Het in het vorige verslag vermelde plan tot uitgave van een nieuwe bundel jaarverslagen kon helaas in de verslagperiode nog niet worden verwezenlijkt.

## *Verslag van de penningmeester*

In het afgelopen verenigingsjaar heeft de vereniging wederom enkele leden ten gevolge van overlijden en bedanken verloren. Door toetreding van nieuwe leden steeg het ledental van 186 tot 192 op 30 april 1964.

Twaalf leden zijn nog in gebreke gebleven hun contributie over het afgelopen verenigingsjaar te voldoen, zodat in dit opzicht niet van een grote achterstand kan worden gesproken. Verwarring ontstaat nog steeds herhaaldelijk door de omstandigheid dat het verenigingsjaar op 1 mei begint. Naar mijn mening verdient het aanbeveling pogingen in het werk te stellen, dat het verenigingsjaar met het kalenderjaar zal samenvallen.

Het saldo bij de Nutsspaarbank groeide aan door rente en bedroeg op 30 april f 2.661,80, dat bij de Amsterdamsche Bank f 9.775,45 en dat op de in de loop van het afgelopen jaar geopende girorekening f 4.948,67. Hierbij dient in aanmerking genomen te worden, dat de inschrijvingsgelden voor de in mei 1964 te houden excursie naar Oost-Friesland wel waren ontvangen, maar dat er ter zake nog geen uitgaven waren gedaan.

Noch van Martinus Nijhoff voor de verkoop van Verslagen noch van J. B. Wolters' Uitgeversmaatschappij voor verkochte exemplaren van Halbertsma, Terpen tussen Vlie en Eems werd in dit verslagjaar een afrekening ontvangen.

Volledigheidshalve verdient nog vermelding, dat het subsidie van f 6.000,— van het Ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen ten behoeve van

mede onder auspiciën van de Vereniging ondernomen opgravingen eerst na het afsluiten van het verslagjaar werd ontvangen.

Aan Prof. Glasbergen werd nog niet, aan Prof. Waterbolk wel een subsidiebedrag voor zijn opgravingen uitgekeerd.

Van de Nederlandse organisatie voor zuiver-wetenschappelijk onderzoek werd nog niet het toegezegde restant subsidiebedrag van *f* 2.914,73 ontvangen, de andere subsidies daarentegen wel.

VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1964/65,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
3 JULI 1965

*Verslag van de secretaris*

Bestuur

In de vacature, ontstaan door het bedanken van Mr. H. P. Linthorst Homan, koos de ledenvergadering van 3 oktober 1964 de heer P. van der Mark, lid van Gedeputeerde Staten van Friesland. Dezelfde vergadering herkoos de in het verenigingsjaar 1963/64 afgetreden bestuursleden Mr. R. P. Cleveringa, Mr. W. R. H. Koops en Ir. K. A. Rienks. In de samenstelling van het bestuur kwam verder geen verandering.

Werkzaamheden

Onder de auspiciën der Vereniging werden door het Biologisch-Archaeologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Groningen opgravingen verricht in enkele lage terpjes in het uitbreidingsplan Paddepoel der gemeente Groningen. Financiële steun werd behalve door de Vereniging gegeven door de gemeente Groningen en door de Nederlandse Organisatie voor Zuiver-Wetenschappelijk Onderzoek. De leiding berustte bij Drs. W. A. van Es van het bovengenoemde Instituut.

De terpjes Paddepoel I, II en III lagen ingebed tussen kleilagen van resp. vóór-Romeinse en laat-Romeinse of vroeg-middeleeuwse transgressie. Elk terpje vertegenwoordigde een door een sloot omgeven individuele huisplaats, welke een reeks verhogingen had ondergaan. Voordat ze, zoals elders, tot één grote terp waren samengegroeid, werden ze weer verlaten. Grenzend aan de oudste fase van Paddepoel III werd een complex akkers gevonden.

De vondsten bestonden overwegend uit inheems aardewerk uit de eerste twee eeuwen van onze jaartelling. Daarnaast kwamen enkele geïmporteerde Romeinse voorwerpen (fibula, aardewerkscherven) voor, die wijzen op (handels-) contacten met het zuiden. Tenslotte zijn nog fragmenten van houten wagenwielen (spakenwielen) en nappen te vermelden. Paddepoel IV ligt op dit vroeg-middeleeuwse kleipakket en behoort dus tot een latere periode. Aangetroffen werden resten van een vroeg-middeleeuws grafveld met w-o en z-n georiënteerde inhumatiegraven, welk veld wordt overdekt door een middeleeuwse (ca. 12e eeuwse?) terp, waarin een huisplattegrond kon worden vastgesteld.

Aan het onderzoek werd ook medegewerkt door bodemkundigen van de Stichting voor Bodemkartering en door een zoöloge en een botanicus van het Biologisch-Archaeologisch Instituut.

In afwachting van hun definitieve bevindingen kan thans reeds worden vastgesteld, dat het onderzoek van groot belang is geweest voor de studie van de menselijke bewoning in afhankelijkheid van de ontwikkeling van het natuurlijke milieu.

Het door Prof. Waterbolk in zijn werkprogramma opgenomen onderzoek in de belangrijke terp van Foudgum, welke door de aanleg van een nieuwe provinciale weg wordt bedreigd, werd nog niet uitgevoerd. De terp werd bij beschikking van de Staatssecretaris van O.K. en W. tot monument verklaard. Als gevolg daarvan heerst onzekerheid over de mogelijkheid van bovengenoemd onderzoek in samenhang met de wegaanleg.

Door omstandigheden ter plaatse kon ook het in het vorige jaarverslag reeds vermelde onderzoek onder leiding van Prof. Glasbergen in de zuidwesthoek van de principia der castella 1-6 te Valkenburg (Z.H.) nog geen doorgang vinden. Wel werd op het Instituut voor Pre- en Protohistorie der Universiteit van Amsterdam door Prof. Glasbergen en zijn medewerkers voortgewerkt aan de samenstelling van het verslag der 12e Campagne (1962) te Valkenburg (Z.H.).

Een C-14 onderzoek werd verricht op enkele houtresten, onder leiding van Prof. Van Giffen op bepaalde punten van de wierde van Ezinge ontgraven.

De archaeologische studiekring hield onder leiding van de heer Mensonides een zevental goedbezochte bijeenkomsten in het Biologisch-Archaeologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Groningen.

### Excursies

Van 19 tot en met 23 mei 1964 werd een excursie gehouden naar Oost- en Noord-Friesland. De bijna veertig deelnemers en deelneemsters zullen aan deze tocht de prettigste herinneringen bewaren. Dank zij de uitstekende voorbereiding en de schriftelijke en mondelinge toelichtingen van de heer G. Elzinga, dank zij ook de bezielende leiding van de voorzitter en het fraaie lenteweek kon het gehele uitgebreide programma op bijzonder geslaagde wijze worden uitgevoerd. Als hoofdmomenten mogen wel genoemd worden het bezoek aan en verblijf te Aurich en Friedrichstadt, de rondrit door het schiereiland Eiderstedt en het bezoek aan de Halligen Gröde en Hooge.

### Publicaties

Tot de druk van de nieuwe bundel jaarverslagen, die een einde zal moeten maken aan een al sinds jaren als uiterst onbevredigend geoordeelde achterstand, kon ook in dit verslagjaar door allerlei omstandigheden nog niet worden overgegaan. Wel is de voorbereiding tot die druk thans in een vergevorderd stadium.

### *Verslag van de penningmeester*

In het afgelopen verenigingsjaar vonden verschillende mutaties in de ledenlijst plaats. Het is verheugend te kunnen constateren, dat het ledenaantal is gestegen

van 192 tot 225 op 30 april van dit jaar. Hoewel een vrij groot aantal leden nog in gebreke is gebleven zijn contributie over het jaar 1964-1965 te voldoen, is het contributiebedrag door de ingegane verhoging van *f* 3,— tot *f* 6,— en van *f* 10,— tot *f* 20,— voor het eerst hoger dan *f* 1.000,—.

Het saldo bij de Nutsspaarbank bedroeg op 30 april *f* 2.748,28, dat bij de Amrobank *f* 13.335,28 en dat op de girorekening *f* 988,86.

Van J. B. Wolters' Uitgeversmaatschappij N.V. vernam ik bij informatie, dat in dit verslagjaar geen exemplaren van Halbertsma, „Terpen tussen Vlie en Eems” werden verkocht. De afrekening van Martinus Nijhoff N.V. voor de verslagen werd eerst na afsluiting van het verslagjaar ontvangen.

Van het Ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen werd voor het jaar 1964 een subsidie van *f* 6.000,— ontvangen, van de provincie Groningen als gewoonlijk *f* 500,—.

Prof. Waterbolk ontving voor zijn opgravingen een bedrag van *f* 6.500,—; Prof. van Giffen voor zijn proefopgraving *f* 219,85.

Hoewel de financiële situatie bevredigend is te noemen, dient beseft te worden dat de kosten, verbonden aan de herdenking van het vijftig-jarig bestaan in 1966 het eigen vermogen aanzienlijk zullen reduceren.



VERSLAGEN OVER HET VERENIGINGSJAAR 1965/66,  
UITGEBRACHT OP DE LEDENVERGADERING VAN  
10 AUGUSTUS 1966

*Verslag van de secretaris*

Bestuur

Wegens drukke werkzaamheden zag Mr. W. R. H. Koops zich genoodzaakt het penningmeesterschap neer te leggen. Op verzoek van de voorzitter en de secretaris bleef hij deel uitmaken van het dagelijks bestuur. De ledenvergadering van 3 juli 1965 benoemde op voorstel van het dagelijks bestuur tot nieuw bestuurslid Dr. Ir. L. A. H. de Smet, die zich bereid had verklaard het penningmeesterschap op zich te nemen. In dezelfde ledenvergadering werden de in het voorafgaande verenigingsjaar afgetreden bestuursleden Dr. H. de Buck, Mr. C. L. W. Fock en Prof. Mr. P. W. A. Immink herkozen. Ruim twee maanden na deze vergadering met de daarbij aansluitende excursie, door hem ondanks een slopende ziekte nog met zoveel toewijding geleid, overleed op 21 september laatstgenoemde, sinds 19 maart 1951 lid van het bestuur, sinds 3 oktober 1962 voorzitter. Met het verscheiden van Prof. Immink leed de vereniging een gevoelig verlies. Had de overledene als lid en bestuurslid haar door zijn weloverwogen en doeltreffende adviezen reeds bij meer dan één gelegenheid aan zich verplicht, gedurende de helaas zo korte tijd van zijn voorzitterschap toonde hij eens te meer zijn grote bestuurderskwaliteiten. Het bestuur en in het bijzonder het dagelijks bestuur zullen hem zeer missen. Op verzoek van de secretaris en de penningmeester belastte Mr. Koops zich met de waarneming van het voorzitterschap.

In een brief van 8 december 1965 verzocht Prof. Van Giffen het bestuur hem van het adviseurschap der vereniging te ontslaan. Na een mislukte poging, Prof. Van Giffen van dit verzoek te doen terugkomen, moest het dagelijks bestuur diens besluit wel eerbiedigen, maar het deed dit zeer ongaarne. Immers de band tussen Prof. Van Giffen en de Vereniging voor Terpenonderzoek mag zonder overdrijving een zeer innige band genoemd worden. Reeds de oprichting der vereniging heeft ten nauwste samengehangen met het eerste volgens wetenschappelijke beginselen onder leiding van Prof. Van Giffen verrichte terponderzoek, te weten dat te Wierhuizen onder Jukwerd in de nazomer van 1961. Sindsdien heeft de vereniging Prof. Van Giffen, die aanvankelijk nog niet over een eigen instituut beschikte, bij al diens opgravingswerk binnen het terrein der vereniging mogen begeleiden. Zij stond hem bij in de voorbereiding van opgravingen, verschaft de daarvoor noodzakelijke financiële middelen door het aanvragen van overheidssubsidies en bood de gelegen-

heid de uitkomsten dier opgravingen in haar jaarverslagen te publiceren. Dat aan die zo langdurige en vruchtbare samenwerking, met al de daaruit voortvloeiende prettige contacten, nu een einde is gekomen, wordt door het bestuur zeer betreurd. Gelukkig dat de jaarverslagen der vereniging zullen blijven spreken van de nu verbroken band en dat althans de band van het gewone lidmaatschap blijft voortbestaan.

### Werkzaamheden

In afwachting van het begin der opgravingen te Foudgum, die naar alle waarschijnlijkheid in augustus 1966 zullen kunnen beginnen, ondernam Prof. Waterbolk in het verslagjaar geen archeologische activiteiten in het terpengebied. Hetzelfde kan worden gezegd van Prof. Glasbergen, die ook nu weer geen gelegenheid kreeg tot de voortzetting van zijn onderzoek te Valkenburg (Z.H.). Wel werd door laatstgenoemde en zijn medewerkers het verslag van de 12e campagne (1962) te Valkenburg (Z.H.) voltooid, zodat het in het volgende verslagjaar ter perse kan gaan.

De archeologische studiekering mag zich onder leiding van de heer Mensonides in een voortdurende bloei verheugen. Het getal der leden steeg tot 60. Er werden in het Biologisch-Archeologisch Instituut een zevental goedbezochte bijeenkomsten gehouden.

### *Verslag van de penningmeester*

Het ledenaantal is niet noemenswaard gestegen. Tegenover nieuwe aanmeldingen staan ook enkele opzeggingen.

De wisseling in het penningmeesterschap deed een achterstand in de inning der contributies ontstaan ten bedrage van bijna *f* 900,—. Zo spoedig mogelijk zal deze achterstand worden ingehaald.

Zoals het overzicht van inkomsten en uitgaven aangeeft, bedroeg het saldo bij de Nutsspaarbank op 30 april 1966 *f* 2.844,46, dat bij de Amrobank *f* 17.416,65, dat bij de Algemene Bank Nederland *f* 175,— en dat op de girorekening *f* 1.285,87.

De afrekening van Martinus Nijhoff N.V. vermeldt een bedrag van *f* 175,— aan inkomsten wegens de verkoop van uitgaven der vereniging.

Voor 1965 werd een rijkssubsidie ontvangen van *f* 6.000,—. Het subsidie van de provincie Groningen was bij het afsluiten van het boekjaar nog niet binnengekomen.

Prof. Waterbolk ontving voor zijn onderzoekingen een bedrag van *f* 2000,—. Hiervan werd volgens het financieel verslag van het Biologisch-Archeologisch Instituut *f* 666,02 verbruikt.

Zoals ook reeds in het vorige jaarverslag werd opgemerkt, zullen de herdenking van het 50-jarig bestaan der vereniging en de daarmee verband houdende publicaties de financiële reserve aanzienlijk doen dalen.

Een statutenwijziging dient overwogen te worden, waardoor het verenigingsjaar per 1 januari en niet, zoals nu, per 1 mei zal beginnen. Hierdoor kunnen veel misverstanden, vooral ook met betrekking tot de contributiebetaling, worden voorkomen.

DE BEWONING VAN HET  
NOORD-GRONINGER KLEIGEBIED  
IN VERBAND MET  
NIVEAUVERANDERING

DOOR

T. C. VAN HOORN

*Met 4 figuren*



Het Noord-Groninger kleigebied is in geologische zin een zeer jonge vorming, welke nog steeds doorgaat. Door menselijk ingrijpen is echter vrijwel alle, tot maximale hoogte opgeslibde grond door bedijking aan verdere invloed van de zee onttrokken. Het gehele nu bedijkte kleigebied was dus een kwelderlandschap en dezelfde wetten die gegolden hebben bij de vorming van dit gebied, gelden nu nog voor de buitendijks gelegen wadden en kwelders. Buitendijks kan men nagaan welk verband er bestaat tussen de hoogten der opslibbingen en gemiddeld hoogwater. Het heeft dus zin na te gaan hoe het gemiddeld hoogwaterpeil langs de Nederlandse kust er uit ziet.

Plaats	Periode 1911-1920	Periode 1921-1930
Westkapelle	1,58 N.A.P.	1,60 N.A.P.
Vlissingen	1,79 "	1,84 "
Willemstad	1,25 "	1,26 "
Hoek van Holland	0,88 "	0,88 "
IJmuiden	0,76 "	0,78 "
den Helder	0,39 "	0,40 "
Harlingen	0,58 "	0,61 "
Zoutkamp	0,97 "	0,98 "
Delfzijl	1,12 "	1,15 "

*Tabel 1. Gemiddeld Hoog Water (G.H.W.) langs de Nederlandse kust.*

Tussen de hoogste stormvloed, die in de perioden 1900-1930 en 1930-1960 in bovenstaande kustplaatsen zijn gemeten, en de G.H.W.-standen, blijkt merkwaardigerwijs een nauwe correlatie te bestaan. In de hierna volgende tabel wordt naast de hoogste stormvloedstanden volledigheidshalve ook het basispeil vermeld, zoals dat is bepaald door de Delta Commissie.

Dit peil dient als basis voor het op deltahoogte brengen van dijken en kunstwerken.

Plaats	Hoogste vloed 1900-1930	Hoogste vloed 1930-1960	Basispeil
Westkapelle	3,75 N.A.P.	4,35 N.A.P.	5,25 N.A.P.
Vlissingen	3,85 "	4,55 "	5,40 "
Willemstad	3,65 "	4,35 "	—
Hoek van Holland	3 "	3,85 "	5 "
IJmuiden	3,25 "	3,85 "	5,15 "
den Helder	2,20 "	3,25 "	5,05 "
Harlingen	2,75 "	3,69 "	5,35 "
Zoutkamp	4,33 "	4,45 "	5,90 "
Delfzijl	4,55 "	4,60 "	6,20 "

*Tabel 2. Hoogste stormvloedstanden langs de Nederlandse kust.*

Vraagt men zich af of het zeeniveau ongeveer constant blijft, dan moet die vraag ontkennend worden beantwoord. Er is geen verschil van mening over het feit, dat het zeeniveau in tussen-ijstijden aanmerkelijk hoger is dan gedurende een ijstijd. Maar er heerst een vrij groot verschil van mening over het verloop van het

zeeniveau in de periode na de laatste ijstijd tot heden en wel speciaal voor de laatste periode daarvan: vanaf het atlanticum tot heden. Om deze kwestie een beetje eenvoudig te houden zal ik niet verder gaan, dan de meningen van twee hoofdgroepen mee te delen. De ene groep, waartoe o.a. behoren de onderzoekers: Schütte, Umbgrove, Daly, Nilsson, Tuinstra, meent dat op de overgang van atlanticum naar subboreaal een aanmerkelijke daling van het zeeniveau intrad van ongeveer 6 meter.

De andere groep, waartoe o.a. behoren de onderzoekers Bennema, de Vries, van Straaten, Jelgersma, meent dat het zeeniveau vanaf ongeveer 8000 jaar geleden tot heden geleidelijk en zonder grote schommelingen, maar met afnemende snelheid, bleef stijgen. Het verschil van inzicht wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de keuze en datering van verschillende lagen: sedimenten en veen. Uiteraard geeft de meest nauwkeurige datering ook het meest nauwkeurige beeld van het werkelijk verloop van het zeeniveau.

Pollenanalyse geeft nauwkeurige aanwijzingen betreffende klimaatperiodes; C 14 onderzoek geeft een directer benadering van tijdsbepaling. Op grond van deze overweging moet ik mij scharen aan de zijde van de tweede genoemde groep en speciaal moet dan gewezen worden op het meest recente onderzoek op dit terrein van mej. Dr. S. Jelgersma: „Holocene sea-level changes in the Netherlands”.

In fig. 1 stellen de drie kromme lijnen de stijging van de zeespiegel voor, zoals gevonden door het onderzoek van respectievelijk mej. Jelgersma, J. Bennema en Prof. H. de Vries. Mej. Jelgersma tekent uitdrukkelijk aan dat haar lijn steeds de hoogte van gemiddeld hoogwater voorstelt. Die van Bennema correspondeert met het zeeniveau. De derde lijn was de voorlopige uitkomst van het onderzoek van mej. Jelgersma, toen het juiste verband tussen veenmonsters en zeeniveau nog niet helemaal duidelijk was. De lijnen 1 en 2 zijn onafhankelijk van elkaar tot stand gekomen, waarvan bij het tweede voor een klein deel en bij het eerste uitsluitend gebruik werd gemaakt van onderzoek met de C 14 methode.

Twee conclusies die we uit deze onderzoeken kunnen trekken zijn voor ons van belang, nl. vanaf 8000 jaar geleden verloopt de relatieve niveauverandering regelmatig, maar met afnemende snelheid. De tweede volgt reeds uit de eerste, maar moet toch even nadrukkelijk worden vermeld: Er is niets gebleken van het aanmerkelijk dalen van de zeespiegel na het atlanticum.

Wanneer men de zeespiegel alleen in zijn beschouwingen betreft, spreekt men van absolute zeespiegelrijzing of -daling. Gelijktijdig is er ook een absolute bodembeweging. De som van beide noemt men relatieve niveauverandering. Bennema neemt een gemiddelde constante absolute bodemdaling aan van ongeveer 2,5 cm per eeuw voor het Nederlandse kustgebied. Dit cijfer wordt gesteund door de onderzoeken van mej. Jelgersma, hoewel zij van mening is dat de daling niet een constante beweging is.

Beide hebben als basis voor hun berekeningen de Eemafzettingen gebruikt. Alle voorhanden gegevens verwerkend kan men m.i. stellen, dat de relatieve

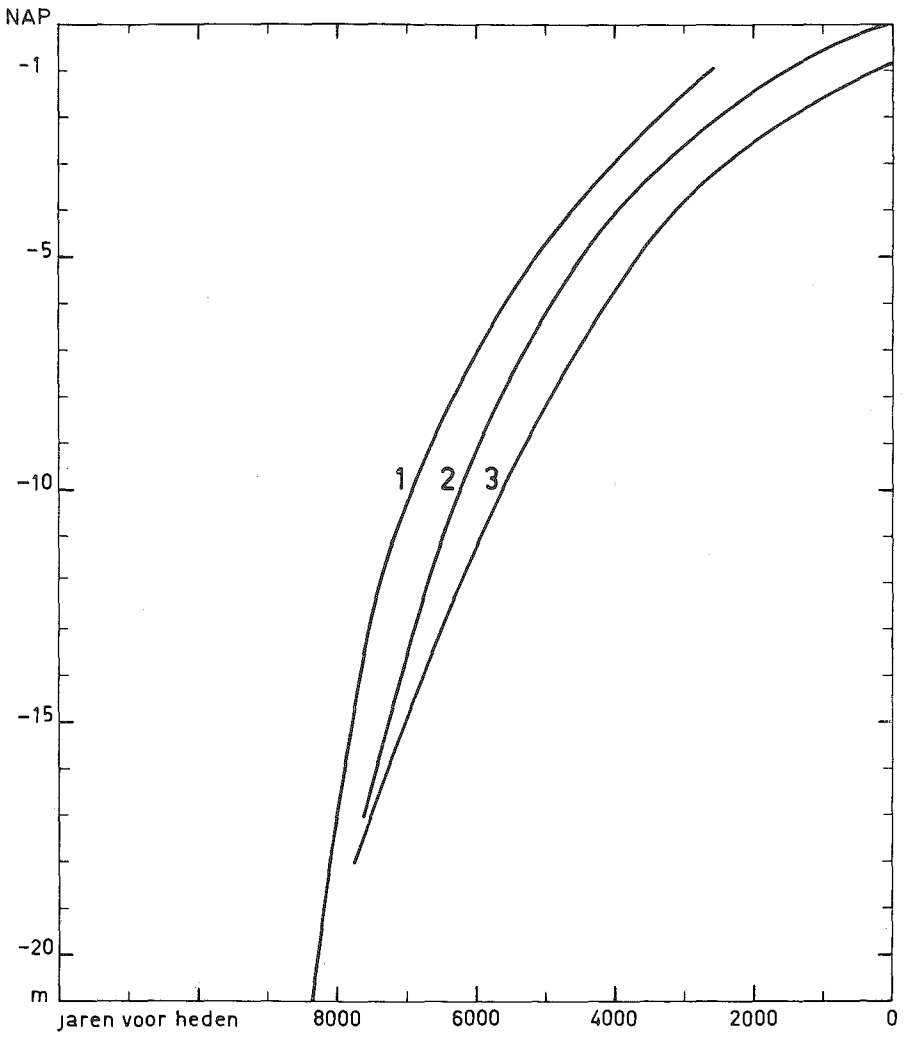


fig. 1. De zeespiegelstijging volgens Jelgersma (1), Bennema (2) en de Vries (3).



niveauperandering, per duizend jaar, over de laatste 3000 jaar respectievelijk was: ongeveer 1.20 m, 1 m, en 0.80 cm. Om de vorming en bewoning van de oppervlakte van het Noord-Groninger kleigebied te bespreken is deze tijdruimte voldoende.

Hoogtemetingen worden in Nederland steeds aangegeven ten opzichte van N.A.P. Pas in 1860 is voor het eerst het Amsterdams Peil door waterpassing naar Groningen overgebracht vanaf Zwartsluis via Assen, speciaal om het pas over de provincie verspreide Winschoter Peil daarmee te vergelijken. Na 1880 werd het Normaal Amsterdams Peil over het gehele land verspreid in verband met internationaal uitgevoerde graadmeting en waterpassing. In 1894 bleek, dat er tussen de waterpassing van 1880 en 1894 in Groningen een verschil was van 19 cm!

Wanneer men zich realiseert, dat de aardkorst niet in rust is, terwijl men door vergelijkende metingen weet, dat de aardoppervlakte op de ene plaats daalt en op een andere stijgt, is het duidelijk dat een absoluut vast meetpunt niet bestaat, noch op aarde, noch in het heelal. Het N.A.P. is dan ook slechts een waterpasvlak van vergelijking en de hoogte van de ermee vastgestelde vaste meetpunten moeten steeds gecorrigeerd worden. Voor wie het interesseert zij medegedeeld, dat het „moedermerk” van het N.A.P. zich momenteel bevindt tussen de kleine steentjes tegenover het Nationaal Monument op de Dam: de kop van een heipaal, welke rust op het diluvium, zodat het niet aan klink onderhevig is.

Alsof het met de, dus slechts vergelijkend te meten, bodemdaling en zeespiegelrijzing nog niet ingewikkeld genoeg is, spelen daar doorheen nog perioden met verhoogde invloed van de zee en meer rustige perioden. Ook ten aanzien van dit vraagstuk zijn de meningen verdeeld. De ene groep, waartoe o.a. behoren Bakker en Bennema, meent dat men de opgetreden verschijnselen kan verklaren door periodiciteit van het klimaat: in een z.g. transgressie-periode verhoogde luchtcirculatie, dus veel stormvloed, waarschijnlijk gepaard gaande met een iets hogere gemiddelde temperatuur, waardoor de algemene zeespiegelstijging dan tijdelijk iets versneld wordt. Gezien de curve moet men bedenken dat er slechts van geringe afwijking van het algemeen stijgend zeeniveau sprake kan zijn. In een rustige periode juist het tegengestelde: weinig stormvloed en gemiddeld iets lagere temperatuur, waardoor de algemene zeespiegelstijging iets vertraagd wordt.

Een andere groep meent dat er aanmerkelijke zeespiegel- en(-of) bodembevingen mee gemoeid zijn: Tuinstra, Kloppenburg.

Men moet zich geen scherpe overgangen tussen die perioden voorstellen; maar terugblikkend in de historie meent men toch een zekere periodiciteit te kunnen onderkennen. Dit valt duidelijk in het oog wanneer we een gecombineerde opstelling maken van de veronderstelde transgressie-perioden en verschillende bewoningsfasen (tabel 3). Persoonlijk ben ik van mening dat de kerstvloed van 1717 een uitzondering is die de regel bevestigt, waarmee de ontstellende verwaarlozing van de dijken verklaard zou kunnen zijn, die Thomas van Seerat vermeldt. Het is in een rustige tijd verklaarbaar, dat men niet zo-

Tabel 3. *Overzicht van trans- en regressieperioden en van bewoningsfasen in het Marnegebied.*

	moderne transgressie		hoge vloed: 1962 1953 1944 1825
1825	rustige klimaatperiode	bewoning op buitendijkse kwelders	kwelderkaart J. Sems 1631
1550	laat-middeleeuwse transgressie	dijken	Dollard Fivelboezem Lauwerzee
1200	rustige klimaatperiode	nieuwe bewoning op kwelder	groene wierden
1000	karolingische transgressie		
800	rustige klimaatperiode	nieuwe bewoning op kwelder	Menneweer      de Houw Elens              Leens Ulrum              Wehe
600	laat-Romeinse transgressie		vorming kniklaag in Barradeel verlaten en overslibben van wierden
300	rustige klimaatperiode	nieuwe bewoning op kwelder	Schouwen      Oosterhalm Ewer              Midhalm Hoogte           Vierhuizen
0	vroeg-Romeinse transgressie		eerste ophoging van terpen in Westergo en Ezinge
-200	rustige klimaatperiode	nieuwe bewoning op kwelder	Ezinge Terpen in Westergo zandverstuivingen op Diluvium
-500			
-700			

veel aandacht aan zeewerende dijken besteedt als in een transgressie-tijd.

Prof. Bakker rekent de moderne transgressie te beginnen met die stormvloed. De meeste andere onderzoekers nemen daarvoor de hoge vloed van 1825.

Voor mijn betoog is het nu van belang te weten, hoe het verband is tussen G.H.W. en de hoogte van het door de zee afgezette slib. Op verzoek van Bennema heeft Wiggers daarnaar een onderzoek ingesteld (Bennema, 1954, p. 42). Hij komt tot de conclusie, dat rijpe kwelders gemiddeld tot ongeveer 40 cm boven G.H.W. opslibben. Maar de kwelderwallen langs de kust en de oeverwallen langs rivieren, stromen en prielen kunnen opslibben tot 1.20 m boven G.H.W., plaatselijk onder zeer gunstige omstandigheden zelfs tot 1.50 m boven G.H.W.

Ir. Kooper geeft in een van de bijlagen van zijn werk een hoogtelijn van Harkstede tot de kwelder achter de Noordpolder. Duidelijk zien we aan het onregelmatige verloop, steeds opnieuw achter elkaar kwelderwallen en kwelderbekkens. Maar ook zien we de hoogte geleidelijk oplopen van —1,50 N.A.P. tot 2,20 boven N.A.P., een in de bodem vastgelegd beeld van de geleidelijk stijgende zeespiegel. Zoals uit bijgaande figuur blijkt is ook het Marnegebied allerm minst een vlak landschap, maar een opeenvolging van kwelderwallen en bekkens (fig. 2).

Wanneer de eerste mensen het wagen zich op het onbedijkte kweldergebied te vestigen, doen ze dat natuurlijk op de hoogste gedeelten en we hebben gezien dat dit de kwelder- en oeverwallen zijn. Door de onderzoekingen van Prof. van Giffen weten we dat men zich te Ezinge vestigde ongeveer 400 voor Chr. en te Leens (Tuinsterwierde) ongeveer 600 na Chr.

We moeten volgens voorgaande redenering aannemen, dat het grondvlak te Ezinge lag op ongeveer 2.20 m boven het zeeniveau van 400 v. Chr., aannemende dat G.H.W. daar toen 1 m boven dat zeeniveau was. Er lijkt mij geen enkele reden voor, aan te nemen, dat dit toen langs de Groninger kust anders geweest zou zijn dan nu.

Sinds 400 v. Chr. heeft zich de volgende niveauverandering voorgedaan:

van —400 tot 0	50 cm
van 0 tot 1000	100 cm
van 1000 tot 2000	80 cm
samen	<u>230 cm</u>

Het grondvlak van de Ezinger wierde moet nu dus liggen op 2.20 m minus 2.30 m is —10 cm ten opzichte van het zeeniveau van heden. In werkelijkheid ligt het nu 20 cm beneden het zeeniveau van heden. Wil men de resterende 10 cm nog weggewerkt hebben, dan kan dat voor een weinig klink in rekening worden gebracht.

Wat betreft de Tuinsterwierde vinden we de volgende niveauverandering:

van 600 tot 1000	40 cm
van 1000 tot 2000	80 cm
samen	<u>120 cm</u>

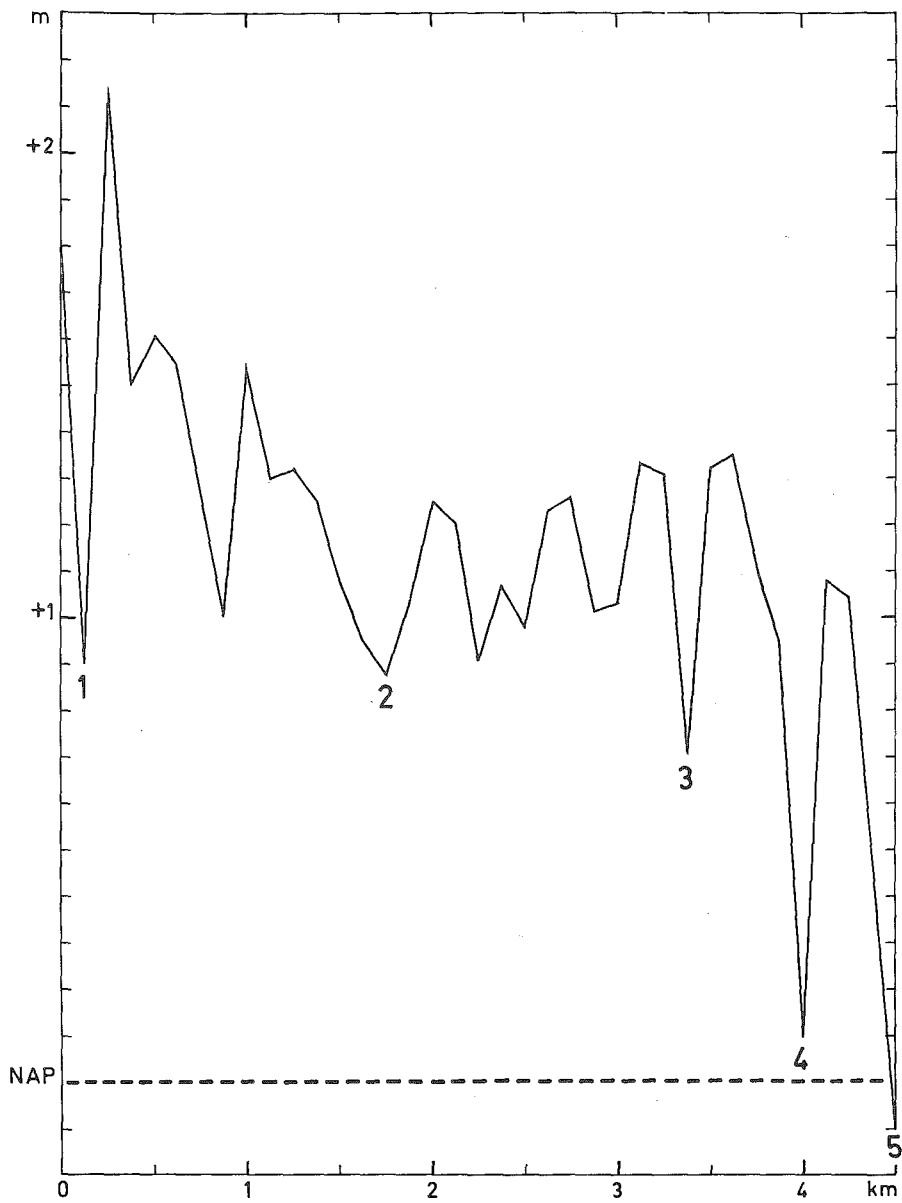


fig. 2. Hoogteligging van het Marnegebied. (1) Weg westelijk van Hornhuizen; (2) Zwintocht; (3) weg Ulrum-Leens; (4) weg Ulrum-de Haar; (5) Hunsingokanaal.

Het grondvlak van de Tuinsterwierde moet nu dus liggen op 2.20 m minus 1.20 m wordt plus 1 m; dus één meter boven het zeeniveau van heden. In werkelijkheid ligt het nu 80 cm boven zeeniveau. Ook hier dus een vrijwel te verwaarlozen afwijking.

Bekijken we nog eens tabel 3, dan zien we dat tijdens een rustige periode oeverwallen bewoond gaan worden, die in een voorgaande transgressieperiode zijn gevormd. Tussen de periode waarin Ezinge zijn bewoners kreeg en de periode waarin de Tuinsterwierde bewoond ging worden, zien we nog een rustige klimaatperiode. Hiervoor zocht ik dus ook een rij wierden en meen die gevonden te hebben in de reeks: Schouwen, Ewer, Hoogte, Oosterhalm, Midhalm en Vierhuizen (fig. 3). Omstreeks 1930 is door het toenmalige hoofd van de o.l.-school te Vierhuizen in zijn tuin op de dorpswierde een Romeinse munt van Keizer Septimius Severus gevonden. Daaraan kunnen we een datering van 195 na Chr. vastknopen. Verrichte sonderingen in de andere wierden van bovengenoemde reeks lijken de veronderstelde ouderdom te bevestigen, maar hier is nader onderzoek naar dateerbaar materiaal nog nodig.

Ook tijdens de jongste rustige periode van ongeveer 1550 tot 1825, of zo men wil 1717, was de kwelder buiten de bedijking bewoond. Dit feit is minder bekend, maar is voor verschillende plaatsen in Noord Groningen te bewijzen:

1. een tiend register van 1579 van het Huis Asinga te Ulrum vermeldt veehoudende bewoners op het „uitland”;
2. een kaart van datzelfde uitland van 1626 aanwezig op het Rijksarchief te Groningen;
3. op de kwelderkaart van 1631 van Johan Sems ziet men op de hoge kwelder bewoning van Uithuizen tot Bierum. Deze kaart is eveneens aanwezig op het Rijksarchief te Groningen en is ook herdrukt in 1945 te Assen.

Tegenwoordig is men het er vrijwel over eens, dat de eerste bedijkingen tot stand kwamen in de rustige periode van 1000 tot 1200. Dit is ook in overeenstemming met de hoogte van de kwelderwal waarop Hornhuizen ligt. De gemiddelde hoogte hiervan is 1,40 boven N.A.P. Zeer spoedig na het jaar 1000 moet deze grond aan de invloed van de zee zijn onttrokken, want tellen we er een niveauverandering voor de laatste 1000 jaar van 80 cm bij dan geeft dat precies de hoogte van 2.20 m die een kwelderwal nu kan bereiken.

Men moet dus tot de conclusie komen, dat de eerste bewoning steeds zeer spoedig de bodemvorming volgde. Dit is geheel in overeenstemming met de waarneming van Prof. van Giffen, dat de kwelder onder de terpen altijd zeer rijk is aan koolzure kalk. Het was dus ook te verwachten, dat tussen de buitenste reeks wierden en de eerste bedijking uit de periode van 1000 tot 1200 reeds vooruitgeschoven bewoning te vinden moest zijn op hoog gelegen plaatsen, voor de bedijking was begonnen. Van verschillende zijden kreeg ik in dit stadium van het onderzoek melding van het vinden van „urnscherven” in dit gebied, wat in alle gevallen kogelpotscherven bleken te zijn. Het bleek verder, dat de plaatsen waar deze scherven (in grote massa's) voorkomen, alle hoog gelegen zijn ten opzichte van hun omgeving. Toch vallen deze plaatsen niet zo erg op in het land-

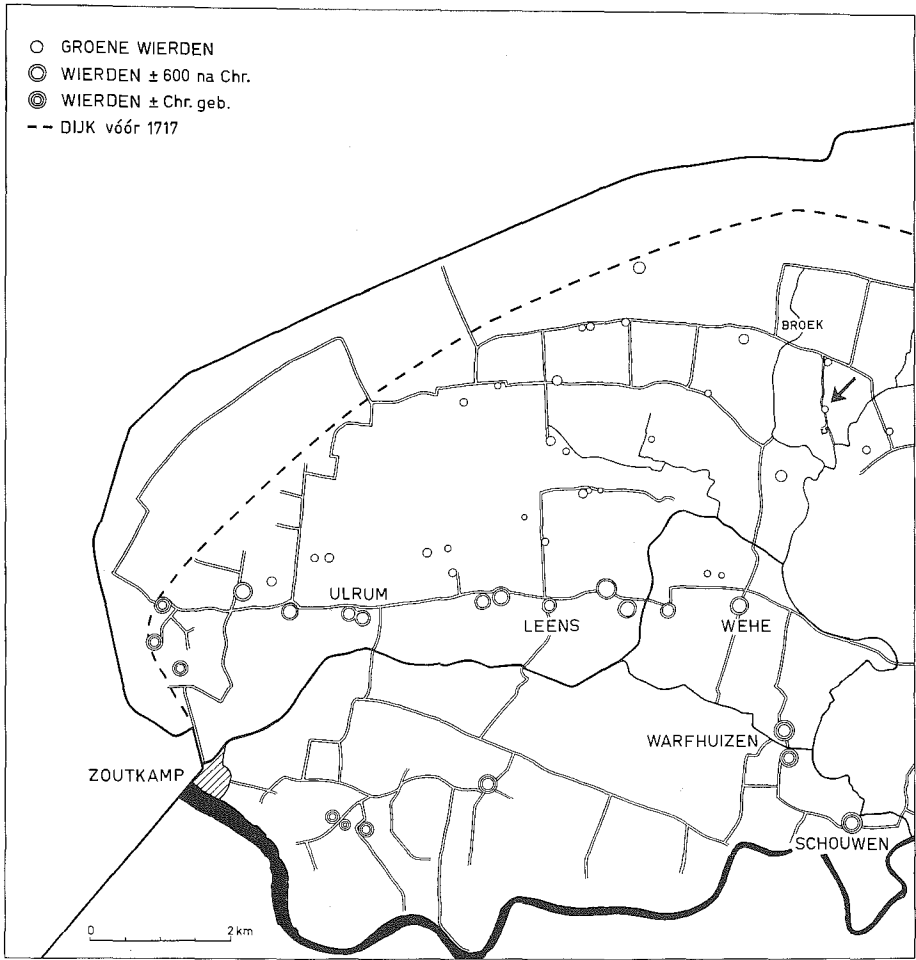


fig. 3. Terpen in het Marnegebied. Drievoudige cirkel: vermoede vroege groep; dubbele cirkel: jongere groep; enkelvoudige cirkel: „groene wierden”.

schap, omdat vrijwel alle percelen bouwland in Noord-Groningen zg. kruinig zijn. Dat wil zeggen, ze liggen in het midden het hoogst en lopen naar de slootkanten af, opdat het oppervlaktewater gemakkelijk weg kan lopen. De vindplaatsen onderscheiden zich van de percelen, die kruinigheid vertonen, doordat ze hoger zijn en bij nader onderzoek geheel kunstmatig blijken te zijn opgeworpen, terwijl ze bewoningsresten verbergen.

Toen het onderzoek zo ver gevorderd was, werden op een gedetailleerde hoogtekaart (van het Waterschap Hunsingo) de plaatsen opgezocht, die boven het natuurlijke opslibningsniveau uitsteken. Nu bleek dat al die hoge plekken, zonder uitzondering, kunstmatig waren aangelegd en ook allemaal kogelpot-scherven, beenderen en brandresten bevatten, terwijl in de meeste geen baksteen wordt gevonden. Een woonplaats als hiervoor vermeld bedoelt R. Westerhof kennelijk in „De kwelderkwestie”, aant. blz. 65. Die bepaalde plaats heeft de bijzonderheid, dat ze ligt onder de oude dijk, ten noorden van Westernieland.

De conclusie kan dus worden getrokken, dat in de reeds genoemde periode van 1000 tot 1200 de bewoners in dit gebied hun woonplaatsen naar voren hebben gebracht en nog zijn begonnen ze te verhogen, voordat daar de dijk gelegd werd. Kort daarop vatte men de geweldige taak op om de gehele kust van een zeeverende bedijking te voorzien en dus was het niet meer nodig de bedoelde woonplaatsen verder op te hogen, zodat het geen „echte” wierden zijn geworden. Om de dubbele reden, dat ze dus niet volwassen zijn én in grote meerderheid des zomers begroeid zijn met groene gewassen, geloof ik dat een gepaste naam voor deze woonplekken is: groene wierden. Zo kunnen we ze ook onderscheiden van hun oudere soortgenoten.

Westerhof en Rietema hadden verschillende van deze woonhoogten ook reeds opgemerkt, maar ze hielden ze voor veel ouder dan ze zijn. Westerhof zegt: „... Zijn door ons verschillende urnscherven in den bouwgrond gevonden, welke het oud-germaanse kenmerk duidelijk op het voorhoofd droegen” en verder „... zo men slechts verder onderzocht, zouden er ongetwijfeld in die streken en elders meer overblijfselen of sporen van heidensche begraafplaatsen te vinden en aan te wijzen zijn”. Voor Kloppenburg was deze mening van Westerhof een van de voornaamste bewijzen waarop hij de mening grondt, dat het gehele terpengebied reeds voor het begin van onze jaartelling zou zijn opgeslibd. Dit bewijs vervalt dus nu. Ook Boeles was met het bestaan van deze jonge woonhoogten bekend, maar hij heeft waarschijnlijk niet vermoed dat deze bewoning zo intensief was. In het Marnegebied vond ik ten Noorden van de lijn Ulrum-Wehe 30 stuks, die op bijgaand kaartje (fig. 3) zijn aangegeven. Op een gedeelte uit de hoogtekaart, die in gebruik is bij het waterschap Hunsingo komt de kruinigheid van het terrein goed uit (fig. 4). In het midden bevindt zich een bijzonder fraaie groene wierde. Deze is gelegen bij de boerderij Oldenhuis ten Z.O. van dorp Broek.

Ongetwijfeld moet er in het kustgebied vlak voor de grote bedijkingen een intensieve bewoning geweest zijn en moeten ook de economische factoren gunstig zijn geweest voor het uitvoeren van de zeer kostbare verdedigingswerken,

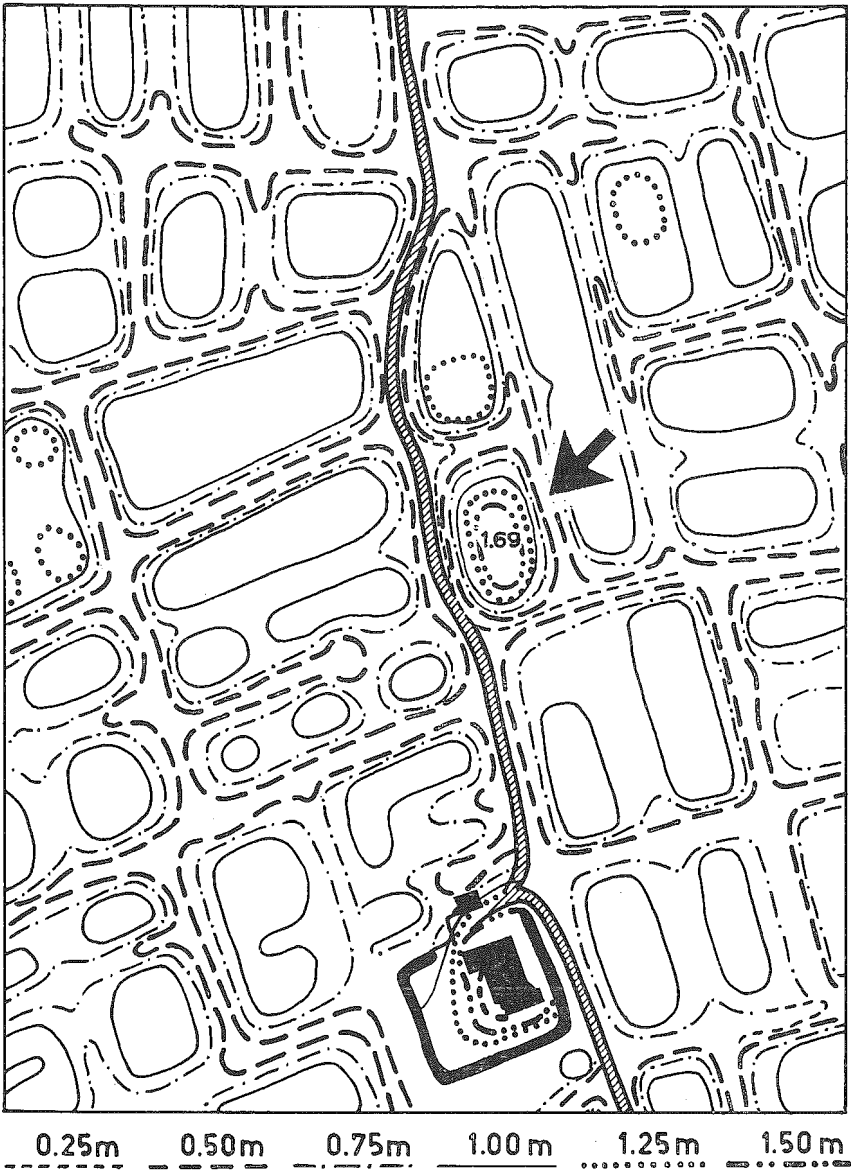


fig. 4. Mooi voorbeeld van groene wierde in een kruinig gebied (voor ligging zie pijl op fig. 3).  
 Schaal 1 : 5.000.



welke in die tijd zijn gemaakt. We lezen bij Slicher van Bath in „De agrarische geschiedenis van West Europa van 500-1850”: „Dank zij het drieslagstelsel had men voldoende voer om meer paarden te houden. Door deze uitbreiding van de energiebronnen is naar alle waarschijnlijkheid de daarop volgende bevolkingsvermeerdering van de 11e tot de 13e eeuw mogelijk geworden”. Volgens M. K. Bennett, „The worlds food” steeg de bevolking in Europa in de periode van 1100 tot 1300 van 42 miljoen tot 73 miljoen mensen. De tarweprijs verdrievoudigde tussen 1100 en 1300 en men meent dat dit vooral aan bevolkingsvermeerdering moet worden toegeschreven.

Hiermee was de kring gesloten. Ook technisch is men in staat geweest het voor deze tijd gigantische werk van de „zeeburg” aan te pakken. Op veel plaatsen in Europa voerde men grote ontginningswerken uit en de grote bedding is dus als een onderdeel daarvan te beschouwen. Hier niet zozeer ontginnen als wel veilig stellen van vruchtbare akker- en weidegronden.

De stichters en bewoners van de groene wierden hebben hierin ongetwijfeld een groot aandeel gehad.

## LITERATUUR

- BEEKMAN, A. A., Nederland als polderland, Zutphen 1932.
- Eindrapport van de Deltacommissie, 's-Gravenhage 1961.
- SCHÜTTE, H., Das Alluvium des Jade-Weser-Gebietes. Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet, Schriftenreihe der Provinzialstelle für Marschen- und Wurtenforschung Bd. 1, Hildesheim 1940.
- UMBROVE, J. H. F., Origin of the Dutch coast. Proc. Kon. Ned. Akad. v. Wetenschappen Vol. L, no. 3, Amsterdam 1947.
- DALY, R. A., The changing world of the ice age. Newhaven U.S.A. 1934.
- NILSSON, T., Versuch einer Anknüpfung der postglazialen Entwicklung des nordwestdeutschen und niederländischen Flachlandes an die pollenfloristische Zonengliederung Südkandiniavens, Med. Lunds Geol. Min. Inst. no. 112, 1948.
- TUINSTR, U., Bijdrage tot de kennis van de holocene landschapsontwikkeling in het Noordwesten van Noord Brabant, Diss., Groningen 1951.
- BENNEMA, J., Bodem- en zeespiegelbewegingen in het Nederlandse kustgebied. Boor en Spade VII, Verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem in Nederland, Wageningen 1954.
- VRIES, H. DE, Onderzoek van de laatste ijstijd met behulp van radioactieve koolstof. Kon. Ned. Akademie van Wetenschappen, Akademedagen XI, verslag en voordrachten, Amsterdam 1959.
- STRAATEN, L. M. J. U. VAN, Sedimentology of recent tidal flat deposits and the Psammites du Condroz (Devonian). Geologie en Mijnbouw N.S. 16, 's-Gravenhage 1954.
- JELGERSMA, S., Holocene sea level changes in the Netherlands. Diss., Mededelingen van de Geologische Stichting Serie C-VI-No. 7, Maastricht 1961.
- GEERTSEMA, C. C., De zeeeringen, waterschappen en polders in de Prov. Groningen, Groningen 1910.
- BAKKER, J. P., The significance of physical geography and pedology for historical geography in the Netherlands. Tijdschrift voor Econ. en Soc. Geografie 49, no. 10/11, Rotterdam 1958.
- KLOPPENBURG, D., De waterstaatkundige ontwikkeling van Nederland, Grijpskerk 1954.
- KOOPER, J., Het waterstaatsverleden van de prov. Groningen, Groningen-Batavia 1939. Uit het register van de Weltplege 1579, Huisarchief v. Inn und Kniphausen, Rijksarchief Groningen, M.S.
- WESTERHOF, R., De kwelderkwesie nader toegelicht, Groningen 1844.
- KLOPPENBURG, D., Voordracht over de waterstaatkundige ontwikkeling van Nederland, Grijpskerk 1958.
- BOELES, P. C. J. A., Friesland tot de elfde eeuw, 's-Gravenhage 1951.
- SLICHER VAN BATH, B. H., De agrarische geschiedenis van West Europa (500-1850), Utrecht/Antwerpen 1960.
- BENNETT, M. K., The world's food, New York 1954.

GEDRUKT BIJ J.B. WOLTERS TE GRONINGEN