

JAARGANG XVIII.

N<sup>o</sup>. 2.

# DRIEMAANDELIJKSCH BERICHT

BETREFFENDE DE  
ZUIDERZEEWERKEN.

APRIL 1937.

T 21
II 6
a
-
518



RIJKSUITGEVERIJ  
DIENST VAN DE  
NEDERLANDSCHE  
STAATSCOURANT

UITGEGEVEN DOOR HET MINISTERIE VAN WATERSTAAT.

PRIJS f 0.35.

# DRIEMAANDELIJKSCHE MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE WERKZAAMHEDEN VOOR DE AFSLUITING EN DROOGMAKING VAN DE ZUIDERZEE.

---

## A. Mededeelingen betreffende den Dienst der Zuiderzeewerken.

### PERSONEEL.

Te werkgesteld bij den Rijkswaterstaatsdienst:

met ingang van 1 April 1937 en gesteld onder de bevelen van den Hoofdingenieur-Directeur van den Rijkswaterstaat in de directie Bovenrivieren, ter standplaats Tiel, de technisch-ambtenaar B. VAN RENSWOUDE, te Den Oever (Wieringen).

Detacheeringen:

met ingang van 1 April 1937 werd de opzichter 2de klasse A. LEIJNSE te Schagen van zijn detachering bij den Provinciaal Waterstaat van Noordholland ontheven.

### PEILINGEN, WAARNEMINGEN VAN STROOMINGEN EN WATERHOOGTEN.

Peilingen en stroommetingen werden in het afgelopen kwartaal niet verricht; bijzonderheden omtrent waterhoogten volgen hierna.

### DE STORMVLOEDSVERHOOGING TENGEVOLGE VAN DE AFSLUITING BIJ DEN STORM OP 1 DECEMBER 1936.

In het vorig Bericht werd medegedeeld, dat tijdens den storm op 1 December 1936 het water in de Waddenzee een peil bereikte hooger dan aldaar vroeger ooit was voorgekomen en dat de oorzaak daarvan was gelegen in den invloed van de afsluiting van de Zuiderzee en niet in het karakter van den stormvloed, welke in hevigheid achter bleef bij de zwaarste, vroeger voorgekomen vloed. Als zoodanig kunnen worden aangemerkt die van 4—5 Februari 1825, 1—2 Januari 1855, 30—31 Januari 1877, 22—23 December 1894, 12—13 Maart 1906 en 13—14 Januari 1916.

Wel behoort de jongste stormvloed voor het Waddengebied tot wat de 2de categorie van stormvloeden genoemd zou kunnen worden en waartoe in de laatste eeuw een dozijn vloedden behoorden, n.l. die van

20—21 December 1862, 20—21 Januari 1863, 3—4 December 1863, 14—15 October 1881, 12—13 December 1883, 6—8 December 1895, 28 Januari 1901, 30—31 December 1904, 2—3 December 1917, 10 October 1926, 26 November 1928 en 1 December 1936. <sup>1)</sup>)

De Staatscommissie-LORENTZ heeft nu in haar verslag aangegeven, hoeveel de hoogste stormvloedsstanden in de Waddenzee zouden verhoogden tengevolge van de afsluiting en deze voorspelling betreft in het bijzonder de vlooden van Februari 1825, Januari 1877 en December 1894, omdat de hoogste standen op eenig punt van de Waddenzee vóór of na de afsluiting steeds bij één van deze drie stormvlooden zijn of zouden zijn voorgekomen.

Als niet behoorende tot de eerste categorie van stormvlooden zal de vloed van 1 December 1936 geen rechtstreeksche contróle op de voorspelde hoogste stormvlooden in de Waddenzee kunnen geven. Intusschen is het verschil tusschen de zwaarste vlooden en den jongsten niet zoo groot, of laatstgenoemde kan toch nog belangrijke aanwijzingen geven aangaande de al of niet juistheid van de voorspellingen van de commissie-LORENTZ. Het is dus van belang zoo goed mogelijk na te gaan welke stormvloedsverhoging tengevolge van de afsluiting bij den jongsten zwaren storm is opgetreden.

Dit zou exact mogelijk zijn, wanneer vóór de afsluiting een storm zou zijn opgetreden, welke met den jongsten volkomen identiek was ten aanzien van de bepalende factoren, zijnde in hoofdzaak de Noordzeestanden buiten de zeegaten en de wind over de Waddenzee. Nu zijn uiteraard twee stormvlooden nooit volkomen gelijk, maar bovendien worden de waterstanden in de Noordzee buiten de zeegaten niet waargenomen en geschieden windwaarnemingen in ons land slechts op enkele punten, zoodat de wind over de Waddenzee telkens slechts met zekere benadering kan worden bepaald. Juist wanneer het centrum van een stormdepressie zich in de nabijheid voortbeweegt, kunnen op korten afstand tamelijk belangrijke afwijkingen in den wind voorkomen. Bij de beoordeeling van de Noordzeestanden moet men zich behelpen met waarnemingen op vrij ver weg gelegen stations (IJmuiden, Katwijk, Hoek van Holland) of zelfs met aanwijzingen van vrij ver van de Noordzee gelegen stations (Delfzijl, Zoutkamp). Het is dus duidelijk, dat het met deze beperkte gegevens niet mogelijk is de Noordzeestanden voor de zeegaten voor elken storm met volkomen juistheid te bepalen; onzekerheden van enkele decimeters kunnen daarin voorkomen. Het is bijgevolg niet mogelijk uit één storm van de tweede categorie, voorgekomen na de afsluiting, nauwkeurig af te leiden hoe groot de stormvloedsverhoging tengevolge van de afsluiting is geweest. Eerst wanneer te zijner tijd over de gegevens van een groot aantal van dergelijke stormvlooden

<sup>1)</sup> Voor enkele grensgevallen is het al of niet opnemen van stormvlooden in deze categorie eenigszins willekeurig.

zal worden beschikt, zal het mogelijk zijn den invloed van verschillende niet met volkomen zekerheid bekende factoren te elimineeren.

Toch is het van belang den jongsten stormvloed te vergelijken met een stormvloed opgetreden vóór de afsluiting, welke met dezen zoo goed mogelijk overeenkomt. Wel is dan van te voren te verwachten, dat tengevolge van het niet volledig bekend zijn van een aantal fundamenteele gegevens in de uitkomsten van de studie eenige onzekerheid zal optreden, maar deze behoeft niet zoo groot te zijn, dat de indruk van den algemeenen aard van de stormvloedsverhooging zou worden weggenomen. Door dezen algemeenen indruk kon dan reeds worden beoordeeld of zich verschijnselen hebben voorgedaan, welke op afwijkingen van de voorspellingen van de Staatscommissie-LORENTZ wijzen, terwijl wellicht ook reeds aanwijzingen gevonden kunnen worden, welke de stellingen van die Commissie bevestigen. Op zichzelf moet dit reeds van groot belang worden geacht, omdat de hoogte van de waterkeeringen rond de Waddenzee is bepaald o.m. op grond van de verwachtingen van de Commissie-LORENTZ omtrent de stormvloedsverhoogingen tengevolge van afsluiting en van de zekerheid van die waterkeeringen de veiligheid van het daarachter gelegen land afhangt.

Bij onderzoek bleek, dat van alle stormvloedten vóór de afsluiting de storm van 10 October 1926 de meeste overeenkomst vertoont met dien van 1 December 1936. Voor een benaderde toepassing van de boven aangegeven methode komt dus een vergelijking van deze beide stormen in aanmerking. In onderstaande tabel zijn een aantal gegevens daarover verzameld.

*Vergelijking van de stormvloedten van 10 October 1926  
en van 1 December 1936.*

Tabel 1.

			1926.	1936.	
Windrichting en snelheid.	Wind te Den Helder	omstreeks H W Waddenzee	N W 16	N W 20	
			2 uur vroeger	W N W 18	N W 20
			4 uur vroeger	W N W 19	N W 20
			6 uur vroeger	W 22	N W 19
	Wind te De Bilt	omstreeks H W Waddenzee	8 uur vroeger	W 23	N W 17
			omstreeks H W Waddenzee	W N W 10	N W 12
			2 uur vroeger	W N W 10	W N W 12
			4 uur vroeger	W N W 11	W N W 12
			6 uur vroeger	W 12	W N W 12
			8 uur vroeger	W 12	W N W 12

		1926.	1936.	
Noordzee- standen.	max. waterst. te	{ Delfzijl <sup>1)</sup>	351	350
		{ Zoutkamp <sup>1)</sup>	362	352
		{ IJmuiden	285	257
		{ Katwijk	300	300
		{ Hoek van Holland	240	274
Waddenze- standen.	max. waterstand te	{ Den Helder	217	228
		{ Oudeschild	219	258
		{ Den Oever	208	295 (287) <sup>2)</sup>
		{ Kornwerderzand	≈ 235 <sup>3)</sup>	322
		{ Harlingen	268	319
		{ Terschelling	257	274

1) Benoorden IJmuiden zijn geen peilschalen aanwezig, welke geacht kunnen worden, den Noordzeestand aan te geven. Delfzijl en Zoutkamp zijn daarom als maatstaf gebruikt, hoewel zij zeker niet de Noordzeestanden voor de Eems en voor Schiermonnikoog bepalen, doch mede onder invloed staan van de plaatselijke windrichting en windkracht.

2) De peilschaalkromme te Den Oever vertoont tijdens den storm een duidelijke haling, met een periode van ongeveer 20 minuten en een amplitude, welke tijdens H W 15 à 20 cm bedraagt. Waarschijnlijk is dit te wijten aan eigen slingeringen van de ingewikkelde bekkens tusschen de haven- en leidammen aldaar. De vroegere waarnemingen hebben dit verschijnsel uiteraard niet. Om vergelijkbaar te worden zou de peilschaalkromme van 1 December 1936 dus moeten worden vereffend, waardoor het maximum ongeveer 8 cm lager komt te liggen. In het vervolg zal het maximum te Den Oever daarom op + 287 worden gesteld. Ook Kornwerderzand vertoont een dergelijke haling, doch in veel mindere mate, zoodat de correctie hier ongeveer 3 cm zou bedragen. Daar de stand vóór de afsluiting op dit punt toch slechts bij benadering bekend is, is het aanbrengen van deze correctie achterwege gelaten.

3) Geschat door interpolatie tusschen Harlingen, Makkum en Hindeloopen.

Duidelijk blijkt uit de windgegevens en de Noordzeestanden, dat de beide stormen in karakter en hevigheid met elkaar overeenkomen, zoodat de verschillen in de Waddenzee als een aanwijzing voor de stormvloedsverhooging kunnen worden beschouwd. Echter zijn de omstandigheden in 1926 en 1936 nog verre van identiek; het is b.v. duidelijk, dat de Noordzeestanden respectievelijk voor het Heldersche zeegat en het Vlie in beide gevallen niet aan elkaar gelijk behoeven te zijn geweest; doch dat verschillen van 10 à 20 cm zeer goed mogelijk zijn. Deze verschillen zullen zich in de Waddenzee hebben voortgeplant en de invloed hiervan en van het verschil in wind zullen naast de stormvloedsverhooging de waterstandsverschillen in de Waddenzee kunnen hebben veroorzaakt.

In tabel 2 en op Blad I zijn nu met elkaar vergeleken de waterstandsverschillen tusschen de stormvloed van 1926 en 1936, welke een indruk geven van de stormvloedsverhoogingen bij den laatsten storm en de door de Staatscommissie-LORENTZ voorspelde stormvloedsverhoogingen bij den stormvloed van 23—24 December 1894

behoorende tot de eerste categorie (zie verslag Staatscommissie tabel 42, kolom 14).

*Vergelijking van het stormvloedverschil 1926—1936  
met de voorspelde verhooging.*

Tabel 2.

Plaats.	Vershil stormvloed en Dec. 1936.	Voorspelde stormvloedverhooging December 1894.	Opmerkingen.
Noordzee buiten Hieldersche zee-gat . . . . .	tusschen — 20 en + 20	0	Ten aanzien van Harlingen vermeldt het verslag (blz. 200) dat het raadzaam is, de verhooging hier 5 à 10 cm hooger te stellen dan de berekening aangeeft. Daarom is hier verder over dit punt de waarde van 70 aangehouden.
Den Helder . . .	11	42	
Oudeschild . . .	39	62	
Den Oever . . .	79	108	
Kornwerderzand .	≈ 87	≈ 110	
Harlingen . . .	51	64 (70)	
Terschelling . .	17	13	
Noordzee buiten Vlie . . . . .	tusschen — 20 en + 20	0	

Het duidelijkst spreekt hier de grafiek op Blad I, waar de verschillen respectievelijk verhoogingen als ordinaten zijn uitgezet ten opzichte van abscissen, welke globaal de hydraulische werkzame afstanden tusschen de verschillende punten aangeven. Op het eerste gezicht blijkt reeds, dat de aanwezigheid en het karakter van de voorspelde stormvloedverhooging door de waarnemingen volkomen wordt bevestigd. De toeneming van de verhooging van de zeegaten naar binnen, treedt in de verschillen tusschen de beide vergeleken stormvloed duidelijk naar voren. Kwalitatief is de overeenstemming tusschen waarneming en berekening volkomen.

De beantwoording van de vraag, of ook kwantitatief een bevestiging van de berekening aanwezig is, hangt er van af of voor de verschillen tusschen de beide lijnen van Blad I een bevredigende verklaring in de omstandigheden kan worden gevonden. Deze verschillen zijn practisch geheel terug te brengen tot twee factoren:

a. de ordinaten van de waarnemingslijn zijn kleiner en wel gemiddeld rond 80 pct. van die van de voorspelde lijn.



b. de waarnemingslijn is als het ware eenigszins omgekipt en iets gezakt waardoor het linkeruiteinde rond 20 cm onder, het rechteruiteinde rond 10 cm boven dat van de voorspelde lijn ligt.

De eerste factor beteekent, dat de stormvloedsverhoging bij den storm van 10 October 1926 slechts ongeveer 80 pct. heeft bedragen van die bij den storm van December 1894. Dit nu is zeer aannemelijk. Globaal uitgedrukt kan men de stormvloedsverhoging bij een bepaalden storm opvatten als het verval, veroorzaakt door den toenmaals naar de Zuiderzee trekkenden stroom. De grootte van dezen stroom kan men afleiden uit de rijzing van den waterstand aan de peilschalen in de Zuiderzee. Doet men dit, dan blijkt dat de stroom in 1926 ongeveer 15 pct. kleiner moet zijn geweest dan in 1894. Doch ook de voor dezen stroom beschikbare profielen waren in 1926, wegens de lagere waterstanden, kleiner dan in 1894 en wel ongeveer 5 pct., zoodat de stroomsnelheden in 1926 rond 10 pct en het verval en dus de verhoogingen rond 20 pct. kleiner zijn dan in 1894.

De tweede factor moet zijn veroorzaakt doordat de Noordzeestanden in 1926 en 1936 niet volkomen gelijk waren en wel wijst de afwijking tusschen de beide lijnen van Blad I bij extrapolatie er op, dat de Noordzee voor het Heldersche zeegat in 1936 rond 20 cm lager moet hebben gestaan dan in 1926 en voor het Vlie rond 10 cm hooger. Het eerste is, gezien het verschil tusschen beide stormvloedten te IJmuiden, zeer aannemelijk; het tweede verschijnsel zou men op grond van de bekende Noordzeestanden niet in eerste instantie verwachten, maar moet toch zeer goed mogelijk worden geacht. Uit de in tabel I weergegeven waarden blijkt, hoe snel de verschillen tusschen de beide stormen van plaats tot plaats wisselen, zoodat de onderstelling, dat in 1936 de Noordzee voor het Vlie 10 cm hooger heeft gestaan dan in 1926, zeker niet als onwaarschijnlijk mag worden beschouwd, hoewel voor het Heldersche zeegat en vermoedelijk ook voor Schiermonnikoog het verschil in omgekeerde richting was. Het feit, dat de wind in 1926 iets minder ver is geruimd dan in 1936 is zelfs goed in overeenstemming met de genoemde onderstelling, daar dientengevolge in 1926 een sterkere oostwaartsche stroom tusschen Den Helder en Terschelling zal zijn opgetreden, welke het verschil kan hebben veroorzaakt.

Bij het onderzoek zijn, gelijk uit het voorgaande blijkt, zeker geen verschijnselen waargenomen, die op afwijkingen van de voorspellingen van de Commissie-LORENTZ duiden; daarentegen wijzen de voor den jongsten stormvloed gevonden verhoogingen van den waterstand tengevolge van de afsluiting, al konden deze dan ook niet met absolute zekerheid worden bepaald, op een bevestiging van de stellingen van die Commissie.

## AFSLUITING VAN DE ZUIDERZEE MET BIJKOMENDE WERKEN.

### RIJKSWEGEN.

Wegens de weersgesteldheid kon aan de proefvakken met gefundeerde klinkers op den afsluitdijk nog weinig worden doorgewerkt.

De werkzaamheden moesten beperkt blijven tot het verlengen van den hulpweg op den binnenberm van den afsluitdijk om straks de uitvoering van het z.g. tweede proefvak t. w. gemetselde klinkers met als fundeering de opnieuw gestraate weg, ter hand te kunnen nemen.

Medegedeeld kan nog worden, dat het derde proefvak (zie het vorig Bericht) dat sinds eenige maanden door het verkeer in gebruik is genomen, een zeer vlak rijoppervlak heeft en goed voldoet.

### WATERVOORZIENING KORNWERDERZAND.

Het gebouwtje voor het opjaagstation te Kornwerderzand, alsmede de meterkelder nabij de Friesche kust kwamen gereed, terwijl met het monteeren van de noodige installaties werd begonnen.

Door het tijdelijk opstellen van een van de voor het opjaagstation bestemde pompjes, kon reeds via de nieuwe transportleiding water van de N. V. Intercommunale Waterleiding Gebied Leeuwarden worden betrokken en opgevoerd worden in het nog aanwezige hooggelegen reservoir, hetwelk anders uit een tankschip wordt gevuld. Van dit reservoir loopen distributie-leidingen naar de verschillende punten waar water kan worden verkregen.

### IJZEREN AFSLUITSCHOTTEN VOOR DROOGZETTEN VAN KOKERS VAN UITWATERINGSSLUIZEN IN DEN AFSLUITDIJK.

Aan het einde van de verslagperiode kwamen de beide schotten geheel gereed.

Op 30 Maart 1937 werden te Amsterdam de in de overeenkomst voorgeschreven drijfproeven verricht in verband met het vervoeren en plaatsen van de schotten door middel van de beunponton, welke proeven een bevredigend resultaat hebben gegeven, zoodat de schotten en de beunponton thans naar Den Oever zullen worden vervoerd, alwaar nog verdere detail-drijfproeven zullen worden genomen.

## UITBREIDING REMMINGWERKEN IN DE BINNENHAVEN TE KORNERWERDERZAND.

Het heien van de palen kwam geheel gereed, terwijl met het timmerwerk, enz. een aanvang werd gemaakt.

Door de vorst en door de betrekkelijk hooge waterstanden op het IJsselmeer kon met het verder afwerken nog weinig voortgang worden gemaakt.

### DE TOESTAND OP HET IJSSELMEER.

Het jaar 1936, waarin het waterbezwaar de normale waarde reeds in niet onbelangrijke mate had overtroffen, werd gevolgd door een kwartaal, waarvoor dit in nog sterker mate het geval was. In het bijzonder was de maand Februari zeer nat; wel werd de gemiddelde IJsselafvoer te Westervoort van  $570 \text{ m}^3/\text{sec}$  nog overtroffen in Maart, toen deze  $590 \text{ m}^3/\text{sec}$  bedroeg, maar de regenval in ons land was in Februari belangrijk hooger (ongeveer 100 mm) en hetzelfde geldt voor den afvoer van de hooge gronden en de loozing van de polders. Daar in Februari bovendien de buitenwaterstanden gemiddeld vrij hoog waren, kon het peil van het IJsselmeer niet gehandhaafd blijven. Een vrij belangrijke stijging trad op, zoodat zelfs het peil van N.A.P. gedurende ongeveer 12 dagen werd overschreden en een maximumstand (gemiddeld voor het geheele meer) van + 8 cm op 24 Februari werd bereikt. Dit is intusschen volstrekt geen bijzonderheid, daar de voor het vaststellen van de sluiswijdte uitgevoerde berekeningen hebben geleerd, dat dergelijke toestanden gemiddeld elke paar jaar verwacht kunnen worden. In Maart, toen de buitenwaterstanden gunstiger waren, gelukte het door voortdurend krachtig spuien, het meer weer op het vastgestelde peil (0,13 m — N.A.P) te brengen. Van begin Februari tot Paschen is voortdurend bij elk geschikt tij met volle kracht gespuid. Aangezien bij één van de sluisgroepen te Den Oever de noodzakelijk gebleken uitbreiding van de stortebedden nog niet is aangebracht, konden de schuiven voor dit complex slechts half worden geopend, waardoor de spuis capaciteit 10 pct. kleiner bleef dan anders het geval zou zijn geweest.

De totale geloosde hoeveelheid water werd voor de drie maanden van het kwartaal berekend op respectievelijk 2,0 — 2,3 en 3,6 milliard  $\text{m}^3$  water; dus meer dan nog ooit is voorgekomen.

Dit groote waterbezwaar bracht uiteraard een sterke verzoeting van het meer mee, zoodat het gemiddelde chloorgehalte daalde van 240 mg per l in December 1936 tot 165 mg per l bij den zouttocht welke 21—24 Maart 1937 werd ondernomen. De verdeeling van het chloor is weergegeven op Blad II. Omdat een groot gebied in het zuidwesten van het meer een gehalte vertoonde, dat weinig van

200 mg per l afweek en de isohaline van 200 mg dus moeilijk te trekken is, zijn aangegeven de isohalinen van 225, 175, 125 en 75 mg/l. Hoogere gehalten dan 225 mg/l worden alleen in kleine hoekjes, in hoofdzaak nabij enkele zoutbronnen (Oranjesluizen, gemaal Lely, gemaal Leemans en schutsluis Den Oever) gevonden. In het zuidwesten heeft zich, zooals reeds meer in tijden van groot waterbezwaar het geval was, een doode hoek gevormd met een betrekkelijk hoog gehalte van omstreeks 200 mg/l; langs de Overijsselsche- en Friesche kust ligt een breede strook van zeer zoet water, terwijl ook de hals van het meer, vooral in het oosten, zeer zoet is.

Het gemiddelde gehalte van 165 mg per l is zoo laag, vergeleken met de, bij het tegenwoordige beheer normaal op het meer te verwachten gehalten, dat gezegd kan worden dat *de ontzilting van het IJsselmeer is afgeloopen*. Vrijwel zeker zal in den loop van den zomer een stijging van het gehalte optreden — vooral omdat gedurende de eerstkomende twee maanden de schuiven van de spuisluizen geregeld tijdens de kenteringen zullen worden geopend om glasaaltjes gelegenheid te geven naar binnen te trekken, waardoor een vrij belangrijk zoutbezwaar wordt veroorzaakt — terwijl er ten minste evenveel kans bestaat, dat het volgend jaar om dezen tijd het zoutgehalte van het meer, vergeleken met het momenteele gehalte, eer hooger zal zijn dan lager.

De periode van ontzilting heeft dus bijna 5 jaar geduurd, van 28 Mei 1932 tot einde Maart 1937, in welken tijd het gemiddelde gehalte is gedaald van 5900 tot 165 mg/l.

Blad III geeft een beeld van het verloop van deze ontzilting evenals van de ontzilting, zooals deze zou zijn verlopen indien het waterbezwaar steeds gelijk zou zijn geweest aan zijn normale waarde. In tegenstelling met de figuren, opgenomen in de Berichten van April 1936, Januari 1935, April 1934 en Juli 1933, is thans bij het trekken van laatstgenoemde lijn rekening gehouden met de normale seizoenschommeling van het waterbezwaar, waardoor het feit aan den dag treedt, dat de ontzilting in hoofdzaak in de winterseizoenen plaats vindt. Duidelijk blijkt uit deze figuur, dat de achterstand in ontzilting, welke ontstaan was in de droge jaren 1933 en 1934, in de natte jaren 1935 en 1936, doch vooral in den zeer natten winter 1936—1937, volkomen is ingehaald en zelfs in een voorsprong is veranderd.

Als vervolg op de in het Bericht van April 1936 opgenomen gegevens, wordt in nevenstaande tabel een overzicht gegeven van een aantal omstandigheden, betrekking hebbende op den toestand van het IJsselmeer gedurende het jaar 1936. Evenals 1935 was ook 1936 natter dan normaal, doch in aanzienlijk sterkere mate. De stijging van het meer boven het vastgestelde peil van 0,13 m — N.A.P. kwam daardoor natuurlijk veelvuldiger voor dan vorige jaren; enkele malen werd dit peil met meer dan een decimeter overschreden, in begin December zelfs met 15 cm.

OVERZICHT VAN DEN TOESTAND OP HET IJSELMEER IN HET JAAR 1936.

Periode.		Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	October	November	December	Jaar	Normaal jaar
Hoogste waterstand . . . . .	cmt.o.v. N.A.P.	- 3	- 2	- 8	- 7	- 7	- 6	- 3	- 6	- 9	- 5	- 2	+ 2	+ 2	
Laagste waterstand . . . . .	idem	-10	-14	-17	-13	-13	-12	- 9	-16	-14	-17	-10	-16	-17	
Stijging van het meer in de periode . . . . .	cm	+ 5	- 4	+ 1	- 1	- 2	+ 4	+ 1	- 8	+ 1	+ 8	- 4	- 6	- 5	
Geborgen op het meer . . . . .	Milliarden m <sup>3</sup> water	+0,2	-0,1	+0,0	-0,0	-0,1	+0,1	+0,0	-0,3	+0,0	+0,3	-0,1	-0,2	-0,2	
Gespuid . . . . .		2,4	2,0	1,0	1,2	1,0	0,5	1,1	1,4	1,2	1,0	2,2	2,4	17,4	12,8
Waterbezwaar totaal . . . . .		2,6	1,9	1,0	1,2	0,9	0,6	1,1	1,1	1,2	1,3	2,1	2,2	17,2	12,8
Waarvan IJssel . . . . .		1,4	1,0	0,6	0,9	0,8	0,7	0,9	1,0	0,6	0,7	0,9	0,8	10,3	8,5
„ regen . . . . .		0,3	0,2	0,0	0,1	0,2	0,1	0,4	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	2,7	2,3
„ verdamping . . . . .		-0,0	-0,0	-0,1	-0,2	-0,4	-0,4	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-0,0	-0,0	-2,0	-2,3
„ overigens . . . . .		0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,2	0,4	0,4	0,9	1,2	6,2	4,3
Aantal groeptijen waarmee is gespuid . . . . .		208	153	67	95	69	34	86	116	87	90	162	158	1335	
Gebruikt percentage van de totale spucapaciteit . . . . .		69	55	22	33	23	12	29	39	30	30	56	53	38	

## VOORZIENINGEN IN DE BELANGEN VAN DE SCHEEPVAART.

*Enkhuizen.* Het uit te voeren werk voor het verdiepen en verbreden van den havenmond van de buitenhaven te Enkhuizen, met bijkomende werken, vorderde niet zoo snel als oorspronkelijk werd gedacht.

Bij het inheien van den ijzeren damwand voor den grondkeerenden taludkegel, welke tegen het oostelijk hoofd aansluit, werden ernstige moeilijkheden ondervonden van de zich in den bodem bevindende paalresten en groote steenen. Dank zij het gekozen zware damwand (dikte 10 mm), en de zorg, welke aan het heiwerk werd besteed, is het mogen gelukken de planken op de juiste plaatsen aan te brengen.

Bij het opruimen van den oostelijken havendam bleek zich onder dezen dam een oude fundeering van houten palen te bevinden.

Aanvankelijk werd getracht deze palen met den baggermolen op te ruimen. Daar dit echter niet gelukte, moest een duiker te hulp worden geroepen, welke onder water de voor het trekken van de palen benoodigde kettingen en trossen om de koppen van de palen bevestigde. Het opruimingswerk vordert langzaam. Thans zijn meer dan 150 palen verwijderd.

Bij het sloopen van het plankier van den steiger langs de zuidzijde van het oostelijk havenhoofd, hetwelk tot 1,40 m — N.A.P. wordt verlaagd, bleken de aanwezige palen in zóó slechten staat te verkeereren, dat bevestiging van het te verlagen plankier op de oude palen niet meer mogelijk was. Vervanging van 19 oude palen door nieuwe werd hierdoor noodzakelijk.

De palen van den te verlengen steiger zijn inmiddels geheid. Het werk wordt verder met kracht ter hand genomen.

*Elburg.* Het vervaardigen van de voor de ankers benoodigde damplanken en gordingen van gewapend beton bij de N. V. Betonindustrie te Spijkenisse, kwam gereed.

Het voor het werk benoodigde damwandijzer, alsmede de benoodigde ankers, zijn op het walswerk en de fabriek in bewerking en zullen binnenkort op het werk worden aangevoerd, zoodat met het eigenlijke werk ter plaatse spoedig zal kunnen worden begonnen.

## VOORZIENING IN DE BELANGEN VAN DE AFWATERING.

Het tijdelijk gemaal te Muiden heeft gedurende het tweede halfjaar van 1936 den waterstand goed kunnen beheerschen. Bedrijfsstoringen kwamen niet voor. In het begin van Juli 1936 was het

gemaal voor normale revisie enkele dagen buiten bedrijf. Onderstaande tabel geeft enkele cijfers betreffende deze bemaling.

1936. Maand.	Maal- uren.	Waterverzet m <sup>3</sup> .	Dagen waarop werd	
			gemalen.	gespuid.
Juli . . . . .	26	382.000	10	1
Augustus . . . . .	24	340.000	6	1
September . . . . .	79	1.113.000	17	2
October . . . . .	66	937.000	12	10
November . . . . .	177	2.466.000	21	8
December . . . . .	80	1.130.000	13	18
Totaal over 2de helft 1936 . .	452	6.368.000	79	40
Totaal over 1ste helft 1936 .	640	8.668.000	119	12
Totaal over 1936 . .	1092	15.036.000	198	52

Olieverbruik 2e helft 1936 ..... 6 803 kg  
 ,, 1e helft 1936 ..... 10 033 kg

Totaal 1936 16 836 kg

## INDIJKING EN DROOGMAKING VAN DEN NOORDOOSTELIJKEN POLDER.

COMMISSIE VOOR DE CULTUREELE VERZORGING VAN  
ARBEIDERS EN OVERIG PERSONEEL, WERKZAAM BIJ DE  
INPOLDERINGSWERKEN VAN DEN NOORDOOSTELIJKEN  
POLDER.

Door den Minister van Waterstaat is bij beschikking d.d. 25 Maart 1937, La. W, Directie van den Waterstaat, bovengenoemde Commissie ingesteld, waarbij het volgende is bepaald.

1°. te rekenen van 1 Januari 1937 tot wederopzegging aan te wijzen als adviseur inzake de geestelijke- en cultureele verzorging van arbeiders en overig personeel, werkzaam bij de inpolderingswerken

van den Noordoostelijken polder, ds. H. JANSSEN, Leger- en Vlootpredikant in algemeenen dienst te 's-Gravenhage;

2°. te bepalen, dat de organisatie van den geestelijken arbeid bij de uitvoering van genoemde werken zal behooren te geschieden in overleg en samenwerking met ds. JANSSEN voornoemd, met dien verstande, dat daarbij aan de bestaande kerkgenootschappen en organisaties, welke op dit terrein bereids bij de Zuiderzeewerken werkzaam waren, voorrang zal worden verleend onder de eertijds geldende voorwaarden;

3°. in te stellen eene commissie, aan welke wordt opgedragen te voorzien in de verzorging van de cultureele belangen van arbeiders en overig personeel, werkzaam bij de te maken inpolderingswerken in het IJsselmeer, waaronder mede begrepen het algemeen toezicht op cantines en recreatiezalen;

4°. te benoemen in die commissie:

a. tot lid en voorzitter: ds. H. JANSSEN, voornoemd, te 's-Gravenhage;

b. tot leden:

H. B. BERGHUIJS, secretaris van de Nederlandsche Vakcentrale, te Utrecht;

Ir. Z. TH. FETTER, voorzitter van het Philips-De Jongh Ontspanningsfonds, te Eindhoven;

K. KRUIHOF, oud-voorzitter van het Christelijk Nationaal Vakverbond, te Utrecht;

P. K. POLDERMAN, lid van het Centraal bestuur van het Instituut voor Arbeidersontwikkeling, te Haarlem;

F. SASSEN O. P. Dominicanenklooster, te Zwolle;

c. tot lid en secretaris: ED. C. WITSHEY, secretaris van de Directie der Zuiderzeewerken, te 's-Gravenhage;

en voorts te bepalen, dat de betrokken ingenieur van het werk als adviseerend lid van de commissie zal optreden in alle gevallen, waarin de dienstuitoefening dit noodig doet zijn en overigens zoo vaak de voorzitter dit wenschelijk acht.

#### WERKHAVEN, ENZ. BIJ URK.

Gedurende de afgelopen periode kon de voortgang van dit werk slechts betrekkelijk langzaam verlopen, als gevolg van de ongunstige weersgesteldheid. Toch was bij het einde van de verslagperiode de geheele voltooiing en eerste oplevering nog slechts een kwestie van dagen.

#### WERKHAVEN, ENZ. BIJ LEMMER.

Alle grondlichamen zijn, met uitzondering van de kleibekleedingen, gereed, terwijl de bezinkingen, steenbekleedingen, enz. zijn aangebracht, en de baggerwerken zijn voltooid. De voor de bekleedingen



benooidigde klei werd aangevoerd en in depôt gestort. Met het afwerken van de bekleedingen werd echter gewacht tot de klei eenigszins zou zijn uitgedroogd, waarop de vele regens in de laatste maanden een ongunstigen invloed hebben gehad. Thans is daaraan met kracht begonnen, zoodat ook hier de oplevering eerlang verwacht kan worden.

#### CANTINES EN DIRECTIEVERBLIJVEN OP URK EN TE LEMMER.

Het voor cantine en directieverblijf op Urk bestemde gebouw werd op 11 Maart 1937 voor de eerste maal opgeleverd.

Ook te Lemmer zal een dergelijk gebouw worden opgericht. De aanbesteding had, volgens bestek N<sup>o</sup>. 269 Z.W., op 24 Maart 1937 plaats.

Het werk is gegund aan Gebr. J. H. Bruns en H. J. Bruns, te Almelo, voor f 13 380,—.

#### MEERDIJK.

Op 24 Februari 1937 werd de openbare aanbesteding gehouden van bestek n<sup>o</sup>. 268 Z.W., voor het maken van deelen van den meerdijk van den Noordoostelijken polder, met bijkomende werken.

De bedoelde deelen waren :

*Perceel I.* Een gedeelte van den meerdijk van den Noordoostelijken polder, lang 10 000 m, aansluitende aan den volgens bestek N<sup>o</sup>. 259 Z.W. uitgevoerden fundeeringsput bij Lemmer, met een scheepvaartgeul naar de haven van Lemmer en een hoofd in de nabijheid van die haven;

*Perceel P.* Een gedeelte van dien meerdijk, lang 4000 m, aansluitende aan den genoemden, volgens bestek N<sup>o</sup>. 259 Z.W. uitgevoerden fundeeringsput, met een scheepvaartgeul en een hoofd als boven;

*Perceel II.* Een gedeelte van dien meerdijk, lang 9300 m, aansluitende aan de noordkust van het eiland Urk;

*Perceel Q.* Een gedeelte van dien meerdijk, lang 2600 m, aansluitende aan de noordkust van het eiland Urk;

*Perceel III.* Een gedeelte van dien meerdijk, lang 6200 m, aansluitende aan het volgens bestek N<sup>o</sup>. 255 Z.W. uitgevoerde dijksvak bij het eiland Urk;

*Perceel R.* Een gedeelte van dien meerdijk, lang 1900 m, aansluitende aan het genoemde, volgens bestek N<sup>o</sup>. 255 Z.W. uitgevoerde dijksvak;

*Perceel IV.* Een gedeelte van dien meerdijk, lang 6000 m, waarvan het oostelijk uiteinde ligt in den meridiaan op 28 800 m oost van Amersfoort, met een werkgeul.

Bij den opzet van het bestek heeft de bedoeling voorgezeten, werken van verschillenden omvang aan de gegadigden aan te bieden, zoodat

in het bestek de mogelijkheid was opengelaten, dat, zoowel voor één letterperceel als voor één cijferperceel kon worden ingeschreven, terwijl het inschrijven op combinaties van letter- of van cijferperceelen tot de combinatie van de 4 cijferperceelen toe, onder zekere voorwaarden, was toegelaten.

Het volgende staatje geeft een overzicht van de verschillende geldige inschrijvingen.

Inschrijvingen Bestek N°. 268 Z.W.

Perceel.	M. U. Z.	Ten Bokkel Huinink en v. d. Velde.	v. Wijngaarden, v. d. Hoeven en van Haaften.	Bagger Mij. „Holland”, N. V. Looyen, Nijm. Bagger- bedrijf B. van Noordenne.
P	f 1.695.000	f 1.900.000	f 1.381.000	
Q	„ 1.000.000	„ 1.300.000	„ 877.000	
R	„ 1.130.000	„ 1.500.000	„ 1.276.000	
I	„ 4.725.000	„ 3.000.000	„ 3.350.000	
II	„ 4.300.000	„ 2.900.000	„ 3.285.000	
III	„ 3.572.000	„ 2.900.000	„ 3.523.000	
IV	„ 3.183.000	„ 2.400.000	—	f 3.333.333
Massa I—IV	„ 14.990.000	„ 8.880.000	—	

Bovendien hadden de heeren TEN BOKKEL HUININK EN VAN DE VELDE nog ingeschreven voor alle mogelijke combinaties van cijfer- en letterperceelen. De groep VAN WIJNGAARDEN e.s. gaf den wensch te kennen ten hoogste voor de gunning van één cijferperceel in aanmerking te komen, terwijl de M.U.Z. afzag van toepassing van een in het bestek facultatief gestelde conjunctuurclausule.

Bij de aanbesteding moesten twee inschrijvingen ongeldig worden verklaard.

Binnen den termijn van 30 dagen, gedurende welken de verschillende aanbiedingen moesten worden gestand gedaan, heeft de Minister van Waterstaat:

*perceel I* gegund aan de combinatie VAN WIJNGAARDEN e.s. voor een bedrag van f 3 350 000,—, terwijl aan de overige inschrijvers, die geldige aanbiedingen hadden gedaan, werd bericht, dat daarvan geen gebruik zou worden gemaakt.

In een volgend Bericht zullen omtrent het uit te voeren werk nadere mededeelingen worden gedaan.

## B. Mededeelingen betreffende den Dienst voor het in cultuur brengen van den Wieringermeerpolder.

Hieromtrent worden thans geen mededeelingen gedaan, aangezien deze alleen in de Januari- en Julinummers van de Driemaandelijksche berichten worden opgenomen.

## C. Mededeelingen van algemeenen aard.

### BEGROOTING VAN HET ZUIDERZEEFONDS VOOR 1937.

De aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal aangeboden ontwerp-begrooting voor het Zuiderzeefonds van het jaar 1937, sluit op een bedrag van f 27 625 000,— tegenover een bedrag van f 16 850 000,— voor het jaar 1936, welke verhooging verband houdt met de uitvoering van werken voor den Noordoostelijken polder.

In de *Memorie van Toelichting* wordt medegedeeld, dat de uitgaven voor den afsluitdijk c.a. zijn verminderd van f 5 953 000,— in 1936 tot f 3 890 000,—, in hoofdzaak als gevolg van lagere uitgaven tot voorziening in de belangen van de landsverdediging. Hiervoor is thans f 2 090 000,— aangevraagd, waarin f 1 millioen is begrepen voor door den Dienst der Zuiderzeewerken uit te voeren inundatievoorzieningen, waarmede in 1936 nog geen aanvang zal kunnen worden gemaakt.

Het overige deel is bestemd voor de voltooiing van de verdedigingswerken c.a., welke in den loop van 1936 niet meer verwacht werden, terwijl ook de personeels- en materiele uitgaven, verbonden aan de maatregelen in het belang van de landsverdediging, daaruit bestreden worden.

Een bedrag van f 980 000,— is uitgetrokken ter voorziening in de belangen van afwatering en scheepvaart, voor zoover deze door de afsluiting worden geschaad; het bedrag zal in hoofdzaak worden aangewend voor de havens te Hoorn, Enkhuizen en Elburg.

Op de begrooting van het Zuiderzeefonds voor 1936 werd als eerste post voor de indijking en droogmaking van den N.O.-polder een bedrag uitgetrokken van f 2 millioen, dienende ter bestrijding van de kosten van de het eerst ter hand te nemen werken, n.l. het maken van een werkhaven met opslagterreinen, een fundeeringsput met omringdam en een aansluitend gedeelte van den ringdijk nabij Urk en een werkhaven c.a. bij Lemmer, welke werken intusschen aanbesteed werden en thans in uitvoering zijn. Zeer binnenkort zal nabij de aansluiting met de Overijsselsche kust een dijksvak als proef worden aanbesteed.

In aansluiting hiermede ligt het in het voornemen in 1937 den

aanleg van de dijksvakken Lemmer—Urk, Urk—Ramspol en Ramspol—Kadoelen, een en ander met bijkomende werken, als werkhavens, geulen, enz., ter hand te nemen, terwijl ook een begin zal worden gemaakt met den aanleg van het kanaal Blokzijl—Kadoelen met bijkomende werken. Voor een en ander is een bedrag van f 13 700 000,— uitgetrokken.

Nu de werken voor den N.O.-polder in 1937 in uitvoering zullen zijn, zal van Rijkswegen in de ideëele behoeften van bij de werken dienstdoend personeel en arbeiders worden voorzien, waartoe de noodige maatregelen worden voorbereid en voorloopig een bedrag van f 5000 wordt aangevraagd.

Tot nu toe is steeds een post op de begrooting opgenomen geweest, strekkende tot het verlenen van eene bijdrage aan de vereeniging „Volksbond tegen Drankmisbruik” te 's-Gravenhage, ter vergoeding van eventueel op de exploitatie van de ontspanningslokalen bij de Zuiderzeewerken te lijden verliezen. Het wordt billijk geacht den Volksbond voorloopig eene vaste jaarlijksche vergoeding voor de exploitatie van de cantines te verlenen.

Het ramingscijfer voor de Wieringermeer is gestegen van f 4 481 000,— in 1936 tot f 4 788 500,—, welke stijging in hoofdzaak is toe te schrijven aan meerdere ontginning en tijdelijke exploitatie van de gronden en daarmee verband houdende bouw en exploitatie van boerderijen en woningen.

Door voortzetting van de uitgifte van boerderijen en onbehuisd land zal het mogelijk zijn in het najaar van 1937 het laatste gedeelte van de Wieringermeer, dat nog in noodmengsel ligt, in exploitatie te nemen. Vooraf zullen deze gronden een braakbewerking moeten ondergaan of door groenbemesting worden verbeterd, terwijl de slooten ter voorbereiding van de drainage verbreed en verdiept moeten worden. De drainage van de gronden zal ook in 1937 worden voortgezet.

Het ligt in de bedoeling in 1937 den grondslag te leggen voor de outillage van eenige Staatsbedrijven van de grootte van een normale boerderij, terwijl de daarvoor in aanmerking komende gronden in pacht zullen worden uitgegeven, waartoe de bouw van boerderijen zal moeten worden voortgezet.

Voorts zullen eenige wegen van een nieuwe breedere verharding worden voorzien, welke met het oog op inklinking en in afwachting van de verkeersontwikkeling voorloopig achterwege bleef.

De uitgaven van den Zuiderzeesteun moeten voor 1937 hooger worden geraamd dan voor 1936 en wel op een totaal bedrag van f 2 018 200,—, tegenover f 1 758 880,— ten vorigen jare.

Het laat zich aanzien, dat het op de begrooting voor 1936 toegestane bedrag zal worden overschreden als gevolg van de omstandigheid, dat de tegemoetkomingen, welke den belanghebbenden worden verleend ten einde hen in staat te stellen hun bedrijven te vervormen, grooter

zullen zijn dan aanvankelijk was geraamd. Dat bij deze vervorming de moeilijkheden van de crisis zich in hooge mate doen gevoelen, behoeft geen betoog.

Op de begrooting voor 1937 is dan ook wel is waar een hooger bedrag uitgetrokken dan oorspronkelijk voor 1936 werd geraamd, doch niettemin is dat bedrag in verband met den te verwachten voortgang van de liquidatie f 60 000,— lager dan het bedrag van de vermoedelijke uitgaven voor 1936.

Nu geleidelijk zich gaat afteekenen, welke bedrijven voor de Zuiderzeevisschersbevolking in de toekomst bestaansbron kunnen zijn, worden voor de daarvoor in aanmerking komende bedrijven toeslagregelingen in het leven geroepen, ten einde de in die bedrijven werkzaam zijnde belanghebbenden in staat te stellen de bedrijfsvervorming op doelmatige wijze te voltooien.

Gebleken is, dat de meeste belanghebbenden, welke hun bedrijf vervormen of in een te vervormen bedrijf werkzaam zijn, de voorkeur geven aan een toeslagregeling boven de tegemoetkoming ingevolge art. 13 van de Zuiderzeesteunwet.

In het *Voorloopig Verslag van de Tweede Kamer* uitten vele leden hun groote waardeering, dat de Minister thans met kracht de droogmaking van den Noordoostelijken polder ter hand neemt. Zij vertrouwden, dat hij met voortvarendheid dit werk, dat veel zal bijdragen tot leniging van de werkloosheid, zal doorzetten. Deze verruiming van de werkgelegenheid was voor deze leden een reden te meer om het voorstel tot verhooging van de uitgaven voor deze afdeling met meer dan 12 miljoen gulden goed te keuren. Zij zouden gaarne vernemen, hoeveel arbeiders in 1937 aan deze inpoldering zullen worden te werk gesteld.

Verscheidene leden waren van meening, dat de kosten van deze inpoldering niet van invloed mogen zijn op de prijzen van den grond in dezen polder; deze moeten zich integendeel richten naar de opbrengst van de te verbouwen producten.

Van verschillende zijden werd de aandacht gevestigd op een artikel in de *Nieuwe Rotterdamse Courant* van Woensdag 26 Februari 1936 (Avondblad D). Volgens dit artikel zou, op initiatief van de M.U.Z., (Maatschappij tot Uitvoering van Zuiderzeewerken) zijn opgericht de Vereniging Centrale Baggerbedrijf, welker leden zouden zijn overeengekomen, dat van de geschatte waarde van het werkende baggermateriaal een heffing van 0,35 pct. per week zal worden geheven ten behoeve van de bezitters van het overige materieel. Deze heffing zou reeds tot gevolg hebben gehad, dat van de aanbestedingssom van f 700 000,— voor een waterstaatswerk op de Maas bij Lith f 120 000,— werd afgedragen aan de kas van deze vereniging. Indien dit bericht in dezen vorm juist is, waaromtrent men gaarne door den Minister zou worden ingelicht, zouden — mede met het oog op de verdere

inpolderingsplannen — maatregelen tegen het streven van deze vereeniging noodzakelijk zijn. Voor deze heffing zou door de belastingbetalers — de baggerwerken geschieden bijna alle voor rekening van de Overheid — jaarlijks ongeveer een millioen gulden voor de Vereeniging Centrale Baggerbedrijf moeten worden opgebracht. Als reden voor deze heffing wordt aangegeven, dat het kostbare baggermaterieel, gebruikt voor de Zuiderzeewerken, thans grootendeels ongebruikt moet blijven liggen. De hier aan het woord zijnde leden meenden echter, dat de M.U.Z. op deze werken een zoo ruime winst heeft gemaakt, dat zij daarvan de waarde van het gebruikte materieel geheel heeft kunnen afschrijven. De werking van de Vereeniging Centrale Baggerbedrijf beteekent voor de M.U.Z. een extra-winst en dreigt te zullen leiden tot een sterke verhooging van de kosten van de noordoostelijke inpoldering.

Gevraagd werd, of de Minister bereid is, de balans en de winst- en verliesrekeningen van de M.U.Z. over te leggen.

Vele leden stelden in het algemeen de vraag, hoe de Minister denkt te voorkomen, dat sommige ondernemers bij het werk aan den Noord-oostelijken polder een buitengewoon groote winst zullen maken.

Eenige leden meenden, dat ten gevolge van deze inpoldering de biezencultuur en de biezeverwerkende bedrijven te Genemuiden ten onder zullen gaan. Zij zouden het billijk achten, indien het nadeel, dat deze plaats zal lijden, zou worden goedgeemaakt door het aanleggen van een korte verbinding van Genemuiden met den Noord-oostelijken polder.

Met betrekking tot de Wieringermeer achtten sommige leden een proef met een Staatslandbouwbedrijf overbodig, andere leden waren daarentegen overtuigd van het nut van een Staatslandbouwbedrijf als proef; ook als modelbedrijf zou het zijn nut hebben.

Weer andere leden, die het eveneens juist zouden achten, indien van Overheidswege een modelbedrijf werd ingericht, dat als voorbeeld voor particulieren zou kunnen gelden, zouden zich evenwel tegen de voortzetting van dit Staatsbedrijf verzetten, ook al zou de proef volkomen geslaagd mogen heeten, aangezien zij blijvende Staatsexploitatie van gronden in beginsel verkeerd achtten. Gaarne zouden zij vernemen, volgens welk stelsel de uitgifte van de gronden zal plaats hebben.

Verscheidene leden gaven uiting aan hun groote teleurstelling, dat nog altijd geen voortgang wordt gemaakt met de vorming volgens artikel 194 van de Grondwet van een openbaar lichaam voor de Wieringermeer. De hier aan het woord zijnde leden vroegen of verwacht kan worden, dat ook de verdere inpolderingen onder een gecentraliseerde directie, ondergebracht in een lichaam volgens artikel 194 van de Grondwet, zullen geschieden. Grondslag voor dit stelsel vormde het schema van de Commissie-VISSERING, aangevuld door den Zuiderzeeraad. Het bestuur van het openbaar lichaam zou verordenende

bevoegdheid hebben, de directie, onder dit bestuur, een groote mate van zelfstandigheid. Vermeden zou worden, dat drie of vier departementen bij de inpolderingen zouden betrokken zijn; de inmenging van de Regeering zou worden beperkt tot de Koninklijke goedkeuring, voor bepaalde handelingen van het bestuur vereischt. Nu het besluit tot inpoldering van den Noordoostelijken polder genomen is, is de instelling van één instantie voor de leiding van de onderneming, de vestiging van bovengenoemd lichaam met zijn raad en driehoofdige directie, nog meer urgent geworden. Het in elkaar grijpen der verschillende belangen, welke als een eenheid dienen te worden onder oogen gezien en behartigd, vereischt van meet af aan één leiding, en vereischt het delegeren van diverse departementale bemoeiingen aan een doeltreffend en daarvoor geschapen orgaan.

Andere leden achtten de instelling van een orgaan ingevolge artikel 194 van de Grondwet ongewenscht. Naar hun meening dient dit deel van Nederland op dezelfde wijze te worden bestuurd als de overige deelen, namelijk door normale gemeenten en normale waterschappen.

Gevraagd werd, of de Minister wil bevorderen, dat de voor kerkbouw in de Wieringermeer benodigde gronden kosteloos beschikbaar zullen worden gesteld.

Ten aanzien van de toepassing van de Zuiderzeesteunwet werd weder een groot aantal opmerkingen gemaakt betreffende: de bijslagregeling bij omvorming van de bedrijven, den afloop van de geldelijke toelage aan jeugdige belanghebbenden, de behandeling van de tegemoetkomingen wegens waardevermindering, de aftrek, welke bij geldelijke tegemoetkomingen plaats heeft wegens het bezit van eigen huis, spaargelden en ouderdomsrente, de samenstelling van de plaatselijke commissies, de werkwijze van de sub-commissie uit de Generale commissie voor de bezwaarschriften, de behandeling op gelijken voet van werkgevers en werknemers, de trage afdoening van verzoeken om steun en de verhooging van de kosten van de uitvoering van de Zuiderzeesteunwet.

In de *Memorie van Antwoord* geeft de Minister de verzekering, dat bij de werken tot droogmaking van den Noordoostelijken polder de noodige voortvarendheid zal worden betracht. Naar het zich laat aanzien kan in den aanvang van het komende jaar de aanbesteding van belangrijke werken voor den dijksbouw tegemoet worden gezien. Daar het aantal arbeiders, dat in 1937 bij deze inpoldering te werk gesteld zal worden, afhankelijk is van de werkwijze van de aannemers, kan een nauwkeurige opgaaf daarvan thans niet verstrekt worden; intuschen kan veilig worden aangenomen, dat zeker 2500 man rechtstreeks werkzaam zullen kunnen zijn.

De meening van verscheidene leden, dat de kosten van deze inpoldering niet van invloed mogen zijn op de prijzen van den grond in dezen polder en dat deze zich moeten richten naar de opbrengst van

de te verbouwen producten, kan de ondergeteekende onderschrijven. De praktijk, welke in dit opzicht in de Wieringermeer wordt gevolgd, is niet anders. Het zou niet mogelijk zijn deze prijzen te binden aan een bepaalde verhouding tot de kosten van inpoldering, waar de waarde van cultuurgrond wordt beheerscht door vraag en aanbod door de conjunctuur in den landbouw.

Het is den ondergeteekende bekend, dat door de aannemers van baggerwerken is opgericht de vereeniging „Centrale Baggerbedrijf”. Elke deelhebber stort voor zijn werkend materieel een wekelijksche bijdrage in de kas van de vereeniging ten bedrage van 0,35 pct. van de in de registers van de vereeniging vastgestelde aanbouwswaarde. Jaarlijks worden de gezamenlijke bijdragen naar evenredigheid over het ingeschreven materieel van alle deelhebbers verdeeld. Het waterstaatswerk op de Maas bij Lith, genoemd in het Voorloopig Verslag, betreft het bestek n°. 34, dienst 1936—1937. De aannemingssom bedraagt f 699 500,—. Het is den ondergeteekende niet bekend, hoe groot het bedrag is, dat aan de kas van deze vereeniging is afgedragen, doch voor zooverre valt na te rekenen, zal het daarvoor genoemde bedrag wel ongeveer juist zijn. Bij de beoordeeling hiervan moet worden in aanmerking genomen, dat de aannemers, die materieel te werk stelden, een deel hunner bijdragen terugontvangen, zoodat slechts het overblijvende deel op het werk blijft drukken. De grootte van dit deel hangt af van de verhouding tusschen werkend en stilliggend materieel. Deze verhouding zal door uitvoering van den N.O.-polder gunstiger worden en dientengevolge de door de vereeniging opgelegde last geringer zijn. De vereeniging is ontstaan door den noodtoestand in het baggerbedrijf, voornamelijk veroorzaakt door een teveel aan baggermaterieel, sinds werk in het buitenland nagenoeg ontbreekt en sinds de Zuiderzeewerken van grooten omvang zijn voltooid. Dientengevolge werd in de laatste jaren voor uiterst lage prijzen ingeschreven. Het doel van de vereeniging is tot eenigszins loonende prijzen te komen. Zij heeft meer bepaaldelijk het oog gericht op het normale baggermaterieel en niet op het door de M.U.Z. voor de Zuiderzeewerken aangebouwde speciaal materieel, dat niet aan een afdracht aan de vereeniging schijnt te zijn onderworpen. Zooals de ondergeteekende eertijds reeds mededeelde, zullen de dijkswerken voor den N.O.-polder openbaar worden besteed; de M.U.Z. staat tegenover deze besteding in dezelfde positie als elke andere aannemer. Bij deze besteding zal een zekere prijsverhooging, ten gevolge van de werking van het Centrale Baggerbedrijf, vermoedelijk merkbaar zijn. Mocht deze verhooging onredelijk zijn, hetgeen kan blijken uit de op te geven baggerprijzen, dan wordt van gunning afgezien en zal de ondergeteekende zich omtrent nadere maatregelen beraden. Voorschijnt hij door de wijze van aanbesteding en door de verdeling van de werken in perceelen, te kunnen voorkomen, dat buitensporige winsten worden gemaakt.



De M.U.Z. is een particuliere onderneming, waarin de Staat niet deelgerechtigd is. Derhalve zijn de balans en de winst- en verliesrekeningen van deze maatschappij den ondergeteekende niet bekend, en kunnen deze ook niet overgelegd worden.

Dat de toestand, zooals deze na afsluiting van de Zuiderzee is geworden, door den aanleg van den Noordoostelijken polder zoodanigen invloed zal ondergaan, dat daardoor de biezencultuur en de biezenverwerkende bedrijven te Genemuiden ten onder zullen gaan, kan voorshands niet worden ingezien. Herhaald onderzoek heeft geleerd, dat een korte verbinding van Genemuiden met den Noordoostelijken polder, zoowel met het oog op de afwateringsbelangen van het Zwarte-water, als in verband met de kosten, onmogelijk is. Ook zonder deze verbinding zal Genemuiden ongetwijfeld voordeel trekken van het maken van den nieuwen polder.

Voorzoveel de opmerkingen aangaande de Wieringermeer betrekking hebben op het wetsontwerp tot instelling van een openbaar lichaam voor de drooggelegde en droog te leggen deelen van het IJsselmeer, moge de ondergeteekende verwijzen naar de inmiddels verschenen Memorie van Antwoord betreffende dit wetsontwerp, zoodanig naar de aan die Memorie toegevoegde nota in zake beheer en uitgifte Wieringermeer en oprichting Staatsbedrijf (1936—1937, n<sup>o</sup>. 56).

Omtrent de overige opmerkingen moge de ondergeteekende nog het volgende mededeelen.

Hij is van oordeel, dat het geen aanbeveling verdient, voor de inpolderingswerken van den Noordoostelijken polder, onmiddellijk een lichaam volgens artikel 194 van de Grondwet in te stellen. Hij acht het voorloopig beter de waterbouwkundige werken te doen uitvoeren door een dienst van de Zuiderzeewerken. Het zal immers nog eenige jaren duren, voordat voor een openbaar lichaam volgens artikel 194 van de Grondwet een taak bij deze inpolderingswerken is weggelegd. Te zijner tijd zal men eenige ervaring hebben opgedaan met het openbare lichaam De Wieringermeer en kan alsdan met kennis van zaken beoordeelen, of die taak tijdelijk moet worden opgedragen aan het lichaam De Wieringermeer met toepassing van artikel 28 van voorgestelde wet, dan wel een nieuw openbaar lichaam volgens artikel 194 van de Grondwet moet worden opgericht.

Ten aanzien van de vraag om de voor den kerkbouw in de Wieringermeer benodigde gronden kosteloos beschikbaar te stellen, moge de ondergeteekende opmerken, dat de canon slechts één cent per m<sup>2</sup> bedraagt, welke prijs geen beletsel kan vormen om erfpacht te aangaan.

Tenslotte worden in de Memorie van Antwoord de verschillende opmerkingen, welke in het Voorloopig Verslag ten aanzien van de Zuiderzeesteunwet zijn gemaakt, beantwoord.

Bij de *mondelinge behandeling in de Tweede Kamer* van het wetsontwerp werd weder de meeste aandacht besteed aan de toepassing van de Zuiderzeesteunwet. Ter beantwoording van de verschillende geuite wenschen wees de Minister er op, dat, rekening houdende met de vischopbrengst uit het IJsselmeer en de uitgaven krachtens de Zuiderzeesteunwet, de Zuiderzeebevolking in totaal — individueele gevallen buiten beschouwing gelaten — meer heeft besomd nà de afsluiting dan vóór de afsluiting, waarbij dan nog in het oog is te houden, dat ook de Zuiderzeebevolking door de crisis zwaar is getroffen. Wanneer desalniettemin een groot aantal bezwaarschriften worden ingediend, moet daarbij worden bedacht, dat het hierbij belanghebbenden betreft en dat zij in verschillende gevallen als het ware zijn uitgenoodigd om klachten in te brengen. Het verwijt in de Kamer, dat de wet niet soepel wordt toegepast, is op den achtergrond gekomen; daarentegen is thans naar voren gekomen, dat de wet niet deugt en deze dus veranderd moet worden, waarmede eigenlijk bedoeld wordt, dat deze verruimd moet worden, welken eisch de Minister afwees.

Aangezien besprekingen over de Wieringermeer en de organisatie van den inpolderingsarbeid was uitgesteld tot de behandeling van het wetsontwerp tot instelling krachtens artikel 194 van de Grondwet van een openbaar lichaam voor dien polder, hadden de verdere beschouwingen uitsluitend betrekking op den Noordoostelijken polder.

In de eerste plaats werd in een eenigszins diepzinnig betoog aangegeven, dat wanneer de grondwaarde in de te maken polders op een te hoog bedrag zou worden vastgesteld, het gevolg zou zijn, dat minderwaardige gronden in het land voor den cultuur prijsgegeven zouden worden, welk betoog de Minister gaarne op schrift voor zich zag, alvorens daaromtrent een oordeel te kunnen geven.

Ten aanzien van de uitvoering van den Noordoostelijken polder is feitelijk alleen de vraag van de aanbesteding ter sprake gekomen, waarbij werd gewaarschuwd tegen te hooge kosten door de oprichting van het Centrale Baggerbedrijf, tegen het gevaar van uitvoering van de dijkswerken door buitenlandsche aannemers en tegen het failliet gaan van de zwakke aannemers bij het uitvoeren van werken met veel risico's.

Het belangrijk bedrag, dat elders tengevolge van de werking van het Centrale Baggerbedrijf werd betaald, gaf aanleiding tot het verzoek aan den Minister eens na te willen gaan, of het niet mogelijk is deze soort van verzekering voor de mogelijkheid van afschrijving van het materieel in elk geval binnen redelijke perken te houden.

In verband met het uitgeven van de dijkswerken van den Noord-oostelijken polder werd o.a. het volgende opgemerkt:

„Gesteld, dat bij het eerste gedeelte van de aanbestedingen, die de Minister wenscht te doen, het eerste groote dijksvak, een buitenlandsche firma de gunning krijgt, dan heeft zij bij alle volgende onder-

deelen van dijkswerken, die worden aanbesteed, een zekeren voor-  
sprong op gegadigden, die daar alsdan nog niet zullen zitten met hun  
outillage van personeel en materieel, directie, administratie, woon-  
ruimte, enz. Dan bestaat het gevaar, dat wij dit bij uitstek Holland-  
sche werk in hoofdzaak zullen zien uitgevoerd door buitenlandsche  
aannemers.

Doch afgezien daarvan is ten aanzien van het werk, dat het hier  
geldt, een overwegend bezwaar in aanmerking te nemen, dat pleit  
voor het nemen van Nederlandsche aannemers. Immers, een dijks-  
werk, als zal worden aanbesteed, dat wel is waar niet aan open zee  
ligt, maar dat toch, wat de uitvoering betreft, voorzorg en inzicht  
vraagt alsof het aan zee gelegen ware, is een werk, dat zoo bij uitstek  
Nederlandsch is, is altijd zoo bij uitstek de roem en glorie van onze  
ingenieurs en aannemers geweest, dat juist voor een dergelijk werk  
de Nederlandsche aannemers bij voorkeur in het buitenland als ge-  
gadigden worden aangenomen. Het is juist in dat soort van werk,  
het maken van den grooten dijk rondom den Noordoostelijken polder  
in diep water, dat onze Nederlandsche aannemers zich hebben ges-  
pecialiseerd, dat wij een buitengewonen naam hebben in het buitenland.  
Er moeten dus wel zeer overwegende redenen zijn om voor een  
dergelijk in Nederland gelegen werk de uitvoering aan buitenlanders  
toe te vertrouwen, althans een beleid te volgen, dat de deur daartoe  
wijd openzet.

Naast het Centrale Baggerbedrijf is een N. V. opgericht door een  
aantal firma's, die in staat zijn hier te lande werken als die van de  
Zuiderzee uit te voeren. Daartoe behooren in de eerste plaats de  
voormalige leden van de M.U.Z., op misschien één na, die heeft  
opgehouden te bestaan.

Toen de M.U.Z. aan het werk was, is door een aantal kleinere  
firma's opgericht de M.A.Z. Welnu, de leden van de M.A.Z. behooren  
ook tot die N.V. En bovendien nog een viertal groote aannemers-  
bedrijven in Nederland, te goeder naam en faam bekendstaande. Deze  
vormen dus te zamen met de voormalige leden van de M.U.Z. en de  
M.A.Z. de nieuwe naamlooze vennootschap. Deze naamlooze vennoot-  
schap is opgericht met een kapitaal van 4 millioen; haar aandeel-  
houders beschikken over een vloot, bestaande uit 90 pct. van het  
materieel, dat zich in Nederland bevindt, en bijna 100 pct. van het  
materieel, dat geschikt is voor de uitvoering van groote zeewerken.  
Daarnaast bestaat dan nog een groep aannemers met kleiner  
materieel.

Nu vreest de Minister — en ik wil niet ontkennen, dat er aanleiding  
voor die vrees bestaat —, dat straks door het vereenigde baggerbedrijf  
voor deze werken voor een hooger bedrag zal worden ingeschreven  
dan noodig is om een normale winst te maken. Om zich daartegen te  
wapenen, zou de Minister de heeren kunnen uitnoodigen bij hem te

komen en tot hen kunnen zeggen: nu moet gij mij een prijs voorleggen, ik zal den mijnen ook uitrekenen en dan zullen wij een contract sluiten op den grondslag van een zekere verdeling van de winst en de overwinst en een zekere verdeling van het verlies.

Welke nadeelen zijn daaraan verbonden?

De Minister zal misschien zoo goed zijn, ze mij op te noemen, ik zie ze niet.

De voordeelen zijn de volgende.

De Minister is er zeker van, dat het werk zal worden uitgevoerd door Nederlanders, zoowel wat betreft de directie en de uitvoerders als de arbeiders, dat de ervaring, die daarbij wordt opgedaan, het geestelijk bezit van Nederlanders wordt, dat gebezigd wordt Nederlandsch materieel en dat verbruikt worden Nederlandsche materialen en steenkolen, dat de sleepbooten en het baggermaterieel aangemaakt worden in Nederland.

Het tweede voordeel is het volgende.

Bij de aanbestedingen voor de afsluiting van het Amsteldiep, zijn drie groote te goeder naam en faam bekend staande Nederlandsche baggerfirma's achtereenvolgens alle drie over den kop gegaan; de Zuiderzee dreigde gewoonweg het kerkhof van onze goede Hollandsche aannemers te worden. Wanneer de Minister nu den Noordoostelijken polder bij gedeelten gaat aanbesteden, dan ontstaat opnieuw het gevaar, dat zich enkele kleinere baggeraars en aannemers naar voren dringen, die kunnen aantoonen, dat zij behoorlijk moeite hebben gedaan en onkosten gemaakt om een te verantwoorden inschrijving aan te bieden, zoodat de Minister hen niet kan voorbijgaan, zonder nochtans zekerheid te hebben, dat zij voldoende financieelkrachtig, materieelkrachtig en ervaringskrachtig zullen blijken te zijn om dit werk uit te voeren, ook wanneer moeilijkheden, storm, ontij en calamiteiten zich doen gelden of dreigen. Heeft de Minister de zekerheid, dat het aldus niet opnieuw den weg opgaat van het aannemerskerkhof? Ik zie voorloopig de zaak zoo, dat ik, tenzij beter voorgelicht door den Minister, in zijn plaats dit risico niet zou willen loopen.

Geheel anders komt de zaak te staan, wanneer de Minister de vereenigde competente aannemersfirma's uitnoodigt een rationeel contract met het Rijk te sluiten op den grondslag van gedeeld risico, gedeelde winst en verlies. Wanneer de Minister daarbij niet mocht slagen, dan is niets verloren, doch dat is mijns inziens niet te verwachten, want er is aan alle kanten behoefte aan werk. Voor de meeste van de firma's was voorheen regelmatig buitenlandsch werk aanwezig, thans niets meer; als er in het buitenland werken komen, worden ze in het algemeen gereserveerd voor de inheemsche aannemers. Er zijn maar heel weinig landen, die nog Nederlandsche aannemers toelaten, in Europa, zelfs in de wereld. Nu gaan wij een echt grootsch werk uitvoeren, waarvoor in heel de wereld belangstelling is, waarop buitenlandsche firma's wel een goed bod zouden willen doen;

dat mag gerust wat geld kosten, want bij gunning is dat voor een vreemdeling elders een reclame van groote waarde. Voor menige buitenlandsche firma is het voorts een feit, dat men zoo gaarne die goede Hollandsche guldens ontvangt. Welnu, dat alles vormt tegenover onze Hollandsche aannemers een voorsprong, dien, ik wil niet zeggen alle buitenlanders, maar dan toch bewoners van zeer vele Staten in Europa voor zich zelf in de schaal leggen en onder den indruk waarvan zij afkomen op de stevige Hollandsche guldens. Daarvoor wil men gaarne een offer over hebben. Onze aannemers kunnen zich, zonder de beschermende hand van de Overheid, daartegen niet wapenen. Ik zou den Minister dan ook willen vragen ten minste deze toezegging te doen, dat hij nog eens ernstig zal overwegen of hij niet tot akkoord kan komen met die vereenigde aannemersfirma's, ten einde op die wijze de uitvoering te verzekeren, zonder gevaar voor een nieuw aannemerskerkhof, met Nederlandsche krachten, met Nederlandsch intellect en om daarbij tevens van de ervaring, die opgedaan is bij den aanleg van den dijk van de Wieringermeer en van den afsluitdijk, ten volle te doen profiteeren. Derhalve ook om bij het werk van den Noordoostelijken polder zich niet in de moeilijkheden te begeven, dat een vreemde aannemer, die dergelijk werk nooit heeft uitgevoerd, eerst leergeld moet betalen ten nadeele van den tijd van uitvoering, ten nadeele van zijn eigen beurs en ook van 's Rijks beurs, doch het werk te doen uitvoeren, zooals wij in Nederland in het algemeen de goede manier achten. Ik zou dus bij herhaling de vraag willen stellen: zijt gij bereid nog eens te overwegen of gij niet die richting kunt uitgaan?"

Met betrekking tot het Centrale Baggerbedrijf antwoordde de Minister het volgende:

„Centraal Baggerbedrijf — men moge er over denken, zooals men wil — is een overeenkomst, die tusschen belanghebbenden gesloten is, waarop de Regeering geen invloed kan uitoefenen. Men moet evenwel niet vergeten, dat in de laatste jaren door een zeer scherpe concurrentie in het baggerbedrijf noodtoestanden zijn ontstaan, en de baggeraannemers aanbiedingen hebben gedaan, waarvan het Rijk zeer geprofiiteerd heeft, tegen wat men pleegt te noemen afbraakprijzen. Wanneer dat nu zoo was voortgegaan en dat centrale baggerbedrijf — wat een interne saneering is — niet tot stand ware gekomen, wat zou dan geschied zijn? Dan zou waarschijnlijk een groot aantal van die bedrijven verdwenen zijn. Maar als die bedrijven verdwenen waren, wat denkt u dan, dat de overblijvende ondernemingen gedaan hadden? Die zouden niet voortgegaan zijn met het doen van aanbiedingen tegen afbraakprijzen. Zij zouden natuurlijk onmiddellijk hun prijzen verhoogd hebben. Nu dat centrale baggerbedrijf is tot stand gekomen, kan men hoogstens zeggen, dat men wat eerder weer tot hogere prijzen komt, dan men in het andere geval zou hebben gedaan.

Mijnheer de Voorzitter! Men zal wel willen toegeven, dat ik van baggerprijzen eenig verstand heb, en mijn indruk is, dat op het oogenblik de prijzen, die door de belanghebbenden worden aangeboden, nog volstrekt niet zoodanig zijn, dat men mag spreken van buitensporige winsten e. d."

Tegenover de geopperde bezwaren tegen de voorgenomen wijze van uitgeven van de dijkswerken, stelde de Minister het volgende:

„Ik zou zeggen: Beidt Uw tijd. Er is waarlijk geen reden om dezerzijds nu al bijzonder bevreesd te zijn, dat de aanbesteding niet zal gelukken. Geen buitenlanders, het nationale werk voor de Nederlanders, die toch de ervaring en kennis hebben! De Nederlanders komen wel. Voor mij, en dat wil ik wel verklaren, is het ook weinig aantrekkelijk om een dergelijk groot werk, waaraan zooveel vastzit, naar buitenlandsche handen te zien gaan. Maar aan den anderen kant zal toch de geachte afgevaardigde, die toch ook zeer goed weet, hoe het in dergelijke kringen gaat, mij niet euvel duiden, als ik hier geen uitspraken doe, die zeer sterk kunnen praëjudicieeren op aanbiedingen, die straks te verwachten zijn. Ik vertrouw dan ook, dat de geachte afgevaardigde volkomen tevreden zal zijn met mijn uittaling: ik zie ook liever niet, dat dergelijke werken komen in buitenlandsche handen. Maar overigens, als dan de binnenlandsche aannemers zoo sterk staan en zulke reëele aanbiedingen kunnen doen, dan zal daarvoor de belooning niet uitblijven. Maar voor mij bestaat weinig of geen reden om nu voorkeur uit te spreken voor een bepaalde groep van aannemers en nog minder om de gelegenheid af te sluiten, dat ook kleinere aannemers een bod kunnen doen. Want de geachte afgevaardigde vergeet, geloof ik, wel eenigszins, dat er een zeer groot verschil bestaat tusschen de werken, die nu moeten worden aanbesteed, en de werken, die destijds werden aanbesteed. Want de Afsluitdijk, die toch eigenlijk technisch gesproken het belangrijkste werk was, had een heel ander karakter en stelde heel andere eischen dan de inpoldering binnendijks, zooals wij die nu al bij de Wieringermeer gekend hebben. M.a.w., de omstandigheden van nu en toen zijn zeer verschillend en maken het voor nu heel wat gemakkelijker dan destijds het geval was.

Waar de aannemers een sterke positie innemen, gevoel ik weinig neiging om tot een onderhandsche regeling te geraken, waarbij dan elk vergelijkingspunt, behalve eigen ramingen, zou ontbreken. Het lijkt mij, dat die combinatie, behoorlijke Nederlandsche aannemers, een grooten voorsprong hebben boven anderen, die minder ervaring of minder middelen hebben, en vooral waar het de vraag is, hoe het zal loopen met buitenlandsche inschrijvingen, is er voor mij weinig reden mij op het oogenblik vaster te leggen dan noodig is."

Het wetsontwerp werd zonder hoofdelijke stemming goedgekeurd.

In het *Voorloopig Verslag van de Eerste Kamer* vroegen enkele leden of er bij de „Commissie Drinkwatervoorziening Westen des Lands” zekerheid bestaat, dat ook na inpoldering en peilverlaging te allen tijde, dus ook in droge perioden, goed leiding- en bedrijfswater voor Friesland en Noordholland beschikbaar zal zijn, zonder dat duinwater in ongewenschte mate wordt onttrokken? Zij trokken namelijk in twijfel, of die Commissie wel voldoende aandacht heeft besteed aan de verklaring van de afwijkende chemische samenstelling van het water van het IJsselmeer. Moet die worden toegeschreven aan het in oplossing gaan van de zoutlagen onder dat meer en aan het omhoog komen van de zoutoplossing door kwelstroomen, dan achtten deze leden dat een novum van zoo verre strekking, dat zij voortzetting van de inpoldering anders dan na een uiterst nauwkeurig onderzoek ten stelligste meenden te moeten ontraden. Hoe denken, zoo vroegen zij, de adviseurs der Regeering — ook de niet-leden van de bovengenoemde Commissie — over die gevaarlijke mogelijkheid? Is bij voorbeeld het gevoelen van Dr. P. TESCH, directeur van de Rijksgeologische Stichting te Haarlem, eenen van de beste kenners van dien dieperen ondergrond van ons Land, daaromtrent ingewonnen?

In de vorige Memorie van Antwoord heeft, dus betoogden de hier aan het woord zijnde leden wijders, de Minister medegedeeld, dat eenig uitstel van de decisie betrekkelijk verdere droogmaking van de voormalige Zuiderzee wel een beter inzicht zou geven in de vraag, hoe hoog tenslotte het zoutgehalte van het IJsselmeer zou worden, indien verdere inpoldering achterwege bleef, doch niet in de quaestie, hoedanigen invloed de Noordoostelijke inpoldering op dat zoutgehalte zou hebben. Deze leden nu meenden de juistheid van die uitspraak — in elk geval ten huidige dage — met goeden grond in twijfel te mogen trekken, daar de toepassing van onderscheidene geheel nieuwe, onderzoekingsmethoden thans binnen korten tijd meerdere zekerheid op dat stuk zullen kunnen verschaffen. Zoo gewaagden zij inzonderheid van de geophysica, eene wetenschap, die zich met groote snelheid ontwikkelt, naar aanleiding waarvan zij ook de vraag stelden, of men zich had vergewist van de meening te bedoelder zake van Professor Dr. J. A. A. MEKEL, te Delft.

Huns inziens dient voorts met de mogelijkheid te worden gerekend, dat de vermelde zoutoplossingen na het droog worden van de gronden het in cultuur brengen daarvan ten zeerste zullen belemmeren. Zij vestigden er de aandacht op, dat indertijd de inpoldering van het Frische Haff, bij Dantzig, was aangekondigd en dat sindsdien is ontdekt, dat kwelstroomen zulke aanzienlijke hoeveelheden zouten uit groote diepten omhoog voerden, dat de chemische samenstelling van het water in het Haff zeer sterk er door werd veranderd.

Nog vestigden de hier aan het woord zijnde leden de aandacht op de voorstelling van zaken in het Driemaandelijksch bericht betreffende de Zuiderzeewerken, van October l.l., dat de achterstand in de

ontziltling, ontstaan sedert de droge jaren 1933 en 1934, geheel zou zijn ingehaald. Betoogd werd, dat men bij de verwachting, uitgesproken in het Bericht van Januari 1935 (vgl. de graphische publicatie op blad II), welke rekende met eene eindwaarde van 180 mg per liter, nog steeds maanden ten achter was, en dat men alleen door die verwachting te vervangen door eene andere met eene minder gunstige eindwaarde van boven 200 mg chloor per liter (vgl. de graphiek in het Bericht van April 1936, blad II), er in is geslaagd, het werkelijke verloop van de ontziltling gunstiger te doen zijn dan volgens de laatstelijk uitgesproken verwachting het geval zou zijn.

Ten slotte werd de vraag gesteld, hoe een gemiddeld chloorgehalte van „beneden ongeveer 200 mg per liter” inderdaad noodzakelijk voor eene goede leidingwatervoorziening (vgl. Dr. Ir. J. E. CARRIÈRE, *Water, Bodem, Lucht* van April 1935), te rijmen is met een eindgehalte van meer dan 200 mg per liter. Dit klemt te meer, omdat peilverlaging en inpoldering het hierboven bedoelde eindgehalte nog met eenige tientallen milligrammen zouden verhoogen.

Eenige leden herinnerden aan de indertijd door den Minister gedane toezegging, „zoodra gelden voor verdere uitvoering van Zuiderzeewerken zullen worden aangevraagd, daarbij een meer overzichtelijk beeld te geven van hetgeen de dienst der Zuiderzeewerken en de exploitatie van de cultuurgronden jaarlijks eischen”.

Sommige leden spraken, met het oog op de eerlang te verwachten aanbesteding van de bedijking van den Noordoostelijken polder, de hoop uit, dat de inschrijving ook voor andere maatschappijen dan de Maatschappij tot uitvoering van Zuiderzeewerken zou zijn opengesteld. Voorts achtten zij raadzaam, dat die aanbesteding niet als één geheel zou worden beschouwd, doch derwijze zou geschieden, dat ook op kleinere gedeelten kan worden ingeschreven.

Enkele leden vestigden er de aandacht op, dat het, op het IJsselmeer te handhaven, peil voorloopig is gesteld op 13 — Nieuw Amsterdamsch Peil, waarbij evenwel de bedoeling voorzat, zoo spoedig mogelijk dat peil tot 40 — N.A.P. te verlagen, verlaging, die zou leiden tot verbetering van de afwatering van vele om het IJsselmeer gelegen gronden. Gevraagd werd, of de bedoelde peilverlaging eerlang tot stand zal kunnen komen.

Verscheidene leden uitten opnieuw hunne beduchtheid over de werkzaamheid van de Stichting „Joodsche Arbeid” in de Wieringermeer, omdat huns inziens de kans blijft bestaan, dat de Joodsche kolonisten aldaar zullen trachten hier te lande emplooi te vinden.

Ter beantwoording van het voorgaande deelt de Minister in de *Memorie van Antwoord* o.m. het volgende mede:

„Zooals bekend mag worden ondersteld, werkt de dienst der Zuiderzeewerken inzake het vraagstuk van de hoedanigheid van het



water van het IJsselmeer samen met de „Commissie Drinkwatervoorziening Westen des Lands”. Uit deze gemeenschappelijke studie is komen vast te staan, dat menschelijkerwijs gesproken zekerheid bestaat, dat ook na inpoldering van den Noordoostelijken polder en na peilverlaging te allen tijde, dus ook in droge perioden, goed leidingen bedrijfswater beschikbaar zal zijn zonder dat duinwater in ongewenschte mate wordt onttrokken.

Van een afwijkende chemische samenstelling van het water van het IJsselmeer is niet gebleken; de verhouding van de chemische bestanddeelen, tijdens het verzoetingsproces in het water aangetroffen, komt overeen met hetgeen dienaangaande moest worden verwacht op grond van de samenstelling van het water, met welks afvloeiing naar het IJsselmeer rekening is gehouden. De samenstelling van het IJsselmeerwater geeft dus geen grond voor de onderstelling, dat zout uit diepere grondlagen door kwelstroomen in het IJsselmeer zou komen. Hoewel de directeur van de Rijksgeologische Stichting, Dr. P. TESCH, die hieromtrent geraadpleegd werd, de mogelijkheid van het bestaan van dergelijke kwelstroomen op geologische gronden niet uitsluit, staat naar zijne meening op grond van het thans voorhanden waarnemingsmateriaal vast, dat het verschijnsel, zoo al aanwezig, niet anders dan een lokaal karakter kan hebben. Zouthoeveelheden van practisch belang voor de bruikbaarheid van het water zullen, naar zijn gevoelen, langs dezen weg niet in het IJsselmeer geraken en na droogmaking van den Noordoostelijken polder zal zulks evenmin het geval zijn.

Daar de mate van doorlaatbaarheid van de grondlagen te voren niet met zekerheid kan worden bepaald, meent de ondergeteekende nog steeds, dat door uitstel van de droogmaking van den Noordoostelijken polder geen volstrekte zekerheid kan worden verkregen omtrent de vergrooting van het zoutbezwaar op het meer tengevolge van het maken van dezen polder. De geophysische meetmethoden hebben zich in den laatsten tijd inderdaad zeer sterk ontwikkeld, doch ook volgens de meening van Prof. Dr. J. A. A. MEKEL, die terzake geraadpleegd werd, kan met behulp daarvan in dit opzicht de gewenschte zekerheid niet worden verkregen.

Zooal zoute kwel in den Noordoostelijken polder plaatselijk mocht voorkomen, dan zou aldaar de toestand voor den landbouw niet anders zijn dan in de vele polders van ons land, waar kwel van zeewater optreedt.

Volgens uit Duitschland van bevoegde deskundige zijde verkregen inlichtingen moet het feit, dat uitvoering van de plannen omtrent droogmaking van het Frische Haff nog niet aan de orde is gesteld niet worden toegeschreven aan vrees voor diepe zoute kwel, afkomstig uit oude lagen (krijt en ouder), daar deze bij de beoordeeling van de plannen geen invloed gehad heeft.

De meening, uitgesproken in het Voorloopig Verslag, dat de achterstand, welke tengevolge van de droogte in 1933 en 1934 was opgetreden, sedert dien niet geheel, gelijk in het Driemaandelijksch bericht betreffende de Zuiderzeewerken van October 1936 werd vermeld, zou zijn ingehaald, moet op een misverstand berusten. Ten onrechte werd beweerd, dat in de grafische voorstelling op Blad II van het Bericht van Januari 1935 is gerekend met een eindwaarde van 180 mg chloor per liter. Niet in deze figuur wordt de eindwaarde aangegeven, maar op blz. 8, in den bij het diagram behoorenden tekst, alwaar voor de eindwaarde het bedrag van 0,2 gram per liter, dus 200 mg per liter wordt genoemd. Deze eindwaarde is ook in de volgende grafiek, van April 1936, Blad II, aangehouden. De meening, dat getracht wordt het verloop van de ontzilting gunstiger te doen zijn dan volgens de laatstelijk uitgesproken verwachting het geval zou zijn, en wel door die verwachting te vervangen door een andere met een minder gunstige eindwaarde, is derhalve onjuist. De ontzilting is *niet* tegengevallen en de voorstelling van zaken in het Driemaandelijksch bericht gegeven, dat de achterstand in de ontzilting, ontstaan sedert de droge jaren 1933 en 1934, geheel zou zijn ingehaald, is volkomen juist, in tegenstelling met hetgeen in het Voorloopig Verslag werd ondersteld.

Het verwachte eindgehalte, is, aanvangende met de grafische voorstelling in het Bericht van April 1934, steeds aangegeven als 200 mg per liter. Bij de tegenwoordige beheerswijze van het IJsselmeer zal inderdaad, blijkens de waarnemingen, de eindwaarde van het gemiddelde chloorgehalte nauwelijks van 200 milligram per liter afwijken. Dit chloorgehalte is thans nog slechts zeer weinig hooger.

Indien zulks in het belang van de centrale watervoorziening noodig mocht blijken, zal het beheer van het IJsselmeer eenige, niet zeer kostbare, maar thans nog niet noodzakelijke voorzieningen kunnen treffen, welke het gemiddeld chloorgehalte tot een eindweegs onder de waarde van 200 mg per liter zullen doen dalen. De toestand zal dan zoo worden, dat ook na peilverlaging en na droogmaking van den Noordoostelijken polder het gemiddeld chloorgehalte onder 200 mg per liter zal liggen."

Het indertijd toegezegde financieele overzicht van hetgeen de dienst der Zuiderzeewerken en de exploitatie van de cultuurgronden in de eerstvolgende jaren zullen eischen, zal door den ondergeteekende zoo spoedig mogelijk worden overgelegd.

Op 24 Februari j.l. had een openbare aanbesteding plaats van bestek N°. 268 Z.W. voor het maken van deelen van den meerdijk van den Noordoostelijken polder. Het werk is verdeeld in vier perceelen, waarop afzonderlijk kon worden ingeschreven. Bovendien werden in het bestek nog opgenomen een drietal kleine perceelen, omvattende de deelen van het werk, welke in het werkseizoen 1937

kunnen worden uitgevoerd. Zodoende konden ook minder kapitaalkrachtige aannemers aan de inschrijving deelnemen.

Zooals is gebleken, zijn ook inschrijvingen van andere aannemers dan de M.U.Z. ingekomen.

De voorgenomen verlaging van het huidige peil van het IJsselmeer van 0,13 m — N.A.P. zal eerst kunnen worden uitgevoerd, nadat een aantal werken tot voorziening in de belangen van de militaire inundatiën zal zijn gemaakt. Omtrent deze werken is nog overleg met het Departement van Defensie gaande, hetwelk naar verwacht mag worden weldra tot overeenstemming zal leiden. Daarna zal spoedig met uitvoering van de noodige werken, waaronder een nieuwe spuisluis te IJmuiden, kunnen worden begonnen. Verwacht mag worden, dat binnen enkele jaren de verdere peilverlaging mogelijk zal zijn.

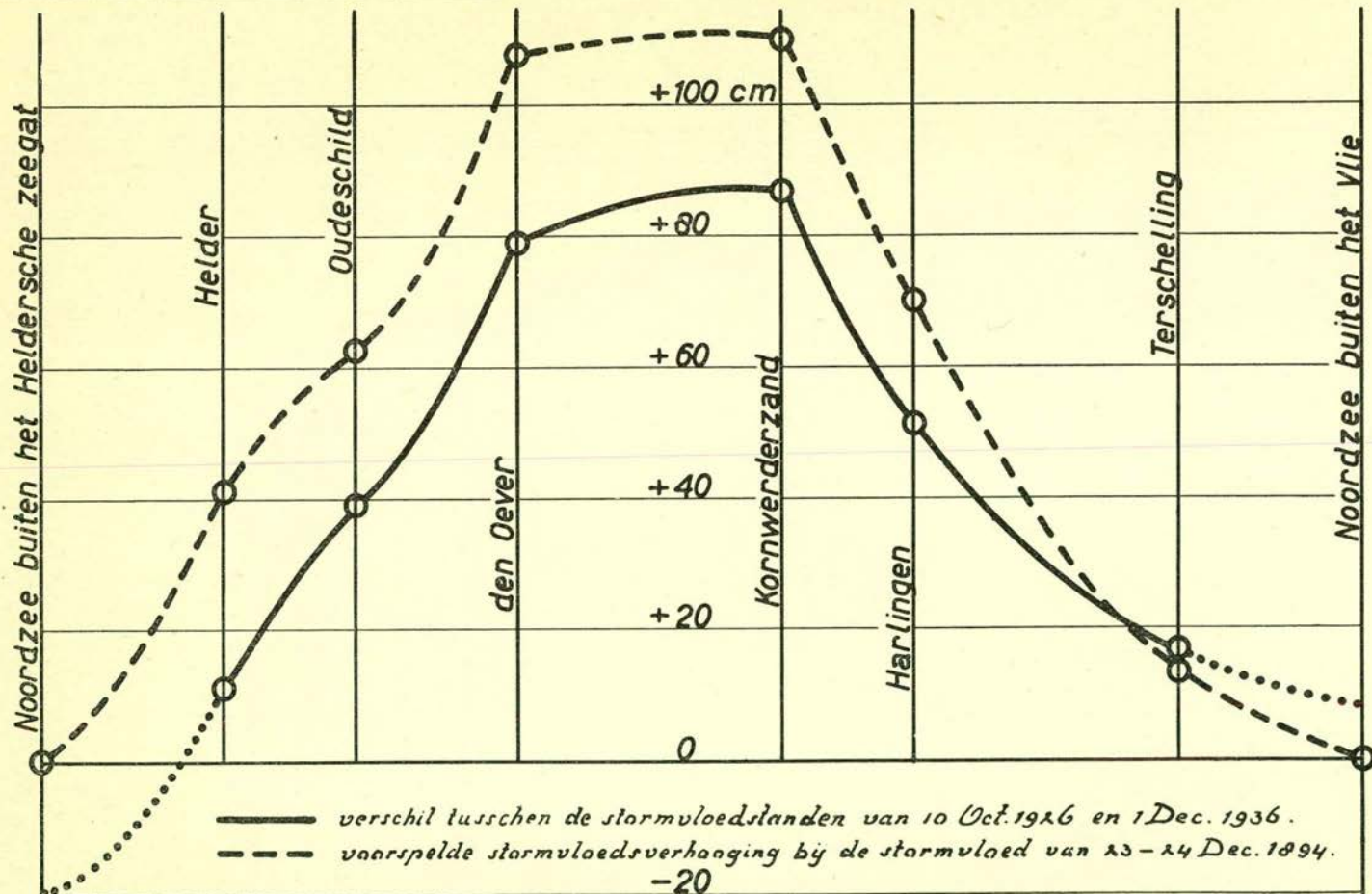
De ondergeteekende is van meening, dat geen voldoende aanleiding bestaat tot het uiten van beduchtheid over de werkzaamheid van de stichting „Joodsche Arbeid” in de Wieringermeer.

De leerlingen zullen na voltooiing van hunne beroepsopleiding, of na tusschentijdsche staking van de opleiding, onmiddellijk ons land moeten verlaten.”

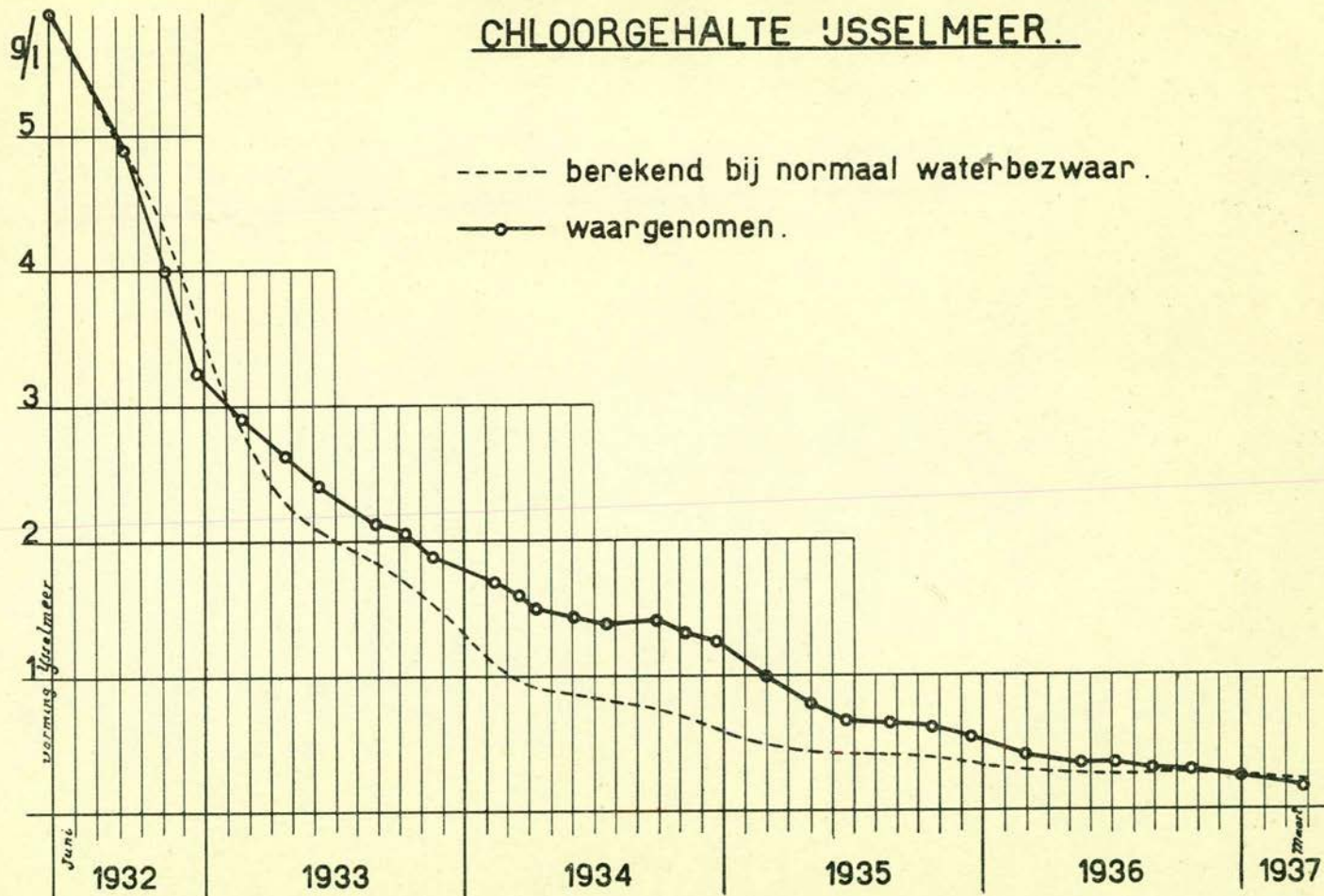
Bij de *mondelijke behandeling* in de Eerste Kamer werd slechts een punt, n.l. de zouthuishouding in het IJsselmeer in verband met de droogmaking van den Noordoostelijken polder, besproken, waarbij in verband met de drinkwatervoorziening van Amsterdam en het chloorgehalte van het boezemwater van Delfland werd gewezen op het groote belang van een zoet IJsselmeer. Droogmaking van den Noordoostelijken polder werd daarbij ontraden, zolang niet meerdere zekerheid bestond omtrent den invloed daarvan op het chloorgehalte van het IJsselmeerwater.

Hierteenover stelde de Minister zich op grond van de adviezen en uitspraken daaromtrent wederom op het standpunt, dat de invloed van den Noordoostelijken polder op het zoutgehalte van het IJsselmeerwater zoo gering is, dat deze niet beslissend is voor bruikbaarheid van dit water.

Het wetsontwerp werd ook in de Eerste Kamer zonder hoofdelijke stemming aangenomen, waar den heer VAN DER HOEVEN op zijn verzoek aantekening werd verleend, dat hij geacht wenschte te worden te hebben tegengestemd.



# CHLOORGEHALTE USSELMEER.



JAARGANG XVIII.

N<sup>o</sup>. 3.

# DRIEMAANDELIJKSCH BERICHT

BETREFFENDE DE  
ZUIDERZEEWERKEN.

JULI 1937.



RIJKSUITGEVERIJ  
DIENST VAN DE  
NEDERLANDSCHE  
STAATSCOURANT

UITGEGEVEN DOOR HET MINISTERIE VAN WATERSTAAT.

PRIJS f 0.35.

# DRIEMAANDELIJKSCHE MEDEDEELINGEN BETREFFENDE DE WERKZAAMHEDEN VOOR DE AFSLUITING EN DROOGMAKING VAN DE ZUIDERZEE.

---

---

## A. Mededeelingen betreffende den Dienst der Zuiderzeewerken.

### WIJZIGING VAN DE INRICHTING VAN DEN DIENST.

Bij Koninklijk besluit van 27 Februari 1937 (*Staatsblad* n°. 566) werd gewijzigd het Koninklijk besluit van 13 November 1923 (*Staatsblad* n°. 517) tot vaststelling van de inrichting van den Dienst der Zuiderzeewerken.

Volgens de nieuwe regeling omvat de dienst:

1. het beheer en onderhoud van de voltooide werken betreffende de afsluiting van de Zuiderzee, alsmede de voorbereiding en uitvoering van de werken, welke verband houden met de verlaging van het peil van het IJsselmeer;
2. de voorbereiding en de uitvoering van de werken voor den aanleg van den N.O polder;
3. de voorbereiding van de overige inpolderingen in het IJsselmeer;
4. andere werkzaamheden, welke aan dezen dienst mochten worden opgedragen.

In de plaats van den Directeur-Generaal der Zuiderzeewerken is de Directeur-Generaal van den Rijkswaterstaat getreden, onder wiens leiding met de uitvoering van den dienst, welke overigens in stand is gehouden, is belast een hoofdingenieur-directeur van den Rijkswaterstaat of een hoofdingenieur der Zuiderzeewerken.

Overigens werden door het nieuwe Koninklijk besluit, dat krachtens Koninklijk besluit van 20 Maart 1937 (*Staatsblad* n°. 590) met ingang van 1 Mei 1937 in werking is getreden, nog enkele wijzigingen en aanvullingen van niet principieelen aard aangebracht.

### PERSONEEL.

Met ingang van 1 Mei 1937 werd de Hoofdingenieur-Directeur van den Rijkswaterstaat, ir. V. J. P. DE BLOEC VAN KUFFELER, ontheven van de tijdelijke waarneming van de functie van Directeur-

Generaal der Zuiderzeewerken, en met gelijktijdige ontheffing van den dienst in de directie Algemeene Dienst, toegevoegd aan den Directeur-Generaal van den Rijkswaterstaat, teneinde aan diens bureel te worden belast met werkzaamheden betreffende de Zuiderzeewerken, terwijl hem daarnevens de uitvoering van den Dienst der Zuiderzeewerken werd opgedragen.

Bevorderd werd:

Met ingang van 15 April 1937 tot bureelchef, de bureelambtenaar J. H. E. NIEMANN te 's Gravenhage.

Detacheeringen:

Met ingang van 1 Juni 1937 eindigde de detachering bij den Rijkswaterstaat in de directie Utrecht, te Utrecht, van den bureelambtenaar in tijdelijken dienst W. RENSEN, waarna herplaatsing bij den Dienst der Zuiderzeewerken te 's Gravenhage volgde.

Op arbeidscontract werden tewerkgesteld:

a. met ingang van 24 Mei 1937 in de functie van ingenieur, ir. H. J. VAN HELDEN, ter standplaats Urk;

b. met ingang van 1 Juni 1937 in de functie van buitengewoon-opzichter P. VAN DEN BOSCH, ter standplaats Urk;

c. met ingang van 15 Juni 1937 in de functie van buitengewoon-opzichter G. MELLEMA, ter standplaats Urk en

d. met ingang van 21 Juni 1937 in de functie van opzichter 3de klasse G. SINKE, ter standplaats Schokland.

Eervol ontslag werd verleend:

I. op zijn verzoek, wegens verandering in de inrichting van het dienstvak waarbij hij werkzaam was, met ingang van 15 April 1937 aan den Secretaris van de Directie, E. C. WITSCHY te 's Gravenhage;

II. in verband met zijn benoeming tot ingenieur bij den Rijkswaterstaat in bijzonderen dienst, met ingang van 1 Juni 1937 aan den bij den Rijkswaterstaat gedetacheerden ingenieur bij de Zuiderzeewerken ir. J. F. L. VAN GILS te 's Gravenhage;

III. wegens het bereiken van den pensioengerechtigden leeftijd met ingang van 1 Juni 1937 aan den technisch-ambtenaar J. L. R. STÖCKER te 's Gravenhage.

#### PEILINGEN, WAARNEMINGEN VAN STROOMEN EN WATERHOOGTEN.

Zoals in het Driemaandelijksch bericht van Juli 1936 werd medegedeeld, werden met ingang van 1936 de hydrografische waarnemingen



van de Zuiderzeewerken sterk beperkt, zoodat geen afzonderlijk opnemingsvaartuig in dienst behoefde te worden gehouden. Toch blijft het voor een aantal gebieden, zoowel in het IJsselmeer als in de Waddenzee, noodig, dat deze periodiek vanwege den Dienst der Zuiderzeewerken worden opgepeild. In het bijzonder geldt dit voor den Ketelmond, voor een strook langs den Afsluitdijk en voor de vaarwaters naar Den Oever, Kornwerderzand en Harlingen. Het tijdig onderkennen van voor de belangen van scheepvaart en waterkeering nadeelige veranderingen in de bodemconfiguratie is hier van groot belang, omdat in dat geval de noodige maatregelen veelal met belangrijk minder kosten zullen kunnen worden genomen, dan bij een later ontdekken en ingrijpen het geval is.

Voor deze peilingen wordt gebruik gemaakt van het directievaartuig „Flevo”. In de verslagperiode werd in de eerste plaats opgenomen het bankengebied buiten de Ketel. Bij vergelijking met de peilingen van verleden jaar bleek, dat van een belangrijke opslibbing in dit gebied geen sprake is. Daarna werd het werkterrein verlegd naar de Waddenzee, waar de strook langs de kust van Harlingen tot de Blinde geul werd opgepeild. Ook deze opneming kwam gereed; thans staan voor dezen zomer nog een aantal raaien in de westelijke gebieden op het programma.

## AFSLUITING VAN DE ZUIDERZEE MET BIJKOMENDE WERKEN.

### WIJZIGING PROFIEL AFSLUITDIJK MAKKUMMERWAARD.

Zoals in het Bericht van October 1935 werd medegedeeld, werd aan een  $\pm$  800 m lang gedeelte van den Afsluitdijk tusschen het Kornwerderzand en de Friesche kust in 1935 een buitenberm gemaakt, waarvan de hoogteligging, in vakken van 200 m lengte, resp. 2,5, 3, 3,5 en 4 m + N.A.P. bedraagt. Het doel hiervan was controle te kunnen uitoefenen op de proeven, genomen in het Waterloopkundig Laboratorium te Delft met betrekking tot de gunstigste hoogteligging van een buitenberm in verband met den te verwachten golfoploop bij hooge waterstanden, hetgeen vooral van belang is voor het ontwerp van den N.O. polderdijk.

De in de afgelopen winters opgedane ervaring heeft de resultaten van de Delftsche proefnemingen bevestigd, zoodat aan de hand van deze het gunstigste profiel voor den N.O. polderdijk kon worden bepaald.

De ondervinding met de tot heden voorgekomen stormen heeft tevens geleerd, dat alleen de kruinhoogte van den Afsluitdijk tusschen

het Kornwerderzand en de Friesche kust gelegen, bij de ongunstigste omstandigheden, wat laag zal zijn.

Teneinde den dijk overal hetzelfde waterkeerend vermogen te geven, is besloten dit jaar het geheele bedoelde dijkvak van een buitenberm te voorzien.

Aansluitend aan de in 1935 gemaakte proefvakken zal in de richting naar de Friesche kust, over 640 m lengte en in zuidwestelijke richting over 1475 m lengte, thans nog een buitenberm worden gemaakt ter hoogte van 4 m + N.A.P. en breed 7—9 m. Voor het te maken profiel moge verwezen worden naar het profiel n°. 1 van de teekening Blad 1, voorkomend in het hiervoor aangehaald Driemaandelijksch bericht.

In het aan de zijde van de Friesche kust gelegen vak zal, over een lengte van 100 meter, een proef worden genomen, waarbij de steen van buitenbeloop en buitenberm op en in schrale beton in plaats van op puin geplaatst wordt, teneinde na te gaan in hoeverre daardoor het veelal omvangrijke herstelwerk aan de glooiingen zal kunnen worden ontgaan, bij een weinig of niet meer aan zettingen onderhevig grondlichaam. De gedachtengang, welke hieraan ten grondslag ligt, is, dat door de vele aanwezige holten tusschen stoppuin en vlijlagen, het water, dat van de oplopende golven daarin dringt, terugvloeit door die puinmassa en deze daarbij op den duur sterk doet afslijten en tevens gronddeeltjes kan meevoeren, met als gevolg het ontstaan van holten onder de zetsteen, verzakkingen van deze en voortdurend noodig kostbaar herzettingswerk.

Door nu deze puin door een betonlaag te vervangen en de ruimten tusschen de steenen daarmede ook op te vullen, wordt verwacht dit afslijten te voorkomen. Het spreekt wel van zelf, dat deze methode alleen op dijken kan worden toegepast, welke hunne zetting praktisch hebben gekregen, hetgeen van den Afsluitdijk op de Makkummerwaard, aangelegd in 1928, verondersteld wordt. De hiervoor omschreven werken (Bestek n°. 273 Z.W.) werden na publieke aanbesteding voor een bedrag van f 108 700,— ter uitvoering opgedragen aan J. VISSER te Sliedrecht. Laatstgenoemde is met het maken van den buitenberm op twee plaatsen met behulp van twee draglines begonnen, terwijl voorbereidingen voor het maken van de glooiing op beton worden getroffen.

Het geheele werk zal vóór den komenden winter gereed moeten zijn.

#### WATERKEERING LANGS DE NOORDZIJDE VAN WIERINGEN.

In den afgelopen winter is gebleken, dat een in 1915/16, dus vóór de afsluiting van de Zuiderzee, langs de noordelijke kust van Wieringen aangelegd gewapend betonnen golfkeerend scherm, thans, nu de waterstand in de Waddenzee door de afsluiting zooveel hooger kan

worden, niet meer voldoende stabiliteit bezit en feitelijk te laag is om het achtergelegen hooge land voldoende te beschermen.

Besloten is dan ook dit scherm, lang  $\pm 117$  m, te versterken, waarbij van eene verhooging om constructieredenen moest worden afgezien.

Tegelijkertijd is besloten een naastgelegen in zeer slechten toestand verkeerend houten paalscherm, lang  $\pm 188$  m, te vervangen door een scherm van gewapend beton.

Beide hiervoor genoemde werken (Bestek n<sup>o</sup>. 272 Z.W.) werden na publieke besteding ter uitvoering opgedragen aan P. Daalder's Aannemingsbedrijf te Alkmaar voor een bedrag van f 13 863,—, welk bedrijf met het werk is begonnen.

Eveneens heeft de afgelopen winter geleerd, dat het gedeelte van den Noorder Oeverdijk, aansluitende aan de Visschershaven te Den Oever, hetwelk niet van een buitenberm is voorzien, zooals het meer westelijk gelegen gedeelte, bij zeer hooge waterstanden wat laag zal zijn. Hoewel de veiligheid van de waterkeering naar dezerzijdsche meening, geenszins in gevaar zal geraken, is, teneinde alle zee-weringen, behoorende tot de afsluiting van de Zuiderzee, een gelijken graad van veiligheid te geven, besloten, ook over het eerstgenoemde gedeelte van den Noorder Oeverdijk een buitenberm aan te brengen.

Na gehouden publieke besteding werd dit werk (Bestek n<sup>o</sup>. 275 Z.W.) voor een bedrag van f 24 500,— ter uitvoering opgedragen aan C. DE WIT te Kolhorn.

## RIJKSWEGEN.

Hoewel het natte voorjaar de werkzaamheden aan de proefvakken met gefundeerde klinkers nog zeer bemoeilijkte, konden deze toch behoorlijken voortgang vinden.

In het bijzonder bij het maken van vak K (klinkers op een gestabiliseerde klei-zand-cementfundeering) werden door de lage temperaturen moeilijkheden ondervonden bij het aanbrengen van de laag teerzand op de fundeering, op welke de klinkers moesten worden geplaatst.

Verschillende proeven met het invoegen van de klinkers werden nog genomen, teneinde die gedeelten, welke bij de eerstgevolgde werkwijze door de uit de voegen komende cementspecie een vuil aanzien hadden verkregen, een ooglijker voorkomen te geven.

Het werk is thans zoover gevorderd, dat twee proefvakken t.w. klinkers op een schrale betonfundeering, en klinkers met als fundeering den opnieuw op lager niveau gestraten weg, gereed zijn, terwijl het vak K en het vak O (klinkers met als fundeering den bestaanden straatweg) beide ongeveer voor  $\frac{2}{3}$  gereed zijn en het laat zich aanzien, dat het geheele werk met 1 Augustus a.s. zal gereed komen.

## WATERVOORZIENING KORNWERDERZAND.

De installatie van het opjaagstation kwam gereed, zoodat de watervoorziening van Kornwerderzand, nadat nog enkele distributieleidingen waren gewijzigd, met water van de N. V. Intercommunale Waterleiding Gebied Leeuwarden in bedrijf kon worden gesteld.

Het tot heden gebruikte hooggelegen waterreservoir zal naar het Breezand verplaatst worden, ten behoeve van de watervoorziening aldaar.

## IJZEREN AFSLUITSCHOTTEN VOOR DROOGZETTEN VAN KOKERS VAN UITWATERINGSSLUIZEN IN DEN AFSLUITDIJK.

De twee schotten en de beunponton werden vervoerd naar Den Oever, alwaar nog verder onderzoek plaats had omtrent het hanteren van het scharnierend aaneengekoppeld samenstel van schot en ponton.

Beide schotten werden achtereenvolgens door de ponton vervoerd naar de uitwateringssluzen en op hunne juiste plaats gesteld.

Nadat, door middel van de hydraulische vijzels, de in de zijspooningen van de schotten aanwezige verstijfde rubberbalken tegen de dagvlakken van de pijlers werden aangedrukt, werd een koker drooggezet.

De dagvlakken van de pijlers zijn bekleed met ruw behakte tafelbasalt en vertoonen een zeer onregelmatig oppervlak, waarbij plaatse-lijke verschillen van verscheidene centimeters optreden.

Met het oog daarop werd aan den rubberbalk een specialen vorm gegeven, ontworpen en uitgevoerd door de Caoutchouc en Gutta-Perchafabriek v/h. Bakker & Zn. te Ridderkerk, welke werd weergegeven op Blad 1 van het Bericht van Juli 1936. Het bleek, dat de hiermede verkregen afsluiting aan zeer hoge eischen voldeed, zoodat nagenoeg geen lekkage optrad.

De bij dit Bericht gevoegde foto's, nos. 1 en 2, geven als toelichting van de in het voornoemde Bericht voorkomende beschrijving, een duidelijk beeld van de met beunponton en afsluitschot uit te voeren manoeuvres, waarbij zich geen moeilijkheden voordeden.

## UITBREIDING REMMINGWERKEN IN DE BINNENHAVEN TE KORNWERDERZAND.

Het werk werd in de afgelopen verslagperiode geheel gereed opgeleverd.

### DE TOESTAND OP HET IJSSELMEER.

Ook in het tweede kwartaal van 1937 bleef het waterbezwaar hoog, en in het bijzonder de IJsselafvoer was belangrijk boven den normalen.

Dat in dit opzicht een uitzonderingsperiode is opgetreden, blijkt uit de volgende cijfers. In de periode van 1 Juli 1936 tot 30 Juni 1937 bedroeg de gemiddelde IJsselafvoer 380 m<sup>3</sup>/sec., tegen 270 m<sup>3</sup>/sec. normaal. Sinds het begin van de geregistreerde peilschaalwaarnemingen te Westervoort is slechts éénmaal een periode van 12 achtereenvolgende maanden opgetreden, welke een hooger gemiddelden afvoer vertoonde dan het nu verstreken tijdvak; te weten de periode van 1 Juli 1882 tot 1 Juli 1883 met 445 m<sup>3</sup>/sec. De totaal geloosde hoeveelheid water bedroeg voor de drie maanden van het afgelopen kwartaal resp. 1,9, 1,9 en 0,8 milliard m<sup>3</sup> water, of meer dan het dubbele van wat als normaal voor deze maanden kan worden beschouwd. Het gevolg hiervan is geweest, dat het inlaten van jonge aal, zooals dit in de maanden April en Mei is geschied, practisch geen nadeeligen invloed op het zoutgehalte van het meer heeft gehad, daar het tijdens dit inlaten binnendringende zout door de opvolgende, veelal krachtige spuingen, weder geheel werd afgevoerd. Tegen de in het vorig Bericht uitgesproken verwachting in daalde zodoende het gemiddeld chloorgehalte van het meer nog in vrij belangrijke mate en wel tot 145 mg per liter op het einde van Mei. De toestand op dat oogenblik wordt voorgesteld op Blad I. Bij het vrij rustige weer heeft de IJsselafvoer zich in hoofdzaak direct op de sluizen gericht en wordt de zoute hoek in het Zuidwesten van het meer slechts geleidelijk aangetast en verzoet. Gehalten boven 220 mg per liter zijn echter niet meer aangetroffen en de gebieden met meer dan 200 mg per liter zijn weinig uitgestrekt. Zij wijzen er echter op, dat, indien in de toekomst een zoo nat jaar als 1936—1937 zou volgen op een normale periode, het chloorgehalte tot een nog lagere waarde dan 145 mg per liter zou dalen.

Zooals reeds is vermeld, zijn in de verslagperiode maatregelen genomen om glasaaltjes op het IJsselmeer te brengen. Daarbij zijn de in het Driemaandelijksch bericht van Juli 1936 gememoreerde biologische studies voortgezet, welke ten doel hebben te geraken tot een wijze van binnenkomen van de glasaaltjes, welke een zoo gering mogelijk zoutbezwaar voor het meer meebrengt. Deze studies staan onder leiding van dr. HAVINGA, van den Dienst der Visscherij-inspectie en werden, met medewerking van dr. J. VERWEY, Directeur van het Zoölogisch Station, uitgevoerd door den biologisch student TER PELKWIJK. In de eerste plaats zijn, evenals verleden jaar is geschied, vele waarnemingen ter plaatse verricht doch daarnaast zijn laboratoriumproeven uitgevoerd, teneinde het zwemvermogen van de aaltjes te leeren kennen en de drijfveeren, welke hun trek beheerschen, nader te bestudeeren. Deze proefnemingen vonden grotendeels plaats in het Zoölogisch Station van de Nederlandsche Dierkundige Vereeniging te Den Helder, terwijl enkele aanvullende onderzoekingen zijn verricht in het Waterloopkundig Laboratorium te Delft.

De trek begon dezen keer, waarschijnlijk ten gevolge van het koude

voorjaar, later dan verleden jaar. Eerst na begin April werden de eerste scholen vóór de sluisen opgemerkt. De groote hoeveelheid kwam eerst in Mei, terwijl begin Juni de trek was afgelopen.

### VOORZIENINGEN IN DE BELANGEN VAN DE SCHEEPVAART.

*Enkhuizen.* Het in het vorige Bericht reeds genoemde opruimingswerk werd met kracht voortgezet. In totaal werden grootendeels met behulp van den duiker niet minder dan 490 oude palen en paalstompen verwijderd. Hierna kon het heiwerk worden voltooid en met het aftimmeren van de remmingwerken en steigers worden begonnen, welke werkzaamheden vlot verliepen, zoodat het remmingwerk om den westelijken damkop en dat om den oostelijken damkop, alsmede de steiger langs de zuidzijde van het oostelijke havenhoofd, gereed kwamen. Eveneens werd het beloop van den taludkegel, welke tegen het oostelijke hoofd aansluit, geheel voltooid. Ook het baggerwerk in den havenmond en voor de bovengenoemde remmingwerken en steigers kwam gereed. Het werk is hiermede, op het verlagen van het oostelijke hoofd en het nog te verrichten teer- en verfwerk na, nagenoeg gereed. Met deze werkzaamheden is inmiddels begonnen.

*Elburg.* Gedurende de afgelopen periode vorderde het werk ter plaatse snel. Het opruimen van de oude beschoeiing had een vlot verloop evenals het inheien van de ijzeren damplanken. Deze werkzaamheden leverden geen bijzondere moeilijkheden op en kwamen nagenoeg gereed. De planken werden paarsgewijze met een Hollandsche heistelling geheid. Met het aanbrengen van de verankering werd begonnen. Voorzooover noodig zijn daartoe de terreinen achter de beschoeiing opgebroken. Voor een deel kon de verankering reeds voltooid, de nieuwe beschoeiing aangeaard en het eikenhouten remmingwerk voor de beschoeiing geplaatst worden; zulks ten gerieve van de scheepvaart.

*Kampen.* Van de voorzieningen, welke tengevolge van de afsluiting van de Zuiderzee te Kampen nog moeten worden getroffen, is de uitvoering van baggerwerk in den Burgel urgent.

In het belang van de scheepvaart is het gewenscht met het te verrichten baggerwerk niet te wachten totdat ook de overige nog te Kampen te treffen voorzieningen kunnen worden uitgevoerd, doch thans het baggerwerk ter hand te nemen, hetwelk dan tevens kan worden gecombineerd met door de Gemeente te verrichten onderhoudsbaggerwerk.

De verlaging van den waterstand te Kampen, tengevolge van de afsluiting van de Zuiderzee bij het tegenwoordige peil van 0,13 m — N.A.P. nabij Urk, is berekend op 0,20 m. Bij verdere peilverlaging van het IJsselmeer, tot 0,40 m — N.A.P. nabij Urk, zal daarbij nog moeten worden gevoegd eene verlaging van 0,23 m, zoodat in totaal de verlaging zal bedragen 0,45 m.

De aanwezige kademuren, welke in vervallen staat verkeerden, zouden de noodzakelijke verdieping waarschijnlijk niet kunnen verdragen, zoodat tegen de walmuren geen verdieping beneden 0,40 m — N.A.P. zal plaats vinden.

De Burgel vertoont thans niet onbelangrijke opslibbing, zoodat de Gemeente onderhoudsbaggerwerk zou moeten verrichten. Overeengekomen werd dit tegelijk door het Rijk te doen uitvoeren, waartegenover de Gemeente dan voor 29/70 gedeelte in de kosten van het geheele baggerwerk zal bijdragen. De te baggeren hoeveelheid bedraagt 14 000 m<sup>3</sup>.

## INDIJKING EN DROOGMAKING VAN DEN NOORDOOSTELIJKEN POLDER.

### *Werkhaven, enz. bij Urk.*

In het vorige Bericht werd medegedeeld, dat de voltooiing en eerste oplevering van de werkhaven, fundeeringsput, enz. bij Urk nog slechts een kwestie van enkele dagen zou zijn. Inderdaad was het werk op 7 April 1937 geheel voltooid. De werkhaven en de opslagterreinen zijn intusschen voor de uitvoering van bestek 268 Z.W. in gebruik genomen.

### *Werkhaven, enz. bij Lemmer.*

Het voltooiën van de kleibekleedingen van de opslagterreinen, enz. bij de werkhaven te Lemmer heeft nog vrij veel tijd gekost, nadat daarmee bij den aanvang van het goede seizoen was begonnen. Op 5 Juni 1937 werd het geheele werk voor de eerste maal opgeleverd. Ook hier zijn de werkhaven en de opslagterreinen in gebruik genomen.

### *Cantine en directieverblijf te Lemmer.*

De uitvoering van dit gebouw vordert goed. Het voor cantine bestemde gedeelte, dat o. m. een gelagkamer en een recreatiezaal bevat, is onder dak en glaslicht en ook overigens voor een groot gedeelte voltooid. Het voor directieverblijf bestemde gedeelte bestaat uit de vroegere directiekeet te Medemblik, die is afgebroken en reeds grootendeels te Lemmer opgezet.

## MEERDIJK.

Nadat, gelijk in het vorig Bericht werd vermeld, op grond van de gehouden openbare aanbesteding van bestek n°. 268 Z.W. voor het maken van gedeelten van den meerdijk van den N.O. polder alleen perceel I was gegund, werden van verschillende zijden onderhandsche aanbiedingen ontvangen voor het maken van gedeelten van het nog niet opgedragen werk. Na langdurige onderhandelingen werden twee onderhandsche overeenkomsten gesloten, waarbij werd opgedragen aan:

1°. D. BLANKEVOORT DZN. te Bloemendaal, het maken van perceel R van Bestek 268 Z.W. voor een bedrag van f 970 000,—, onder bepaling, dat, indien het werk binnen den gestelden tijd gereed komt, of wanneer de Minister van Waterstaat hiertoe eerder termen aanwezig acht, hem het geheele werk van perceel III voor een bedrag van f 2 898 500,— zal, of kan worden opgedragen;

2°. Hollandsch Aannemersbedrijf Zanen Verstoep N. V. te 's-Gravenhage, het maken van een gedeelte van de werken van perceel IV Bestek 268 Z.W., met dien verstande, dat, wanneer dit jaar een zeker in de overeenkomst genoemd gedeelte van het werk geheel gereed komt, of wanneer de Minister van Waterstaat hiertoe eerder termen aanwezig acht, de N. V. voornoemd het geheele werk van perceel IV voor een bedrag van f 2 540 000,— zal, of kan worden opgedragen.

Aangaande eventueele opdracht voor de uitvoering van perceel Q, c. q. II, worden nog onderhandelingen gevoerd. De thans opgedragen werken, alsmede die, waarvan opdracht in uitzicht is gesteld, staan aangegeven op de teekening Blad II.

Hieronder mogen nog eenige mededeelingen volgen omtrent hetgeen thans in uitvoering werd genomen.

#### *Dwarsprofiel.*

Voor het dwarsprofiel van de verschillende dijkvakken is het type met hooggelegen buitenberm gekozen. Hierdoor kan de kruinhoogte van den dijk lager worden en wel, in vergelijking met een dijk met glad buitenbeloop, van 0,50 tot 1 m, zooals is uitgemaakt op grond van proeven in het Waterloopkundig Laboratorium te Delft en aan de hand van de ervaring, opgedaan met de proefvakken met buitenbermen van den afsluitdijk, hiervoren vermeld.

De hoogte van den buitenberm valt samen met den berekenden hoogst mogelijken stand op het IJsselmeer ter plaatse, de breedte is overal bepaald op 5 m.

Het dijklichaam zelf bestaat uit zand met aan de IJsselmeerzijde een keileemdam reikende van het peil van 2 m — N.A.P. tot de hoogte van den buitenberm.

Verder is het boven N.A.P. afgedekt met een laag keileem, boven de steenglooingen weder afgedekt met een laag klei.

Op de gebruikelijke wijze is het verder beschermd met kraagstukken en steenglooing.

De keileemdam is niet tot op den bodem doorgetrokken, doch van 2 m — N.A.P. af aangelegd, op grond van de volgende overwegingen:

a. de hoeveelheden beschikbare keileem zijn niet onbepert en het is wenschelijk voldoende voorraad te houden voor den meerdijk van de zuidelijke polders;

b. de zwaarste golfaanval is alleen boven het peil van N.A.P. te verwachten;



- c. het verwerken van keileem is duurder dan van zand;
- d. met het oog op de kwel onder den keileemdamm door, bleken de kosten, verbonden aan verlaging van laatstgenoemde, niet gemotiveerd.

Voor de hellingen van de verschillende belooopen, vastgesteld op grond van de verkregen ervaring bij den aanleg van Afsluitdijk en Wieringermeerdiijk, alsmede voor de details, moge verwezen worden naar de teekening.

Ter beperking van het toekomstig onderhoud is aan de teenconstructie van de steenglooijing aan de buitenzijde bijzondere aandacht besteed. De steenbekleding steunt hier tegen een gecreosoteerden houten damwand in den 3,5 m breedenden waterberm.

Aan de polderzijde steunt de steenglooijing tegen een gecreosoteerd houten schot, hoog  $\pm 0,60$  m, steunende tegen 3 gecreosoteerde perkoenpalen, lang 1,60 m per  $m^2$ . Het is de bedoeling dit schot later bij de oeververdediging van de kanalen in den polder weder te gebruiken. Voor de steenglooijingen worden basaltzuilen, of betonblokken systeem-LEENDERTSE (vierkanten blokken, welke met sponningen in elkaar grijpen) aan de IJsselmeerzijde toegepast.

Aan de polderzijde worden Belgische zetsteen, gesorteerde stortsteen, betonzuilen en klinkerkeien in kopverband gebruikt.

Het Rijk, dat alle bekledingsmaterialen, alle stortsteen, den houten damwand en een gedeelte van het benodigde rijshout levert, bezit de vrijheid die soorten steen te doen verwerken, welke het wenschelijk oordeelt.

De steen, waarmede de polderzijde wordt verdedigd, zal later dienst moeten doen als verhardings-materiaal voor wegeaanleg in den polder, of wel zal gebruikt worden voor versterking van het buitenbeloop, ingeval daartoe na het droogvallen, wanneer grootere veiligheid zal zijn vereischt dan tijdens den aanleg, aanleiding mocht bestaan.

In plaats van de snel verweerende krammat wordt onder de eerste 4 m steenglooijing, van den buitenteen af gerekend, voor de duurzaamheid een gekoolteerde cocosmat toegepast.

De grondslag voor de werken van perceel I is vast, zoodat het dijklichaam direct op den zeebodem kan worden aangelegd. Alvorens den dijksbouw in de perceelen III en IV te beginnen, wordt aldaar eene omvangrijke grondverbetering toegepast. Over de noodzakelijke diepte en breedte hiervan zijn uitgebreide proefnemingen verricht in het Laboratorium voor Grondmechanica te Delft; met het oog op de bodemkwel worden de laatste 2 m dikke slappe kleilagen echter niet vervangen.

De grondverbetering ligt niet geheel symmetrisch ten opzichte van de dijksas, doch reikt aan de IJsselmeerzijde, met het oog op de veiligheid van den keileemdamm, ongeveer 5 m verder dan aan de polderzijde.

Het werk van perceel I is ongeveer 2 maanden geleden aangevangen en vordert behoorlijk. Het benodigde zand wordt in de nabijheid van het werk gevonden; de keileem moet gehaald worden uit de nabijheid van de Friese kust (afstand  $\pm 10$  km).

In den polderdijk wordt voor de scheepvaart naar en van Lemmer voorloopig tegenover den haveningang een opening gehouden. Voorschands is het de bedoeling deze opening te dichtten, nadat de toegang voor de scheepvaart naar Lemmer, door het maken van een geul evenwijdig aan en ten noorden van den polderdijk en door een golfkeerenden dam, zal zijn verzekerd.

Aan beide zijden van bedoelde scheepvaartopening wordt aan het dijkslichaam gewerkt; ten oosten er van over  $\pm 400$  m, ten westen over  $\pm 700$  m lengte.

De nieuwe scheepvaartgeul is nagenoeg gereed.

Het werk van perceel III bestaat nog slechts uit het baggeren en aanvullen van de grondverbetering, evenals dat van perceel IV.

Van perceel III is  $\pm 800$  m<sup>3</sup> sleuf gebaggerd en 100 m<sup>3</sup> tevens aangevuld, bij perceel IV zijn deze cijfers resp.  $\pm 1500$  en 300 m.

## B. Mededeelingen betreffende den Dienst voor het in cultuur brengen van den Wieringermeerpolder.

### PERSONEEL.

Op arbeidsovereenkomst werden aangesteld:

Namen:	Functie:	Datum ingang:
B. Volbeda . . . . .	kantoormeisje	1 Januari
C. Hoed . . . . .	teekenaar	16 Februari
P. Oom. . . . .	"	1 Maart
A. Harmsen . . . . .	analyst	6 "
A. de Regt . . . . .	waker	14 "
M. J. Schenk . . . . .	"	2 Juni
K. Stein . . . . .	"	2 "
A. Steinginga . . . . .	"	2 "
K. de Rooy . . . . .	"	2 "
R. Vennik . . . . .	"	2 "
H. D. v. Goor . . . . .	"	2 "
P. Smit . . . . .	"	2 "
J. de Jager . . . . .	"	2 "
F. H. Sickler . . . . .	opzichter	7 "
Th. A. Peelen . . . . .	"	7 "
L. M. Vijverberg . . . . .	"	7 "
H. J. Piket . . . . .	"	7 "

Eervol ontslag werd verleend aan:

Namen:	Functie:	Datum ingang:
G. Efting-Dijkstra . . . . .	opz. teekenaar	1 Maart
C. F. Polet . . . . .	waker	1 "
G. v. d. Kamp . . . . .	analyst	8 "
A. Harmsen . . . . .	"	1 Mei
R. Spit . . . . .	sluiswachter	21 Juni

## 1. AFDEELING ONDERZOEK.

### I. Bodemkundig onderzoek.

*a. Ontzilting.* Evenals vorige jaren vond ook in het voorjaar 1937 weer een zoutkarteering plaats. De omvang er van was niet groot, omdat het grootste gedeelte van de Wieringermeer ontzilt is en het overige gedeelte, de z.g. kwelplekken, thans in een stadium gekomen is, dat de zoutkarteering slechts een globaal inzicht over haar zoutgehalte geven kan. In totaal werden slechts 550 monsters onderzocht.

Uit de daarbij verkregen gegevens en uit die van het onderzoek van een aantal in het kwelgebied gelegen standaardplekken is gebleken, dat de ontzilting in den afgelopen winter, dank zij den grooten regenval (van 1 October 1936—1 April 1937 viel ongeveer 400 mm regen tegen 350 normaal) op de meeste dezer plekken aanzienlijk is geweest.

Op alle kwelplekken is het zoutgehalte lager dan voorjaar 1935 en vele nog in 1934 zeer zoute kwelplekken zijn thans zoover ontzilt, dat geen vrees behoeft te bestaan, dat zij in den komenden zomer bij de cultuur moeilijkheden zullen opleveren. Intusschen is dit nog niet bij alle kwelplekken het geval en hoewel de voor inzaai ongeschikte oppervlakte elk jaar kleiner wordt, is de polder 's zomers nog steeds niet overal zoutvrij in de bovenste lagen.

In verband met de nog zoute kwelplekken werd het aantal proef- en waarnemingsvelden in het kwelgebied uitgebreid; in het overige gedeelte van den polder, waar het zoutgehalte voor de cultuur van geen belang meer is, worden alleen nog waarnemingen verricht op het proefveld B. 45. Daar het zoutgehalte van den ondergrond hier ook reeds zeer laag was, is de ontzilting in den afgelopen winter in de bemonsterde lagen gering geweest.

De bemonstering strekte zich verder uit tot enkele bermen (van wegen en kanalen) en erven van oudere boerderijen, die voorjaar 1936 nog niet voldoende ontzilt bleken te zijn, benevens de erven van een aantal nieuwe boerderijen: in totaal werden van bermen en erven 154

monsters genomen. Bijna alle erven bleken voor beplanting geschikt te zijn.

*b. Ontwatering.* De waarnemingen op het ontwateringsproefveld B. 45, waar het effect van drainage en begreppeling, beide op verschillende afstanden, vergeleken wordt, werden op de gewone wijze voortgezet. Daar dit proefveld hoofdzakelijk uit zwaren grond bestaat en de behoefte gevoeld werd ook voor lichtere gronden eenige gegevens over het effect van de ontwatering te verzamelen, werd op zavel- en zandgrond een aantal waarnemingsvelden aangelegd.

*c. Zure gronden.* In de afgelopen verslagperiode werd op 57 plekken in de Secties C, D, H en K een onderzoek ingesteld naar het effect van de op de gronden met zure bouwvoor gegeven kalkbemesting. Zooals bekend is, werd op deze plekken een groote overmaat kalk (woelklei) gebracht; uit het onderzoek is dan ook gebleken, dat de bouwvoor op de gecorrigeerde plekken thans zelfs een groote hoeveelheid kalk bevat.

Weliswaar heeft de bouwvoor nog niet de diepte, die zij bij een normale cultuur zal hebben, maar de hoeveelheid koolzure kalk, die deze gronden thans bevatten, is zoo groot, dat het geleidelijk verdiepen van de bouwvoor (waarbij weer zure grond bovengeploegd wordt) zonder bezwaar zal worden verdragen.

*d. Vruchtbaarheid.* Evenals elk jaar werd ook in de afgelopen verslagperiode weer een onderzoek ingesteld naar den vruchtbaarheids-toestand van de Wieringermeergronden onder uiteenlopende omstandigheden. Tevens werd de toelaatbaarheid van enkele methodische wijzigingen bij het onderzoek nagegaan.

## II. Proefvelden.

*a. Grondbewerking.* In verband met de drainage van het gedeelte van kavel B. 44, waarop zich het grondbewerkingsproefveld bevindt, werd het, om een behoorlijke ligging van het terrein te verkrijgen, wenschelijk geacht, het land in de lengterichting van den kavel op zaaivoor te ploegen, met als gevolg, dat de voorheen op verschillende wijze en op verschillende diepte bewerkte akkers voor oogst 1937 een uniforme behandeling kregen.

Op kavel H. 55 werd bij wijze van proef gewerkt met de z.g. Klausing-ploeg, die bij het ploegen slechts een betrekkelijk dunne laag grond keert, terwijl de daaronder gelegen laag enkel wordt losgemaakt en niet boven gebracht. Deze wijze van werken wordt vergeleken tegenover gewoon diepploegen en gewoon ploegen gecombineerd met het losmaken van den ondergrond door middel van een ondergrondswoeler.

*b. Gewassen- en rassenkeuze.* In 1936 kon, wat betreft de keuze van de gewassen, het onderzoek worden beperkt tot het nagaan van

de mogelijkheid van de teelt van erwt, veldboon en vlas in het kwelgebied en de bekleide zure gronden, deze laatste meer speciaal in Sectie K. Daar de genoemde gewassen in 1936 nog geenszins bevredegden, is de proefuitzaai resp. op J. 34 en K. 38 nog eens herhaald.

De rassenproeven met de granen werden, op verzoek van de Regelingscommissie voor het Landbouwproefveldwezen, vrijwel geheel genomen volgens het schema dezer Commissie; aangelegd werden variëteitsproefvelden met wintergerst, winterrogge, wintertarwe (zowel de kleigrond-, als de zandgrond-serie), zomertarwe, zomergerst, haver, bij de laatste twee gewassen bij verschil in stikstofbemesting.

Naast enkele loopende witte en roode klaverproefvelden werden een paar nieuwe proefnemingen opgezet ter onderlinge vergelijking van inlandsche, Engelsche en Poolsche roode klaver, alsmede van Deensche en Engelsche hopperups.

c. De „noodmengsel”proefvelden op D. 52 en L. 16, over welke aanleg is gerapporteerd op blz. 18 van het Bericht Juli 1936, konden grotendeels voor verdere waarneming worden aangehouden; slechts een klein, minder belangrijk gedeelte op D. 52, is, vooral tengevolge van een groote mate van vervuiling door gewone akkeronkruiden, prijsgegeven.

Van een overeenkomstig proefveld op kavel M. 16, aangelegd in 1935, moest, met uitzondering van een klein gedeelte, afstand worden gedaan, eveneens wegens verregaande vervuiling. Naast elkaar waren hier uitgezaaid lucerne, roode klaver, Zweedsche basterdklaver, hopperups en witte klaver, met de bedoeling om na te gaan, hoe deze vlinderbloemigen zich zonder verderen verplegingsarbeid — zonder te wieden en te maaien — zouden ontwikkelen, of ze in staat zouden zijn zich tegenover de onkruiden te handhaven, eventueel deze te onderdrukken, in hoeverre ze dus de taak van het voorheen uitgezaaide grasnoodmengsel zouden kunnen overnemen, waarbij dan het voordeel zou worden verkregen, dat de grond door de leguminosen met stikstof zou worden verrijkt, zulks in tegenstelling met het grasnoodmengsel, dat juist een zeer stikstofbehoeftegen stoppel achterlaat.

Geen der genoemde vlinderbloemige gewassen is in staat geweest om tenslotte een behoorlijke begroeiing te geven op die gedeelten van den kavel, die bij den inzaai onvoldoende ontzilt waren of in een slechten toestand verkeerden.

Na twee jaar — de periode, gedurende welke de proef heeft geloopt — heeft van de vijf klavers lucerne zich ongetwijfeld het best kunnen handhaven, hoewel ook bij dit gewas het onkruid vasten voet heeft gekregen en tevens den indruk is verkregen, dat het in den strijd tegen het onkruid terrein zal verliezen. Op lucerne volgt witte klaver, die na twee jaar ook nog een behoorlijke ontwikkeling en een vrij goeden bedekkingsgraad vertoonde. Vooral voor Zweedsche basterdklaver, doch ook voor roode klaver en hopperups, is de strijd te zwaar gebleken.

d. *Graslandgebruik*. Om meer bekendheid te geven aan de nieuwere opvattingen ten aanzien van de exploitatie van grasland is, in samenwerking met den pachter G. MIEDEMA, diens bedrijf op kavel A. 33 ingedeeld in den geest van het moderne beweidingssysteem. Van de twee silo's, die mede in verband met de toepassing van dit systeem werden gebouwd, is de eene gevuld onder toevoeging van suiker, de andere volgens de Finsche methode met A.I.V.-zuur als conserveeringsmiddel.

e. *Vruchtopvolging*. Op een viertal proefvelden worden de waarnemingen omtrent den gezondheidstoestand van de graangewassen bij intensieve graanteelt en wel meer in het bijzonder bij geforceerde tarweteelt, nog voortgezet. Op kavel K. 94 — behoorende bij de proefboerderij „de Prof. van Bemmelen-hoeve” — is een klein terreingedeelte bestemd voor permanenten verbouw van rogge, haver, gerst en tarwe.

f. *Bemesting*. Enkele meerjarige proefvelden kwamen te vervallen, tengevolge van de verpachting van de kavels, waarop de proeven werden genomen. Zoo noodig is hierin door den aanleg van nieuwe proefvelden voorzien. Het onderzoek sluit verder geheel aan bij dat van de voorgaande jaren en dient om na te gaan, of er behoefte is aan stikstof, fosforzuur en (of) kali, zoo ja, in welke mate en verder in welken vorm de betrokken plantenvoedingsstof het beste kan worden toegediend, op grasland tevens, in hoeverre de bemesting invloed uitoefent op de zode, de samenstelling en de voederwaarde van het grasklavergewas.

Op kavel K. 63 (Proefboerderij) is een oriënteerende proef opgezet omtrent de wenschelijkheid van een zomer-kalibemesting op zandgrasland.

Voor het veel voorkomende geval, dat in den zomer op braakland een of andere klaver als groenbemestingsgewas wordt gezaaid, bestemd om in den volgenden herfst te worden ondergeploegd voor een graangewas, zal worden nagegaan, of zonder bezwaar tegelijk met de fosforzuurbemesting voor de klaver, in eens ook die voor het later te volgen graangewas kan worden gegeven.

In onderzoek is genomen de vraag, in hoeverre op de jonge gronden stikstofbemesting voor erwten wenschelijk is.

Verder, welke klaver zich het beste leent voor uitzaai onder dekvrucht, met de bedoeling om ze in den loop van den herfst of den winter bij het op wintervoor ploegen voor groenbemesting onder te brengen.

g. *Infiltratie*. Kavel E. 12 is geheel ingericht voor een onderzoek naar de mogelijkheid van infiltratie door middel van drains (in vergelijking met de normale greppel-infiltratie).

Wegens beweiding van kavel E. 39 kon het effect van verschillend

waterpeil in de infiltratie-greppels dit jaar niet door opbrengstbepalingen worden nagegaan en wordt volstaan met het controleren van de waterstanden.

### III. Microbiologisch onderzoek.

Het eerste halfjaar werd weder grootendeels in beslag genomen door de aflevering van de Leguminosen-entstof. Vergeleken bij de voorgaande twee jaren werd dit jaar echter slechts weinig entstof afgeleverd:

#### *Totale hoeveelheid geënt zaad in 1937.*

	Cultuurmaatschappij	Pachters
Roode klaver .....	7 000 kg	700 kg
Lucerne .....	3 850 „	150 „
Hopperups .....	45 750 „	4 000 „
Phaseolus-boonen .....	—	500 „
Vicia-boonen .....	5 000 „	22 000 „
Erwten .....	—	9 300 „
Lupinen .....	6 400 „	—
Serradella .....	1 600 „	—

Voor dezen sterken achteruitgang van de enting zijn twee oorzaken aan te wijzen. In de eerste plaats is de enting in de vorige jaren voor elk der gewassen reeds op het grootste gedeelte van de voor dat gewas in aanmerking komende terreinen toegepast geworden, zoodat dit jaar het meerendeel van de klavers ongeënt gezaaid kon worden. Zoo moesten bijv. van de 5600 ha hopperups, die dit jaar in totaal gezaaid werden, slechts 1440 ha geënt worden, daar de rest op kavels gezaaid werd, die in de voorafgaande jaren reeds met hopperups of lucerne — dus met tot dezelfde cultuurgroep behorende gewassen — beteeld waren. En iets dergelijks geldt ook voor de lucerne en de roode klaver. Dit jaar zijn nu vrijwel alle nog overgebleven terreinen geënt, zoodat in 1938, practisch gesproken, geen enting meer noodig zal zijn.

De tweede reden van den achteruitgang der ent-behoefte is de algemeene rijping der Wieringermeergronden. Het is nl. gebleken, dat de enting sedert het droogvallen van de Wieringermeer langzaam aan steeds minder noodig is geworden. In het begin moesten alle vlinderbloemige gewassen geënt worden en gaven zij zonder enting volslagen misoogsten, maar met de jaren begonnen zich steeds meer wortelknolletjes spontaan zonder enting te ontwikkelen, ook op terreinen, waar het betrokken gewas nog niet verbouwd was. De grond werd nl. langzamerhand rijper en vormde dus een beter milieu voor

de ontwikkeling der wortelknolletjesbacteriën buiten de plantenwortels. Hierdoor is het aantal vertegenwoordigers van de diverse wortelknolletjes-bacteriën-stammen in de Wieringermeergronden langzamerhand gestegen en stijgt nog. Voor sommige stammen is hun aantal echter nu reeds zoo groot geworden, dat enting van de bijbehorende gewassen achterwege kan blijven. Dat geldt in de eerste plaats voor wikken, witte klaver en erwten en in mindere mate ook al voor Vicia-boonen, roode en Zweedsche basterdklaver. De Cultuurmaatschappij heeft dit jaar de erwten en wikken dan ook niet meer geënt en ook aan de pachters meegedeeld, dat de erwten wel ongeënt konden worden gezaaid. Toch wilden de meesten van hen geen enkel risico loopen en gingen tot enting over, vandaar de 9300 kg geënte erwten in bovenstaand lijstje. Volgend jaar zal men zeer waarschijnlijk ook de roode klaver en de Vicia-boonen ongeënt kunnen zaaien, zoodat dan alleen nog enkele perceelen hopperups en lucerne voor enting in aanmerking zullen komen, evenals ook kleine partijtjes Phaseolus-boonen, Vicia-boonen en erwten bij pachters en in de tuintjes. Lupinen en serradella komen ook niet in aanmerking, daar deze gewassen in de Wieringermeer slechts tijdelijk een rol vervuld hebben op het te bebosschen terrein. Voortaan zullen zij wel niet noemenswaard meer verbouwd worden.

Hieruit blijkt dus, dat de enting van de vlinderbloemige gewassen eensdeels door de algemeene rijping der gronden overbodig is geworden, anderdeels zich zelf overbodig heeft gemaakt door in alle gronden de vereischte wortelknolletjes-bacteriën te introducereen. En deze introductie blijft jarenlang van kracht, zooals op talrijke contrôle-proefvelden is gebleken. Ook in dit opzicht is de Wieringermeer dus normaal geworden; de landbouwers behoeven zich voortaan niet meer af te vragen of een door hen te zaaien vlinderbloemig gewas geënt moet worden of niet.

In het bovenstaande staatje van geënte zaadsoorten zijn niet opgenomen de kleine partijen van diverse op proefvelden gezaaide vlinderbloemigen, zooals erwten, boonen, honingklaver, sojaboonen en andere, aangezien de hoeveelheden in al deze gevallen zeer klein waren.

Het verloop van de zaai- en entcampagne werd dit jaar in het begin geheel beheerscht door het koude gure weer, waardoor alles verlaat werd. De Cultuurmaatschappij kon met den uitzaai van klavers pas tegen half April beginnen en ook de pachters waren veel later dan in gewone jaren. Het gevolg hiervan was dan ook, dat de zaaicampagne in een kortere periode samengedrongen werd en dat dus ook de entstofaflevering — eenmaal begonnen zijnde — zeer snel moest verlopen. Hierdoor kon dit jaar het personeel en materieel voor de productie van de entstof niet in die mate worden beperkt, als verwacht mocht worden op grond van de veel geringere totale afgeleverde hoeveelheid. Toch is het gelukt steeds zóóveel entstof te



bereiden, dat de Cultuurmaatschappij slechts in enkele gevallen op de entstofaflevering behoefde te wachten en toen nog slechts één of twee dagen.

Ook dit jaar wordt de contrôle van de uitwerking der enting zoowel op tot nu toe ongeënte als ook op enkele jaren geleden reeds geënte terreinen aan de hand van verschillende proefvelden gecontroleerd.

Naast de werkzaamheden ten behoeve van de enting kon in Januari en Februari nog de noodige aandacht besteed worden aan de periodieke bepaling van het aantal en de activiteit van de microben in de voornaamste grondsoorten (toestand winter-halfjaar) en aan een verdere perfectioneering van de koolzuur-productie-bepaling, zoowel te velde als op het laboratorium.

#### IV. Voorlichting aan de pachters.

In de maanden Februari en Maart werden adviezen aan de pachters uitgebracht omtrent de door hen ingezonden zaai- en bemestingsplannen voor 1937. Op verzoek van de pachters en voor zoover dit ook overigens noodig werd geoordeeld, werd over het zaaiplan mondeling overleg gepleegd.

In het algemeen getuigden de ingezonden bouwplannen van een goed inzicht in de moeilijkheden, die in het bijzonder in de Wieringermeer gelden en waaromtrent de pachters te voren door middel van een algemeene advies-circulaire waren ingelicht. Voor zoover er aanleiding was verandering in het zaaiplan voor te stellen, betrof dit hoofdzakelijk de vruchtopvolging en de stikstofbemesting.

In Februari werd in een druk bezochte vergadering, belegd door de drie landbouworganisaties in de Wieringermeer, door twee wetenschappelijke ambtenaren van de Directie inleidingen gehouden over de cultuur in de Wieringermeer.

Bovendien werd, zoo dikwijls dit gevraagd werd, advies uitgebracht omtrent allerlei onderwerpen als: scheuren van grasland, grondbewerking, drainage, inzaai met gras-klavermengsels, inzaai van diverse klavers, verpleging van gewassen en weiland, optredende plantenziekten en vreterij, enz. In de meeste gevallen was het daartoe noodig ter plaatse den toestand op te nemen en te bespreken.

Van de gelegenheid om op de wekelijksche beurs te Middenmeer inlichtingen in te winnen werd een ruim gebruik gemaakt.

Een eerste poging is gedaan, om door middel van een vragenlijst, die ter beantwoording is toegezonden aan alle pachters, een meer of minder volledigen indruk te verkrijgen omtrent de wijze waarop en het resultaat waarmede de gronden na de uitgifte door de pachters zijn gebruikt.

Het stemt tot blijdschap, dat de pachters hieraan over het geheel met groote toewijding hebben meegewerkt.

De afdeling onderzoek verleende ook haar medewerking aan de

„Melkcommissie voor den Wieringermeerpolder” door het uitvoeren of mede-uitvoeren van proefnemingen in verband met het optreden van diarrhee onder het vee op een aantal weideperceelen in de Wieringermeer. Proeven worden genomen met gebruik van compost en een mengsel van zouten, om daardoor te kunnen nagaan, of ook gebrek aan bepaalde mineralen oorzaak kan zijn voor het optreden van de kwaal. Bemonsteringen en onderzoek van den grond, het drinkwater en het grasgewas hadden en hebben geregeld plaats.

Daarnaast worden door de Melkcommissie proeven genomen met het direct toedienen van mineralen aan de dieren, terwijl tevens aandacht wordt geschonken aan het verzamelen van alle gegevens, welke ook maar eenigszins in verband kunnen staan met het optreden van diarrhee.

#### V. Excursies.

Van de gelegenheid om onder deskundig geleide den Wieringermeerpolder te bezichtigen, wordt ook nu weer een ruim gebruik gemaakt. Gedurende de maanden Mei en Juni bezochten reeds  $\pm$  3500 personen op deze wijze den polder, meerendeels landbouwers of menschen die in nauw contact met den landbouw staan. Een record vertoonde de 29ste Juni, toen aan 12 gezelschappen, met te samen  $\pm$  450 deelnemers, geleide werd verschaft. In het algemeen is de belangstelling, die door de bezoekers getoond wordt, zeer goed te noemen.

#### VI. Zoutgehalte watermonsters.

De resultaten van het onderzoek van de genomen watermonsters op Cl<sup>1</sup>, uitgedrukt in grammen keukenzout per liter, zijn samengevat in de volgende tabellen:

1. Watermonsters (19 stuks) genomen in de tochten van het Hooge Land en van het Oude Land:

Half April	1931	van 3,6 tot 18,2 g	Gemiddeld 10,3 g
„ Juli	1931	„ 4,3 „ 19,7 „	„ 10,5 „
„ October	1931	„ 3,7 „ 13,1 „	„ 8,1 „
„ Januari	1932	„ 6,1 „ 13,0 „	„ 11,4 „

Het gehalte van de watermonsters (30 stuks) genomen in de vier polderafdeelingen bedroeg:

Half April	1932	van 4,8 tot 17,8 g	Gemiddeld 9,5 g
„ Juli	„	„ 3,5 „ 20,4 „	„ 8,8 „
„ October	„	„ 5,4 „ 11,8 „	„ 8,8 „

Half Januari	1933	van 3,8 tot 12,1 g	Gemiddeld	9,1 g
„ April	„	„ 3,0 „ 18,0 „	„	8,7 „
„ Juli	„	„ 2,6 „ 18,0 „	„	7,9 „
„ October	„	„ 3,4 „ 11,8 „	„	7,2 „
„ Januari	1934	„ 3,2 „ 15,7 „	„	7,0 „
„ April	„	„ 3,3 „ 17,6 „	„	8,0 „
„ Juli	„	„ 3,5 „ 18,4 „	„	7,6 „
„ October	„	„ 3,4 „ 11,9 „	„	8,1 „
„ Januari	1935	„ 4,1 „ 12,6 „	„	7,7 „
„ April	„	„ 3,7 „ 13,2 „	„	8,3 „
„ Juli	„	„ 2,3 „ 17,9 „	„	7,4 „
„ October	„	„ 3,6 „ 15,5 „	„	7,2 „
„ Januari	1936	„ 1,8 „ 14,8 „	„	6,4 „
„ April	„	„ 2,1 „ 16,1 „	„	7,2 „
„ Juli	„	„ 1,7 „ 14,1 „	„	6,8 „
„ October	„	„ 2,6 „ 15,6 „	„	7,2 „
„ Januari	1937	„ 2,2 „ 8,5 „	„	5,3 „
„ Februari	„	„ 1,9 „ 11,7 „	„	5,3 „
„ Maart	„	„ 1,6 „ 7,9 „	„	4,9 „
„ April	„	„ 2,2 „ 12,8 „	„	6,6 „
„ Mei	„	„ 1,6 „ 13,7 „	„	6,2 „
„ Juni	„	„ 1,7 „ 13,0 „	„	6,1 „

2. Het gehalte van het door de gemalen uitgeslagen water bedroeg:

		„Lely”	„Leemans”	
Voorjaar	1930	23—24 g	23—24 g	
Juni—Juli	„	26—27 „	25—26 „	
		Afdeeling I.	Afdeeling III.	
Oct.	1930	4,5—7,5 g	6,6—8,2 g	4,2—10,4 g
Jan.	1931	6,1—7,9 „	6,4—8,0 „	8,4—11,5 „
April	„	7,7—10,0 „	7,0—7,8 „	12,8—14,8 „
Juli	„	8,0—10,9 „	7,0—8,0 „	12,2—14,9 „

		Afd. II.	Afd. III en IV.	Afd. I.	Afd. III.
Oct.	1931	9,2—9,7 g	10,3—11,6 g	7,2—8,6 g	12,0—16,4 g
Jan.	1932	10,8—11,5 „	8,4—10,3 „	8,8—10,1 „	10,6—11,8 „

		Afd. II en III.	Afd. IV.	Afd. I.	Afd. III.
April	1932	9,7—10,4 g	8,1—9,4 g	8,3—9,0 g	10,0—12,9 g
Juli	„	8,7—9,0 „	8,5—11,2 „	7,4—8,1 „	10,1—11,4 „
Oct.	„	6,5—9,3 „	7,0—10,5 „	5,7—9,0 „	6,5—10,3 „
Jan.	1933	7,2—10,5 „	8,2—10,7 „	7,7—9,2 „	9,9—10,5 „
April	„	7,1—8,9 „	8,4—10,2 „	6,9—8,9 „	9,8—12,1 „
Juli	„	7,2—8,3 „	6,7—9,8 „	7,8—9,3 „	12,1—13,4 „
Oct.	„	8,5—9,0 „	7,3—9,7 „	7,1—7,5 „	10,4—12,6 „
Jan.	1934	8,2—9,1 „	6,9—9,0 „	7,3—9,6 „	7,7—10,3 „
April	„	8,3—8,6 „	7,9—8,9 „	7,4—7,9 „	9,5—10,7 „
Juli	„	9,0—9,8 „	6,9—7,4 „	5,5—6,1 „	12,6—16,0 „
Oct.	„	9,5—10,1 „	5,9—8,6 „	6,1—6,4 „	10,0—12,3 „
Jan.	1935	9,3—9,6 „	6,3—7,9 „	6,5—6,6 „	9,6—10,4 „
April	„	8,6—9,1 „	7,1—7,8 „	5,8—6,3 „	9,4—12,0 „
Juli	„	7,2—7,8 „	6,0—7,1 „	4,7—5,7 „	10,4—12,1 „
Oct.	„	7,4—8,3 „	5,3—7,6 „	4,4—5,5 „	8,1—9,3 „
Jan.	1936	6,5—6,6 „	5,6—6,7 „	4,0—4,5 „	7,5—8,8 „
April	„	7,0—7,5 „	6,0—7,3 „	4,6—5,3 „	8,8—9,9 „
Juli	„	6,7—7,8 „	4,9—6,8 „	3,3—3,8 „	10,0—11,6 „
Oct.	„	6,5—7,6 „	5,2—6,2 „	3,8—4,6 „	9,1—11,7 „

		Afd. II.	Afd. III en IV.	Afd. I.	Afd. III en IV.
Jan.	1937	6,4—6,7 g	5,2—7,0 g	4,1—4,9 g	8,0—9,7 g
Febr.	„	5,3—6,3 „	5,1—5,6 „	3,6—4,4 „	7,7—8,7 „
Maart	„	5,6—6,0 „	5,1—7,0 „	3,8—4,7 „	6,9—10,3 „
April	„	4,7—6,3 „	5,4—7,4 „	4,0—4,8 „	6,0—8,0 „
Mei	„	5,3—5,6 „	5,8—7,1 „	3,8—4,4 „	9,1—10,5 „
Juni	„	4,8—5,7 „	6,6—7,5 „	3,9—4,1 „	8,7—9,1 „

### 3. Infiltratie. .

Het zoutgehalte van het infiltratiewater bedroeg in de maand Juni op de verschillende plaatsen van 1 tot 2 g.

## 2. DE CULTUUR-TECHNISCHE AFDEELING.

### I. Arbeidskrachten en arbeidsvoorwaarden.

*Opzichters.* Wegens het aanvaarden van een andere betrekking werd aan één opzichter met ingang van 1 Januari jl. ontslag verleend.

Aan 10 van de 28 thans nog in dienst zijnde bedrijfsleiders is tegen November a.s. een pachtbedrijf toegewezen.

Het aantal voorwerkers werd, in verband met de uitvoering van drainage in „vrij” werk, tot 27 uitgebreid.

*Arbeiders.* In het begin van dit jaar waren ruim 970 landarbeiders in dienst bij de Landbouwcultuurmaatschappij. Hierbij waren ± 90 jongens, speciaal aangenomen voor de beplanting van Robbenoord, die half April weer ontslagen werden.

In verband met het jaarlijks meer werk vragende wieden van onkruiden, waardoor mede onder invloed van de ongunstige weersomstandigheden, een achterstand in het drainageplan ontstond, werd aan het einde van Mei begonnen met het in dienst nemen van oogstarbeiders.

Daar van een belangrijke oppervlakte het te hooien klavergewas op stam verkocht werd, terwijl een groot deel van de lucerne door te hollen stand niet gehooid werd, was het aantal arbeiders benodigd voor den hooibouw gering.

*Werkverschaffing.* In werkverschaffing werd 40.57 ha diep gespit, waardoor deze oppervlakte door het bovenbrengen van ± 40 cm onderliggende klei van grasland in uitstekend bouwland werd veranderd. Een perceeltje veen, ter grootte van 2½ ha, werd ± 15 cm dik bezand, waardoor het mogelijk werd hierop grasland aan te leggen.

Naast deze werken werden gedeelten van boerderij-erven, terreinen behorende tot de dorpskern van Wieringerwerf en de Terp gespit voor de aan te brengen beplanting, terwijl het onderhoud van greppels en slooten en het wieden van de beplanting op Robbenoord door tewerkgestelden werd uitgevoerd.

Het aantal werklozen wisselde sterk; naast het werk in de vroege aardappelen en bloembollen op het oude land, vroegen de pachters in den polder voor de voorjaarswerkzaamheden tijdelijk veel arbeiders, die gedeeltelijk uit de werkverschaffing kwamen.

In het hiervolgende overzicht zijn de weekloonen van de arbeiders, in dienst van de Cultuurmaatschappij, gesteld naast die van de arbeiders uit de werkverschaffing, terwijl tevens het aantal werkuren per week is vermeld.

Tijdvak.	Cultuurmaatschappij.						Werkverschaffing.			
	Smeden en timmerlieden.		Trekkerbestuurders.		Landarbeiders.		Ned. Heide- maatschappij.		N V. Grontmij.	
	Uren.	Bedrag.	Uren.	Bedrag.	Uren.	Bedrag.	Uren.	Bedrag.	Uren.	Bedrag.
Januari . . .	50	f 24,46	46	f 15,97	46	f 15,68	45	f 14,—	45	f 13,08
Februari . . .	50	24,98	46½	15,99	46½	15,19	47½	15,35	47½	14,02
Maart. . . .	50	25,13	52	16,99	52	16,79	48	15,40	48	15,46
April . . . .	50	24,53	57½	20,25	57½	18,67	48	14,65	48	14,43
Mei . . . . .	50	24,26	57½	20,39	57½	18,89	48	15,89	48	14,14
Juni . . . . .	50	25,15	57½	21,34	57½	19,76	48	17,45	48	14,48

## II. Paarden, machines, werktuigen, gereedschappen en materialen.

*Paarden.* Het aantal paarden was aan het eind van de verslagperiode 203, waaronder 23 tweejarige begrepen zijn.

Door het op stam verkoopen van een belangrijk deel van de te hooien gewassen en het mislukken van een gedeelte lucerne, was de hooioogst zoo gering, dat het huren van paarden hiervoor niet noodig was.

Bij 16 paarden werd in den loop van de verslagperiode straalkanker geconstateerd. Nadat de ziekte zelf bestreden was, traden moeilijkheden op bij de genezing van den straal, daar door het staan in mest de wonden niet heelen wilden. Door het gebruik maken van schoenen, gemaakt van geprepareerde kalkkammonsalpeterbalen, konden de wonden zuiver gehouden worden en trad langzamerhand genezing in. Thans is ongeveer de helft van de patiënten hersteld.

*Trekkers.* Daar het in cultuur brengen van den Wieringermeerpolder over enkele jaren geëindigd zal zijn en de oppervlakte in exploitatie bij de Cultuurmaatschappij na 1938 steeds geringer zal worden, werden geen nieuwe trekkers meer gekocht.

Uit onderstaand staatje blijkt, dat de oudste trekkers (20 pk) reeds over de 8000 uur gewerkt hebben. Ze zijn thans geheel afgeschreven, waardoor het bedrag der exploitatiekosten per werkuur teruggebracht is tot f 1,55.

Door zooveel mogelijk gebruik te maken van Dieseltrekkers, worden de afgeschreven, of bijna afgeschreven benzinetrekkers zooveel mogelijk gespaard voor het lichte oogstwerk.

De in het vorige jaar als proef gekochte Lanz Bulldog-rupstrekker werd, wegens het niet geheel voldoen aan de gestelde eischen, geruimd tegen een Allis Chalmers K.W.O.

Hierna volgt een overzicht van de kosten per bedrijfsuur van de trekkers over de jaren 1931 t/m 1936, bij een afschrijving in 8000 werkuren:

Trekker.	Jaar.	Aantal.	Gem. kosten per uur.	Gem. kosten over 5 jaar.	Totaal gem. aantal werkuren per trekker.
Caterpillar 15 pk . . .	1931	1	f 2,61	f 1,95	6892
	1932	14	2,04		
	1933	14	2,04		
	1934	14	1,67		
	1935	14	1,94		
	1936	14	1,95		
Caterpillar 20 pk . . .	1931	23	f 2,—	f 2,20	8719
	1932	23	2,57		
	1933	23	2,60		
	1934	23	2,26		
	1935	23	2,19		
	1936	23	1,55		
Caterpillar Diesel . . .	1933	7	f 1,92	f 1,83	3531
	1934	14	1,88		
	1935	21	1,84		
	1936	28	1,81		

*Dorschmachines.* Bij het afdorschen van graan uit kapschuren en klampen is gedurende den afgelopen winter gebleken, dat aanvankelijk de scheiding van zaad en stroo onvoldoende was. Het steeds scherp houden van de lijsten op den dorschmantel naast handinsteken, of het inbrengen van halve schoven, bevorderde het uitdorschen van de door de weersomstandigheden in 1936 slap en vochtig geogogste gewassen (speciaal haver en gerst) zeer.

— *Trommel voor het mengen van Parijsch groen met zemelen.* Bij het personeel, belast met het mengen van bovengenoemde stoffen, bestemd voor de bestrijding van emelten, traden soms door het stuiven van het Parijsch groen neusbloedingen op.

Om dit euvel te voorkomen werd in de eigen smederij een door een motor aangedreven, om een holle as draaiende trommel (van 2 m diameter) gemaakt.

Het mengen wordt bevorderd, doordat in de trommel aan den

buitenomtrek schoepen zijn aangebracht. Na eerst droog mengen van 125 kg zemelen met 5 kg Parijsch groen, wordt 60 l water geleidelijk door de holle as aangevoerd.

Per uur kunnen 625 kg zemelen, voldoende voor het bestrooien van 25 ha, met Parijsch groen worden gemengd, waarbij stuiven geheel voorkomen wordt.

*Aankoop materialen.* De voornaamste aankopen gedurende het eerste halfjaar 1937 waren:

*Machines en gereedschappen:*

1. Allis-Chalmers dieseltractor;
- 2 Diepploegen.

*Kunstmeststoffen:*

- 800 000 kg Superfosfaat 20 %;
- 85 000 ,, Kalizout 20 %;
- 15 000 ,, Kalksalpeter 15½ %;
- 10 000 ,, Chili-salpeter 15½ %.

*Gras- en klaverzaden:*

- 1 250 kg Serradella;
- 150 000 ,, Hopperups;
- 25 000 ,, Lucerne;
- 14 075 ,, Roode klaver;
- 3 900 ,, Witte klaver;
- 330 ,, Honingklaver;
- 6 250 ,, Gele lupinen;
- 5 000 ,, Eng. raygras;
- 635 ,, Beemdlangbloem;
- 1 025 ,, Veldbeemdgras;
- 975 ,, Ruwbeemdgras;
- 900 ,, Am. timothee;
- 580 ,, Am. fioringras.



*Zaaizaden:*

6 000 kg	Zaaitarwe;
6 000 „	Zaaigerst;
300 „	Karwijn;
3 000 „	Unica-erwten;
6 000 „	Haver;
5 800 „	Lijnzaad;
1 400 „	Bietenzaad.

*Overige materialen:*

5 050 000	Drainbuizen 5/30;
4 200	Grèsbuizen;
28 000	Balen turfstrooisel;
120 000 kg	persdraad;
25 000 „	bindertwine;
48 000 „	zemelen;
2 000 „	Parijsch groen;
50	dekkleeden 7 × 8 m.

## III. Stand van de werkzaamheden.

*Infiltratie.* In den dam in den Wiertocht werd, in samenwerking met de waterbouwkundige afdeeling, een houten koker gelegd, waardoor het infiltratiewater voor het Zuidelijke deel van de Secties E en A geleid wordt. Hierdoor kon het Westelijke deel van genoemden tocht als onderdeel van het infiltratiestelsel vervallen, waardoor de veel onderhoud vragende dam niet meer als waterkeering behoeft gebruikt te worden.

Een groote moeilijkheid begon zich gedurende de vorst voor te doen bij de drinkwatervoorziening van 17 graslandboerderijen door middel van infiltratiesloten. De doorstroming dreigde door ijsvorming in het ongereede te geraken. Om de voorziening zoolang mogelijk vol te kunnen houden, werd zeer veel water ingelaten, waardoor de kans op bevrozen geringer werd. Niettegenstaande deze poging werd de aanvoer naar enkele bedrijven zeer gering, terwijl op andere plaatsen de afvoer te wenschen overliet, hetgeen aldaar een te hoogen stand tot gevolg had. Gelukkig trad weldra de dooi in, waarna alles weer normaal verliep.

Op verzoek van de Afdeeling Onderzoek werd de kavel E. 12 gedeeltelijk gedraineerd, met de bedoeling de drains tevens voor aanvoer van infiltratiewater te gebruiken. De kavel werd na het draïneeren vlak geploegd en ingezaaid met een gras-klavermengsel.

In verband met het bouwen van enkele nieuwe boerderijen in het infiltratiegebied moesten enkele kleine veranderingen in den wateraanvoer worden aangebracht.

Op 10 April werd begonnen met het opzetten van water in de slooten, uitsluitend voor drinkwatervoorziening van het weidevee; 12 Mei werd begonnen met infiltreren.

De ontwikkeling van waterplanten in de aanvoersloot was zoodanig, dat ver van de inlaatwerken gelegen grasland onvoldoende water dreigde te krijgen. Door tijdig de slooten uit te maaien werd stagnatie in den wateraanvoer voorkomen. In den loop van den zomer zullen de slooten 3 à 4 maal met slootzeisen en krooshaken gereinigd moeten worden. Er wordt gezocht naar een methode, die dit werk vereenvoudigen kan.

Nu de infiltratiewerken, behoudens enkele kleine noodzakelijke wijzigingen, gereed zijn, kan hiervan een kostenberekening gemaakt worden. In totaal moet  $\pm$  970 ha geïnfiltreerd worden, waarnaast  $\pm$  1411 ha grasland van drinkwater kan worden voorzien.

Stelt men de kosten van de drinkwatervoorziening van 4 ha gelijk aan die van de infiltratie van 1 ha, dan heeft de drinkwatervoorziening van  $\pm$  1400 ha evenveel gekost als de infiltratie van  $\pm$  350 ha. Bij de kostenberekening kan de geïnfiltreerde oppervlakte dus worden gesteld op  $350 + 970$  ha = 1320 ha.

De totale kosten aan arbeidsloon met bijkomende kosten, transport, materialen, bijkomende werken, onderhoud tot 1 Januari 1937, toezicht, enz. hebben in totaal f 117 444,— of  $\pm$  f 89,— per ha bedragen.

De jaarlijks terugkerende kosten van bediening der inlaten enz. en het onderhoud van de aanvoerslooten en van inlaatsluizen en stuwputten in de aanvoerslooten kunnen, wanneer al het land verpacht is, voor den toekomstigen beheerder geschat worden op f 1500,— à f 2000,—.

*Greppelwerk.* Gedurende de wintermaanden werd nog eenig greppelwerk verricht in den Noord-Oosthoek van den polder, terwijl in de maanden Mei en Juni de greppels in het met granen bezaaide gebied uitgemaaid werden. In gerst en haver komt nl. langs de greppelkanten nog al eens tarweopslag voor van den vorigen oogst en het spreekt vanzelf, dat een verontreiniging voorkomen moet worden. Ook zeeasters en opslag van noodmengsel groeien dikwijls zeer weelderig in de greppels.

*Slooten graven.* In de maanden Januari en Februari kwam het slooten graven, ten behoeve van de dezen zomer uit te voeren drainage, zoo goed als gereed, waarna de voorbereidingen voor de a.s. drainage werden getroffen. In het kwelgebied langs den IJsselmeerdijk werd nog een tweetal slooten over het midden van de kavels gegraven om een betere ontwatering van deze middengedeelten te krijgen. Naar het zich laat aanzien zullen een volgend jaar nog wel eenige kavels een dergelijke verbetering noodig hebben, want de stand van de gewassen laat daar soms duidelijk zien, dat er nog iets hapert aan de ontwatering.

*Draineeren.* Het ligt in de bedoeling om dit jaar  $\pm$  2000 ha te draineeren met het personeel van de Landbouwcultuurmaatschappij. De benodigde buizen werden aangekocht en worden geregeld aangevoerd. Met de te gebruiken turfmoalm is dit echter niet het geval, hetgeen toegeschreven moet worden aan het niet voorradig zijn van droog materiaal, na den gepasseerden zeer natten winter.

Begin Maart werd met de drainage van enkele erven, alsook van de lichtere gronden begonnen. Door de overvloedige regens vlotte het draineeren den eersten tijd niet bijzonder goed, doch dank zij de betere geoeffendheid van de arbeiders heeft de kwaliteit van het werk er niet onder geleden.

Gedurende het eerste halfjaar werd  $\pm$  1100 ha gedraineerd. Het totaal van de vorige jaren bedroeg 8900 ha, zoodat het totaal op 30 Juni 1937  $\pm$  10 000 ha bedraagt.

Het doorsteken van verstopte drainreeksen kwam in de wintermaanden gereed. Eveneens werd voltooid het vastleggen van de gegevens van de drainage 1936 op de daarvoor bestemde staten, samen vormende het drainage-archief.

*Dorschen.* Het dorschen uit kapschuren en klampen leverde, afgezien van de minder goede scheiding van stroo en graan, geen moeilijkheden op. Alleen ontbrak het dit jaar aan gunstig weer voor zoover het de mijten betreft, tengevolge waarvan het vochtgehalte van de tarwe langen tijd boven 17 % bleef.

Evenals het vorige jaar werd de gedorschte tarwe dadelijk van achter de dorschmaschine aan de G.T.O. geleverd.

Het dorschen is nog niet geheel afgelopen, er rest nl. nog  $\pm$  30 ha haver.

*Oogstopbrengsten.* Nu het dorschen nagenoeg afgelopen is, kan een overzicht worden gegeven van de opbrengsten van het oogstjaar 1936. Weliswaar zijn reeds in het Bericht van Januari jl. hieromtrent cijfers vermeld, doch deze betroffen slechts een gedeelte van den oogst. Om deze reden moge in onderstaande tabel een volledige opgave volgen:

*Opbrengsten van den oogst 1936 per ha.*

Gewas.	Aantal ha.	Kg korrel.	Kg stroo.
Wintertarwe . . . . .	$\pm$ 1532	2950	4335
Zomertarwe . . . . .	$\pm$ 1272	2865	3960
Wintergerst. . . . .	$\pm$ 83	2920	2820
Zomergerst . . . . .	$\pm$ 1430	2520	3165
Haver . . . . .	$\pm$ 880	4010	4450
Erwten . . . . .	$\pm$ 11	3470	2360

Zoowel de *winter-* als de *zomertarwe* hebben een aanmerkelijk lagere opbrengst gegeven dan in 1935. Bij de wintertarwe is de opbrengst zelfs  $\pm 700$  kg korrel en  $\pm 1400$  kg stroo lager; bij de zomertarwe zijn deze bedragen resp.  $\pm 600$  kg en  $\pm 775$  kg. De lagere opbrengst der tarwe kan gedeeltelijk worden toegeschreven aan de mindere kwaliteit grond, zooals ook reeds in het Januari-Bericht is vermeld.

De *zomergerst* bracht eveneens minder op dan het vorige jaar. De redenen hiervan zijn reeds vermeld in het Januari-Bericht.

Zeer bevredigend daarentegen is de opbrengst van de *haver*, zoowel van de witte als van de zwarte.

Een voor het eerst in deze tabel voorkomend gewas vormen de *erwten*. De opbrengst hiervan kan eveneens zeer bevredigend worden genoemd, wanneer hierbij in aanmerking wordt genomen, dat deze is verkregen op zandigen grond, waarbij weliswaar op een diepte van 30—40 cm klei voorkomt. Echter zij er aan herinnerd, dat de weersomstandigheden tijdens den oogst allesbehalve gunstig waren, zoo zelfs dat te vroeg tot zichten moest worden overgegaan om grootere schade te voorkomen.

Ter voorkoming van misverstand zij vermeld, dat bovengenoemde opbrengsten zijn verkregen op gronden, die grootendeels nog in het ontginningsstadium verkeerden, dus nog niet geschikt zijn geacht om aan pachters te worden uitgegeven.

*Aflevering van producten.* Hieronder volgt een overzicht van de in het eerste halfjaar van 1937 afgeleverde hoeveelheden:

*Afgeleverd aan koopers:*

Oogst 1935:	20 000 kg lucernehooi;
	4 550 „ roode-klaverhooi;
Oogst 1936:	178 719 kg withooi;
	861 768 „ lucernehooi;
	99 844 „ roode-klaverhooi;
	26 482 „ erwtenstroo;
	782 225 „ gerststroo;
	1 195 246 „ haverstroo;
	3 709 488 „ tarwestroo;
	257 600 „ stalingstroo;
	3 650 „ aardappelen;
	5 „ blauwmaanzaad;
	31 948 „ erwten;
	920 „ graszaad;
	566 265 „ gerst;
	1 191 724 „ haver;
	4 599 198 „ tarwe.

*In eigen gebruik genomen:*

Oogst 1936:	150 400 kg	withooi;
	205 000	„ lucernehooi;
	115 300	„ haverstroo (voer);
	4 500	„ „ (Z.Z.W.);
	68 785	„ voerhaver;
	6 640	„ zaaierwten;
	124 670	„ zaaigerst;
	164 200	„ zaaihaver;
	75 450	„ zaaitarwe.

*Bemesting.* De fosforzuur- en kalibemesting was in hoofdzaak gelijk aan die in het voorgaande jaar, de stikstofgift kon over het algemeen iets lager gehouden worden; zoo is b.v. voor vlas 100 kg ammonsalpeter ruim voldoende gebleken.

*Ploegen.* In Januari werd nog een viertal kleikavels geploegd, welke voor de teelt van vlas werden verhuurd. De lichtere gronden werden vlak voor het bezaaien met zomergranen op zaaivoor geploegd.

Na afloop van den voorjaarszaai is het braakploegen aangevangen, speciaal in de Secties J en L, waar hopperupsklaver gezaaid wordt, om dit in den herfst onder te ploegen.

*Zaaien.* Op 26 Februari werd begonnen met gerstzaaien op den lichten grond. Door de overvloedige regens van dit voorjaar vlotte het werk dikwijls zeer slecht.

Overzaai wegens emeltenschade vond slechts op een paar perceelen plaats.

Hieronder volgt een overzicht van de gezaaide oppervlakte in de verschillende werkweken, hetgeen duidelijk de slechte zaaiperiode illustreert.

Week.	Aantal ha zomergraan.
28 Febr. t/m 6 Maart . . .	318
7 Maart „ 13 „ . . .	72
14 „ „ 20 „ . . .	85
21 „ „ 27 „ . . .	64
28 „ „ 3 April . . .	849
4 April „ 10 „ . . .	1246
11 „ „ 17 „ . . .	498
18 „ „ 24 „ . . .	26
25 „ „ 1 Mei . . .	196
2 Mei „ 8 „ . . .	66
Totaal . . .	3420

Na het zaaien van de zomergranen werd begonnen met het zaaien van klaver onder dekvrucht. Doordat slechts weinig zaad meer geënt behoefde te worden, verliep dit zaaien zeer vlot. In vrijwel alle graan- gewassen werd klaver of lucerne als ondervrucht gezaaid, in totaal 5525 ha.

Een overzicht van de in exploitatie zijnde oppervlakte volgt hier- onder, terwijl een gewassenkaart 1937 als bijlage aan dit verslag is toegevoegd.

### GEWASSEN ZOMER 1937.

#### *Akkerbouwgewassen.*

Wintertarwe .....	1930 ha	
Zomertarwe .....	505 „	
	<hr/>	2 435 ha
Wintergerst .....	447 ha	
Zomergerst .....	1257 „	
	<hr/>	1 704 ha
Winterrogge .....	32 „	
Haver .....	1 222 „	
Suikerbieten .....	102 „	
Voederbieten .....	1 „	
Vlas (waarvan 214 ha verpacht) .....	250 „	
Erwten .....	61 „	
Boonen .....	53 „	
Aardappelen .....	2 „	
Gele mosterd .....	2 „	
Kool (verpacht) .....	1 „	
	<hr/>	5 865 ha

#### *Gras- en klavergewassen.*

Lucerne .....	970 ha	
Roode klaver .....	315 „	
Hopperups .....	281 „	
Grasland (kunstweide) .....	647 „	
Noodmengsel .....	209 „	
	<hr/>	2 422 ha
<i>Hopperups</i> (Groenbemesting gedeeltelijk na noodmengsel) .....	1 812 „	
<i>Braakland</i> .....	72 „	
	<hr/>	10 171 ha

#### *Verpacht:*

156 boerderijen .....	6 206 ha	
Los land .....	936 „	
	<hr/>	7 142 „
<i>Bosch, kweekvelden, etc.</i> .....	687 „	
	<hr/>	Totaal ..... 18 000 ha

*Inscharing.* Voor het seizoen 1 Mei—1 November 1937 werd weder op de gewone wijze vee ingeschaard.

Het tarief werd verhoogd en bedraagt voor:

rundvee zonder breede tanden .....	f	20,—
„ met 2 „ „ .....		25,—
„ „ 4 „ „ .....		30,—
„ „ 6 „ „ .....		35,—
melk- en kalfkoeien met nog kleine tanden .....		37,50
oudere melk- en kalfkoeien .....		42,50
enter paarden .....		35,—
twenter paarden .....		45,—

Wederom is door verpachting het grasland van de Landbouwcultuurmaatschappij ingekrompen, zoodat niet alle vee, voor inscharing aangeboden, kon worden aangenomen.

Ingeschaard werden: 851 pinken en 79 paarden.

Half April werden de eerste pinken gebracht; de voedingstoestand is zeer goed, terwijl steeds voldoende gras voor de dieren aanwezig is.

Over het algemeen was de gezondheidstoestand van de dieren bevredigend; zes pinken zijn gestorven, doch in afwijking van andere jaren niet één aan trommelzucht.

De onthorzeling had weder plaats door middel van derrispoeder met hetzelfde goede resultaat als voorgaande jaren.

Schurft begon in de maand Juni sporadisch op te treden.

Evenals het vorige jaar werden geen schapen meer ingeschaard.

*Onkruidbestrijding.* Naarmate de gronden langer in cultuur zijn, vraagt de onkruidbestrijding steeds meer aandacht en telken jare moet er meer voor dit onderdeel van het bedrijf verloond worden. Den meesten last geven hoefblad, distels en stekels, maar ook lucerneopslag in vlas en bieten is bijna als een onkruid te beschouwen. De vroeger met koolzaad beteelde kavels gaven ook dit jaar nog weer een opslag daarvan te zien. Ook opslag van granen komt voor, doch alleen de voor zaaizaad bestemde kavels worden hiervan geheel gezuiverd.

*Oogsten* Op 6 Juni werd begonnen met het maaïen van lucerne voor hooiwinning, hetgeen weer enkele dagen later is dan in 1936.

Het eerst gemaaide kwam zeer goed op den ruit, doch de regen van midden Juni deed veel klaver te lang op het veld liggen.

Doordat de het vorige jaar onder dekvruucht gezaaide lucerne maar een matigen stand vertoonde, begon deze laat te groeien, zoodat de eerste

snede hiervan aan het einde van deze verslagperiode nog niet geheel gemaaid was.

Verscheidene kavels lucerne in het uit te geven gebied vertoonden een dusdanigen hollen stand, dat het gewenscht was deze kavels met hopperupsklaver door te zaaien. Zulks is geschied en dank zij den overvloedigen regen is de aanslag zeer goed geweest. Van deze doorgezaaide kavels wordt de eerste snede niet gehooïd, doch getopt.

Een proef wordt genomen met het hooien van hopperupsklaver. Volgens onderzoek bleek dit gewas ruim 20 % eiwit in de droge stof te bevatten. Naar het zich laat aanzien geeft dit gewas nog een behoorlijke opbrengst, al zal het gewicht waarschijnlijk niet gelijk zijn aan dat van lucerne of roode klaver.

*Verkoop van klavers op stam.* Er bleek dit jaar nog al veel vraag te bestaan naar het koopen van klavers op stam, zoodat in totaal konden worden verkocht:

roode klaver .....	± 190 ha
lucerne .....	± 65 ,,
hopperups .....	± 60 ,,

Lucerne vindt men over het algemeen voor paarden- en veevoer nog al duur, zoodat de belangstelling meer uitgaat naar roode klaver.

De koopers van hopperups hebben dit ook als proef beschouwd en zullen dit speciaal voor eigen gebruik moeten aanwenden, daar de handel deze soort hooi niet kent en verontreiniging met opslag van granen nog al voorkomt.

*Zomerbraak.* Na afloop van de zaaiperiode is direct begonnen met het braken van de in dezen herfst met wintergranen te bezaaien kavels. De kavels, die daarvoor geschikt zijn, worden met hopperups ingezaaid, met de bedoeling om a.s. herfst een flinke snede hopperups mee onder te ploegen.

Totaal is ingezaaid met hopperups zonder dekvruucht ± 1107 ha.

*Verhuring vlasland.* Na de gunstige resultaten van het vorige jaar bleek al spoedig, dat er belangstelling bestond voor het huren van vlasland. In totaal werd aan vastelers ± 213 ha land voor dit doel verpacht op ongeveer gelijke voorwaarden als ook elders gebruikelijk zijn.

*Reiniging van graan.* Het schoonen en frisch houden van de opgeslagen tarwe had een goed verloop, al was het tijdens de broeierige dagen van eind Mei en begin Juni wel eens noodig het luchten met de aspirateurs wekelijks te herhalen.

*Diepploegen.* Voor dit doel werd een tweetal trekkerploegen aangeschaft, waarvan de eerste het bedekkende zand tot een dikte van 35 à 40 cm op zij brengt, terwijl de tweede ploeg in dezelfde voor nog



tot een diepte van eveneens 40 cm de onderliggende klei kan bovenbrengen en deze op den lossen grond van den eersten ploeg kan deponeren.

Het resultaat met beide ploegen is zeer goed, al kan men met diepspitten een eventueel voorkomende zure laag beter wegwerken. De kosten van het ploegen bedragen daarentegen slechts  $\pm 10\%$  van het diepspitten.

*Schade door ongedierte.* Hoewel in den kop van sommige graanklampen nogal veel muizen voorkwamen, viel een overgroot last van ratten en muizen gelukkig toch niet te constateeren.

Emeltenschade kwam dit voorjaar wel weer voor, doch niet zoo verontrustend als het vorige jaar. De bestrijding met zemelen en Parijsch groen had door het zachtere weer in April ook een vrij gunstig resultaat. Enkele kavels zomergerst zijn door vreterij wat uitgedund, terwijl enkele ha overgezaaid werden.

Op een perceel suikerbieten werd schade geconstateerd, veroorzaakt door aardvloo, zwarte aaskever en bietenvlieg.

*Graanmaaien.* Op 29 Juni werd begonnen met het kanten en paden zichten in wintergerst.

#### IV. Stand van de gewassen.

*Grasland.* Over het algemeen is het grasland vrij goed den winter doorgekomen, waarna met het warme weer einde Maart reeds een vrij behoorlijke groei begon op te treden. Wel trok het dit jaar de aandacht, dat de witte klaver achterbleef, hetgeen vermoedelijk aan de natte winterperiode moet worden toegeschreven, waardoor de groeiomstandigheden voor de klaver minder gunstig waren geworden. De vroege grasgroei beperkte zich dan ook hoofdzakelijk tot het Engelsch raygras.

Het koude natte weer van eind April deed den grasvoorraad sterk slinken, waarin echter in Mei verbetering kwam, zoodat steeds voldoende gras voor het ingeschaarde vee aanwezig was.

Eenige kavels vertoonden een afwijking in den grasgroei. Het betreft hier een enkele kavel, die gedurende den afgelopen winter met jonge paarden werd beweid, alsmede enkele kavels, die de laatste twee jaren verhuurd waren om met schapen te worden beweid. In beide gevallen was de groei van het grasland slecht, eerst de laatste maand is hierin een eenigszins gunstige wijziging gekomen.

*Lucerne.* Op enkele kavels oudere lucerne trad gedurende den afgelopen zeer natten winter een zoodanig sterke vergrassing op, dat hiervan geen behoorlijk gewas meer kon worden verwacht, waarom tot braken van deze kavels is overgegaan. De overige kavels der oudere lucerne vertoonden een tragen groei, zoodat, ondanks de ontwikkeling van een behoorlijke snede, de maaitijd aanmerkelijk later viel dan vorige jaren.

De jonge, het vorige jaar onder dekvruucht gezaaide lucerne, vertoonde dit voorjaar op sommige kavels een nog holleren stand dan het vorige najaar. Op deze kavels is in den vorigen herfst nog een bewerking met den cultivator toegepast, hetgeen blijkbaar door de jonge lucerne minder goed is verdragen. Deze indruk wordt nog versterkt door het feit, dat enkele onbewerkte kavels een aanmerkelijk volleren stand te zien geven, hoewel ook hierop den vorigen zomer een sterk legerend gerstgewas als dekvruucht is gegroeid.

Een groot gedeelte dezer jonge lucerne zal dan ook de kosten van het hooien niet loonen. Daar deze kavels gelegen zijn in het dit najaar te verpachten gebied, is overgegaan tot het doorzaaien van hopperupsklaver, om een behoorlijk groenbemestingsgewas op deze kavels te verkrijgen.

*Roode klaver.* Over het algemeen heeft de roode klaver meer weerstand kunnen bieden aan de zware legerende dekvruucht van het vorige jaar dan de lucerne. De stand en groei van dit gewas zijn dan ook bevredigend geweest, zoodat, afgezien van enkele plekken waar een iets holle stand voorkwam, de opbrengst van de eerste snede normaal genoemd kan worden.

Eén kavel, bezaaid met de Deensche Ötofte-stam, geeft een lateren bloei te zien, terwijl eveneens een hoogere opbrengst van de eerste snede wordt verwacht.

*Hopperups.* Enkele kavels, het vorige jaar onder dekvruucht gezaaid, zijn dit voorjaar blijven liggen om gedraineerd te worden, om daarna voor groenbemesting te worden ondergeploegd. De groei hiervan is bevredigend. Nadat gebleken was, dat deze klaver reeds in vollen bloei, nog een eiwitgehalte had van ruim 20 % in de droge stof, is één kavel gehooid om de opbrengst aan hooi en tevens de handelswaarde hiervan te kunnen nagaan.

*Winterrogge.* Twee zandige kavels werden het vorige najaar met winterrogge bezaaid. De groei van dit gewas verliep normaal. De stroolengte is ruimschoots voldoende, de lengte der aar is iets aan den kleinen kant.

*Wintergerst.* De ontwikkeling van de wintergerst is zeer bevredigend. Plaatselijk is deze zelfs zeer zwaar, zoodat legering voorkomt. Op enkele natte plekken treden afwijkingen op, zoodat hier slechts een matig gewas is verkregen. Eind April trad een sterke roestaantasting op en wel het hevigst op de het vroegst gezaaide kavels.

*Wintertarwe.* Over het algemeen zijn de stand en groei hiervan goed tot zeer goed, terwijl op vele kavels een zwaar gewas voorkomt, waarbij de kans op legeren zeer groot is. De gevolgen van den zeer natten winter zijn minder nadeelig geweest dan aanvankelijk gevreesd werd. Wel komen nog enkele mislukte plekken in het N.O. wadgebied voor, doch de overige gedeelten hebben zich vrij goed hersteld, zij het dan met behulp van een iets zwaardere stikstofbemesting. Op de

zwaardere kleigronden is de stand over het algemeen iets beter, zoodat gemiddeld een goede opbrengst mag worden verwacht.

Enkele kavels moesten met zomertarwe worden overgezaaid, tengevolge van te hollen stand, veroorzaakt door verslemping en vreterij van emelten en roggehalmrups.

*Zomertarwe.* In tegenstelling met het vorige jaar, toen de zomertarwe in hoofdzaak op de lichtere gronden voorkwam, is deze dit jaar op de zwaardere gronden uitgezaaid. De natte weersomstandigheden brachten slechte structuur van den grond en laat zaaien mee. Toch kan nog van een vrij goede tot zeer goede ontwikkeling worden gesproken; op enkele, reeds meer jaren in cultuur zijnde kavels staat zelfs een zeer weelderig gewas te velde.

*Zomergerst.* De op de lichte gronden vroeg gezaaide gerst heeft tengevolge van de koude natte weersomstandigheden een zeer lange kiemingsperiode doorgemaakt, waarbij een iets holle stand werd verkregen. De op de zwaardere gronden later gezaaide gerst vertoont een vollen regelmatigigen stand. De ontwikkeling is over het algemeen zoodanig, dat de slagregens van ongeveer half Juni vrij veel legering veroorzaakten, hetgeen aan de opbrengst niet ten goede zal komen.

Emeltenbeschadiging kwam in het begin van de groeiperiode voor, hoewel in geringere mate dan vorig jaar. Slechts gedeelten van enkele kavels moesten worden overgezaaid. Gedeeltelijk komt een sterke roestaantasting voor.

*Haver.* De op lichtere gronden vroeggezaaide zwarte haver heeft zich, dank zij de voor deze gronden gunstige weersomstandigheden, ontwikkeld tot een over het algemeen zwaar gewas.

Ditzelfde is het geval met de op de zwaardere gronden gezaaide witte haver. Ook deze geeft over het algemeen een vrij zwaar gewas te zien.

*Erwten.* Op enkele reeds langer in cultuur zijnde kavels werden kortstroo groene erwten gezaaid, zoowel op zandigen tot zaveligen grond als op zware klei. Hoewel de ontwikkeling aanvankelijk slechts traag verliep, mede door een sterke aantasting door de bladrandkever, is later herstel ingetreden. De groei was hierbij zoodanig, dat van een welig gewas kan worden gesproken, waarvan een hooge stroopbrengst kan worden verwacht. In het laatst van den bloeitijd kwam beschadiging door de knopmade voor, zoodat de zaadopbrengst waarschijnlijk zal tenvallen.

*Boonen.* Eveneens werden op een drietal plaatsen in den polder, op verschillende grondsoorten duivenboonen uitgezaaid. Ook deze kavels zijn reeds langer in cultuur. Op een dezer kavels, bestaande uit zandigen grond, werd zeer vroeg gezaaid, waardoor tengevolge van den daaropvolgenden sterken regenval een iets holle stand werd verkregen, mede door kraaienschade. Vooral in de trekkersporen is dit het geval. Op de overige twee kavels is de stand voller, terwijl het

gewas zich overal voldoende ontwikkeld heeft om een behoorlijke opbrengst te kunnen geven.

*Vlas.* Niettegenstaande dit gewas is gezaaid onder vrij ongunstige weers- en bodemomstandigheden, waarbij een onvoldoend dik, doch behoorlijk verkrumeld zaaibed kon worden verkregen, zijn de opkomst en groei zeer regelmatig geweest. Emeltenschade kwam in mindere mate voor dan vorig jaar, zoodat de stand voller is. Een goed gewas van voldoende kwaliteit en opbrengst kan worden verwacht. Echter hebben de onweersbuien van half Juni het gewas plaatselijk doen legeren, hetgeen aan de kwaliteit afbreuk zal doen.

*Bieten.* De kieming en groei der suikerbieten verliep vrij regelmatig, totdat eind Mei beschadiging door de aardvloo optrad, terwijl tevens de larve van de aaskever (*Silpha atrata*), voor zoover bekend voor het eerst in het bestaan van den polder, schade begon aan te richten. Na de onweersbuien van half Juni hield deze aantasting op, waarna de bieten een voorspoedigen groei toonden.

*Karwij.* Voor het eerst werd door de Landbouwcultuurmaatschappij een kavel met karwij bezaaid onder erwt en boonen als dekvruucht. Aanvankelijk waren de omstandigheden minder gunstig, wijl nog vóór de kieming een hevige slagregen een sterke korstvorming veroorzaakte, mede tengevolge van het opvolgende droge weer. Eerst toen voldoende regen deze korst deed verdrijven, kon de karwij boven den grond komen. Hoewel minder goed te beoordeelen vanwege de dekvruucht, is toch de verwachting, dat een vrij regelmatig gewas is verkregen.

*Jonge klaver en lucerne.* De weder op ruime schaal onder dekvruucht uitgezaaide lucerne, roode, witte en hopperupsklaver heeft, dank zij de vrij vochtige weersomstandigheden, een regelmatige kieming en groei te zien gegeven. Afgewacht dient te worden of legering der zware dekvruuchten hieraan schade zal doen.

Op het gebrakte land gezaaide hopperups, alsmede voor proefneming bestemde reuze honingklaver, vertoonen, in verband met het vochtige weer een zeer snelle opkomst, zoodat ook hiervan een regelmatige groei mag worden verwacht.

### 3. SOCIAAL-ECONOMISCHE AFDEELING.

#### I. Domeinbeheer.

##### A. *Uitgifte in erfpacht van bouwgrond.*

Voor het bekomen van bouwgrond in erfpacht voor handelsdoeleinden was in de eerste helft van 1937 een toenemende belangstelling te bespeuren. In erfpacht werden toegewezen:

te *Middenmeer* drie perceelen voor de stichting respectievelijk van: een graanpakhuis, een bankgebouw met woning en een loods voor dorsmachines en graanmalerij. Bovendien werd te *Middenmeer* een

perceel bouwgrond in erfpacht toegewezen, waarop reeds vroeger krachtens vergunning van de Directie, een graanpakhuis was gesticht,

te *Wieringerwerf* een perceel voor de stichting van een woon/winkelhuis voor loodgieterszaak,

*nabij de buitenhaven van Kolhorn* drie perceelen voor de stichting respectievelijk van: een brandstoffenpakhuis, een hoogspanningsgebouw en een woonhuis.

In totaal werd alzoo in bovenvermeld tijdvak in erfpacht toegewezen een oppervlakte van 9930 m<sup>2</sup>, met een jaarlijkschen canon van f 1468,—.

De stand der uitgifte in erfpacht van bouwperceelen was op 30 Juni 1937 als volgt:

Bestemming.	Slootdorp.			Middenmeer.			Wieringerwerf.			Buiten de dorpen.		
	Aantal perceelen.	Oppervl. in m <sup>2</sup> .	Canon in guldens.	Aantal perceelen.	Oppervl. in m <sup>2</sup> .	Canon in guldens.	Aantal perceelen.	Oppervl. in m <sup>2</sup> .	Canon in guldens.	Aantal perceelen.	Oppervl. in m <sup>2</sup> .	Canon in guldens.
Particuliere woningbouw . .	2	1249	144	7	4221	475	1	588	84	1	485	73
Bouwbureau „De Wieringermeer” . . . . .	103	39949	1650	130	44285	1828	106	39708	1640	—	—	—
Winkelbouw en kleinindustrie	22	11525	1501	31	14712	2011	12	5075	857	2	312	16½
Industrieterrein . . . . .	—	—	—	7	10986	1576	2	245½	369	2	5007	752
Kerken en wijkverpleging . .	4	13477	137	3	12409	125	—	—	—	—	—	—
School- en gymnastiekterreinen . . . . .	2	17665	—	2	19930	—	1	20300	—	—	—	—
Totalen . . . . .	133	83865	3432	180	106543	6015	122	68123	2950	5	5804	841½

De grootte van het schoolterrein te Wieringerwerf is nog niet opgemeten.

## B. Uitgifte boerderijen in pacht.

### 1. Verpachte bedrijven.

#### a. Stand der gewassen.

Hoewel dit voorjaar zich kenmerkte door een koude weersgesteldheid met talrijke regenperioden ondervond de inzaai slechts geringe vertraging. De meeste pachters konden hun zaden nog tijdig aan den bodem toevertrouwen. Hoewel aanvankelijk de groei der gewassen iets te wenschen overliet en deze door regen en koude in hun ontwikkeling werden belemmerd, hebben de maanden Mei en Juni den ontstanen achterstand ruimschoots goedge maakt. Aan het einde van de verslagperiode kon dan ook over het algemeen van een zeer goeden stand worden gesproken. Zoo de weersgesteldheid maar eenigszins medewerkt belooft de Wieringermeer wederom een zeer bevredigenden oogst.

Op 1 Juni 1937 stonden bij de pachters te velde:

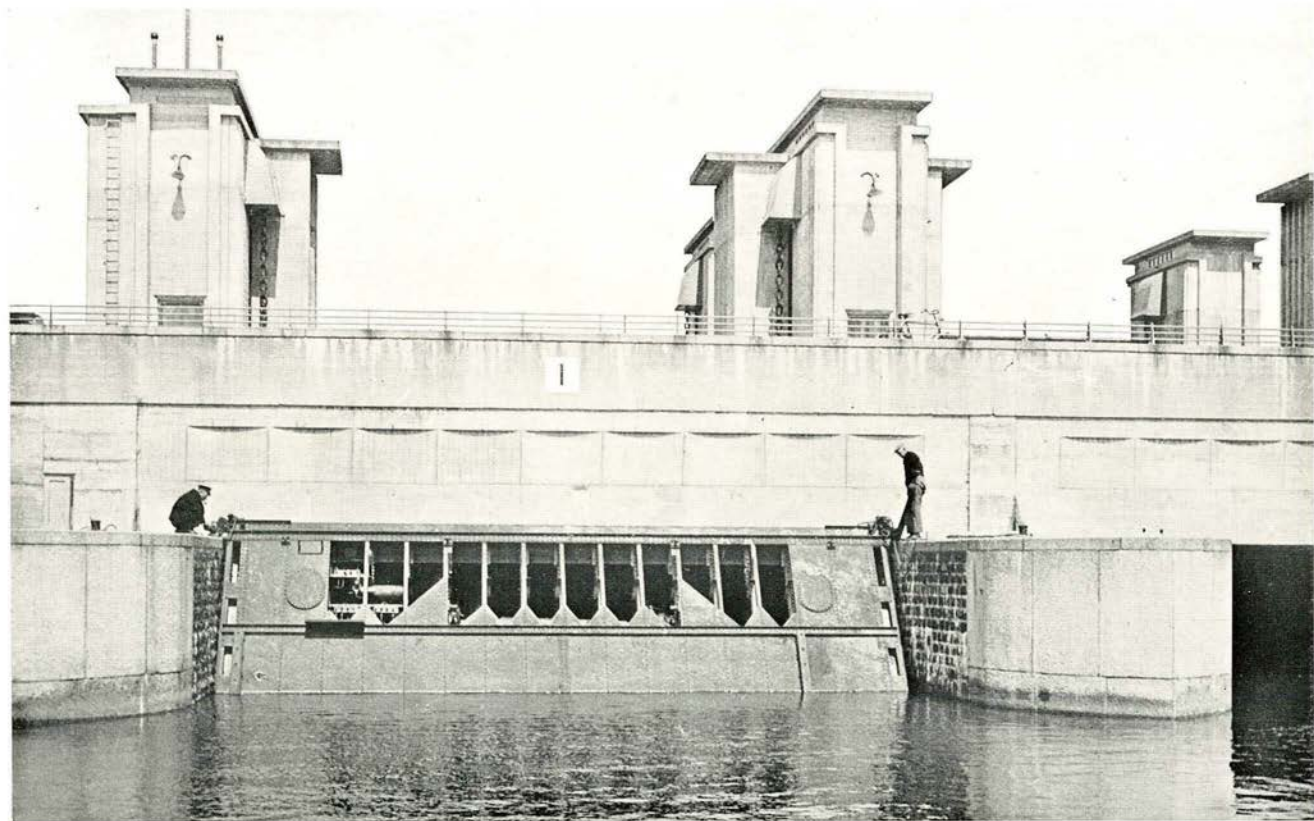
*Akkerbouwgewassen van de pachters in de Wieringermeer.*

Gewassen.	1936.		1937.	
	Oppervlak in ha.	% van het bouwland.	Oppervlak in ha.	% van het bouwland.
Wintertarwe . . . .	626	18.7	1073	22.7
Zomertarwe . . . .	342	10.2	293	6.2
Wintergerst . . . .	65	1.9	368	7.8
Zomergerst . . . .	390	11.7	195	4.1
Winterrogge . . . .	33	1.—	31	0.7
Zomerrogge . . . .	—	—	1	—
Haver . . . . .	888	26.5	1110	23.6
Koolzaad . . . . .	55	1.6	16	0.3
Karwij . . . . .	2	0.1	6	0.1
Gele mosterd . . . .	—	—	6	0.1
Blaauwmaanzaad . .	1	—	8	0.2
Vlas . . . . .	215	6.4	264	5.6
Spinazie . . . . .	43	1.3	63	1.3
Radijs . . . . .	4	0.1	—	—
Zaadbieten . . . . .	8	0.2	50	1.1
Erwten . . . . .	107	3.2	315	6.7
Boonen . . . . .	39	1.2	108	2.3
Roode klaver . . . .	43	1.3	66	1.4
Witte klaver . . . .	—	—	44	0.9
Lucerne . . . . .	123	3.7	38	0.8
Kool . . . . .	14	0.4	51	1.1
Aardappelen . . . .	38	1.1	59	1.2
Suikerbieten . . . .	258	7.7	424	9.—
Voederbieten . . . .	49	1.5	97	2.—
Mergkool . . . . .	2	0.1	—	—
Stekkelingen . . . .	2	0.1	7	0.1
Mais . . . . .	—	—	—	—
Rapen . . . . .	—	—	1	—
Kanariezaad . . . .	—	—	29	0.6
Raapzaad . . . . .	—	—	7	0.1
Raygraszaad . . . .	—	—	2	—
Totaal akkerbouw . .	3347	100.—	4732	100.—
„ grasland . . . . .	1805		2108	
„ tuinbouw . . . . .	16		168	
„ erven . . . . .	97		134	
Uitgegeven (incl. los land). . . . .	5265		7142	



N<sup>o</sup>. 1. Drijvend afsluitschot, gedeeltelijk ondersteund door beunponton.

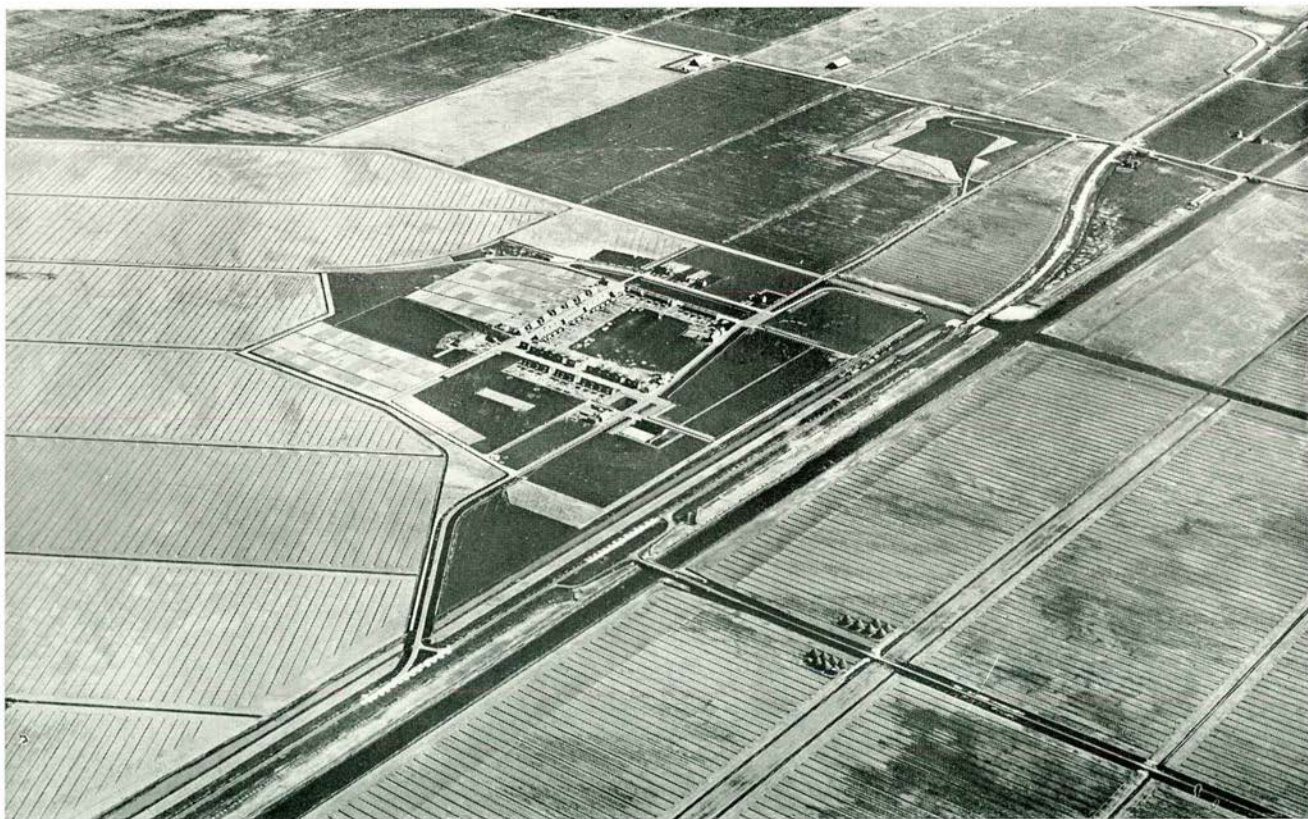
(Foto K. Maaskant, Wieringen.)



N<sup>o</sup>. 2. Zuider afsluitschot geplaatst tegen brugplaat.

(Foto K. Maaskant, Wieringen.)





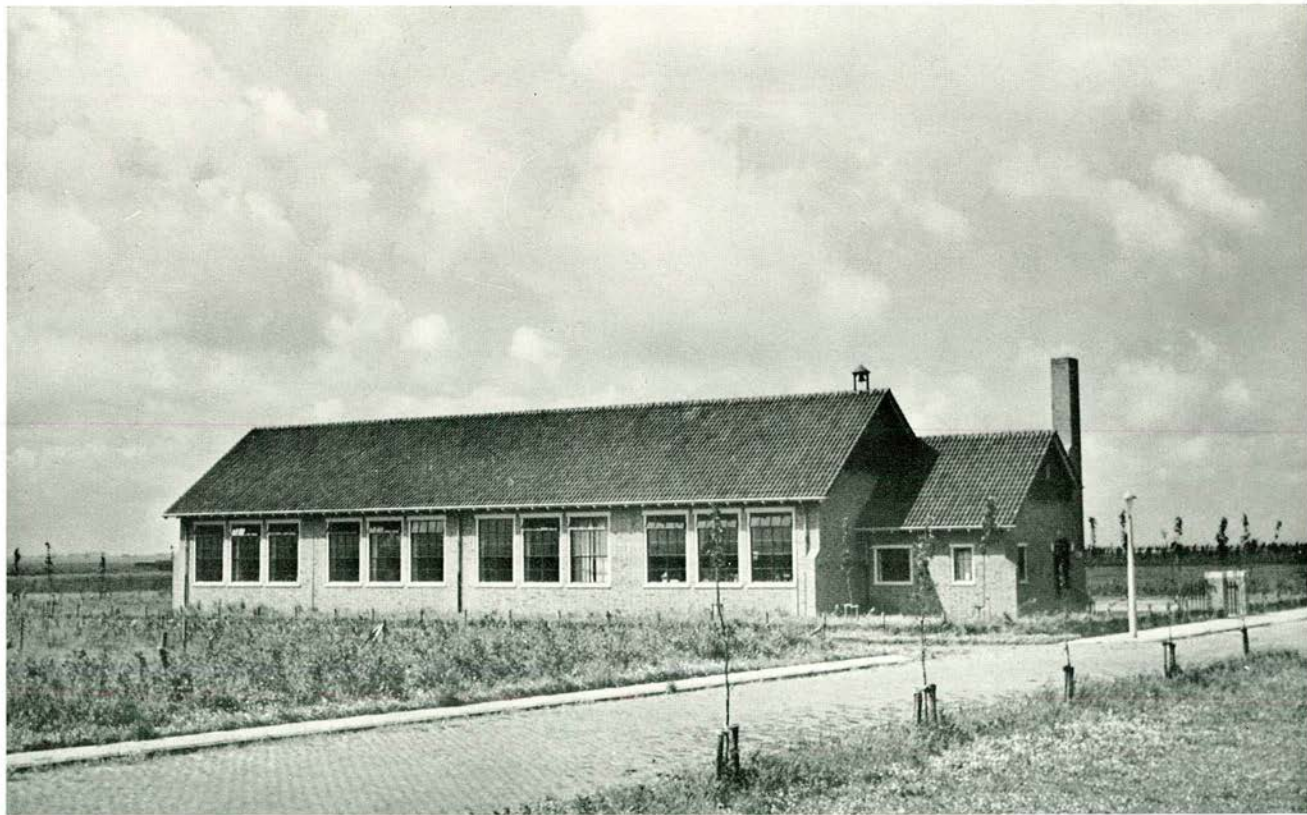
N<sup>o</sup>. 3. Het derde dorp Wieringerwerf met omgeving.

(Foto K. L. M.)



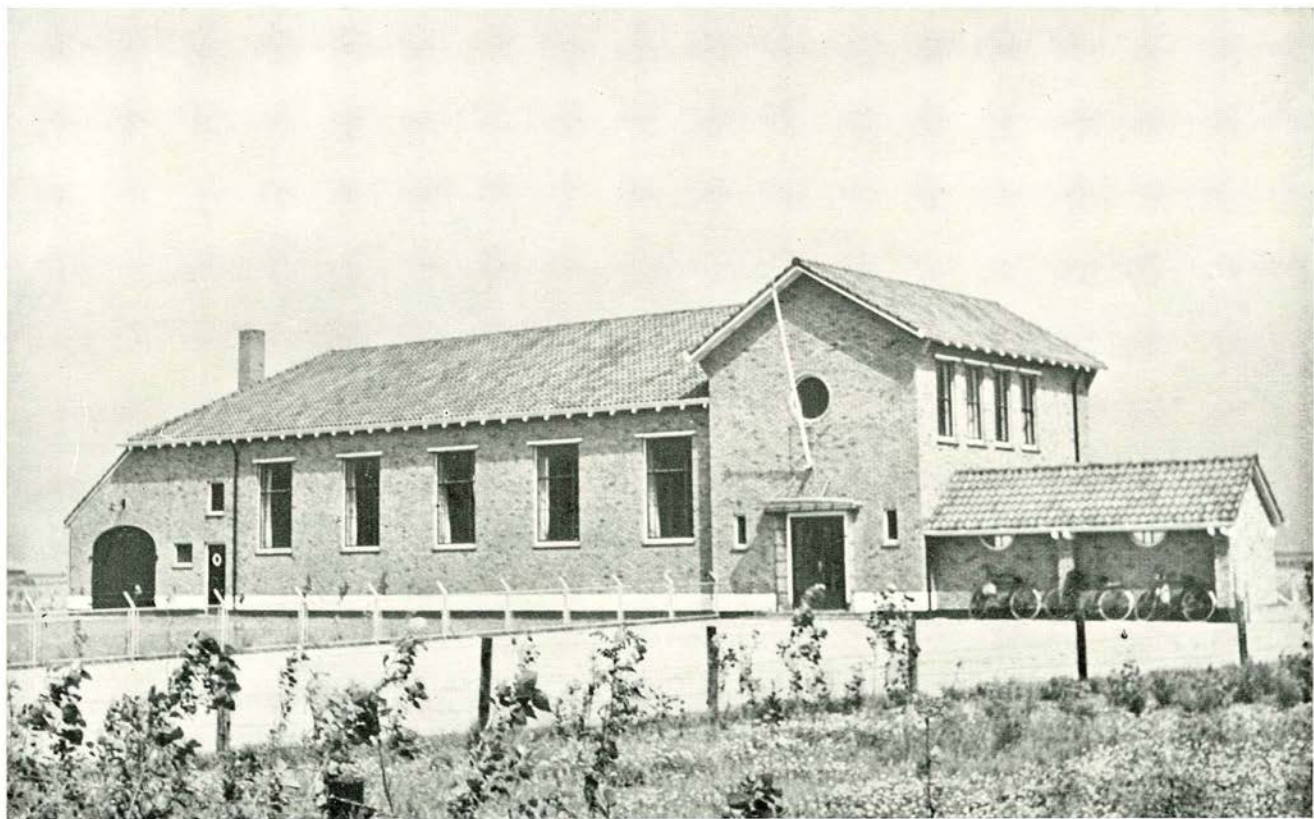
N<sup>o</sup>. 4. Arbeiderswoningen in de Meeuwstraat te Wieringerwerf.

(Foto Marofilm.)



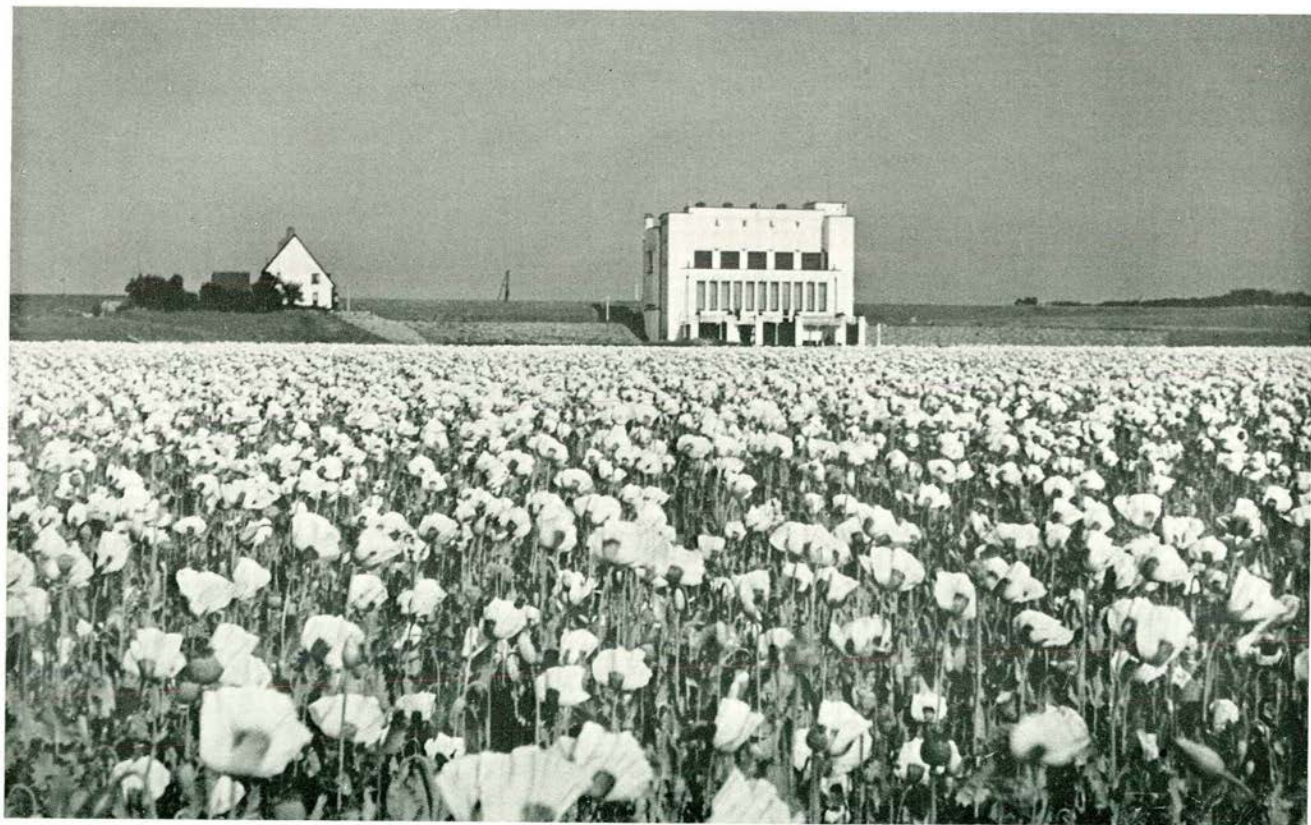
Nº. 5. Lagere School te Wieringerwerf.

(Foto Marofilm.)



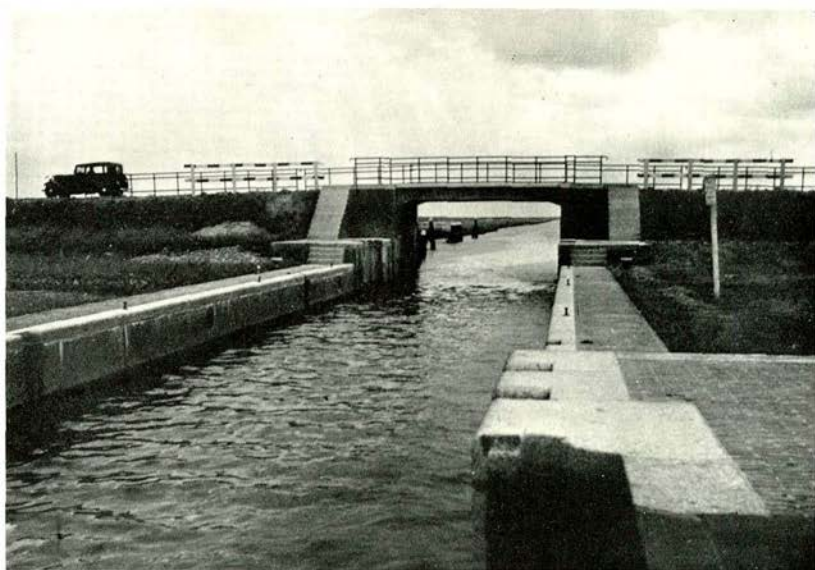
N<sup>o</sup>. 6. Vergadergebouw te Wieringerwerf.

(Foto Marofilm.)



N<sup>o</sup>. 7. Een perceel blauwmaanzaad met het elektrisch gemaal „Lely”.

(Foto Marofilm.)



(Foto Ir. J. Postma.)

N<sup>o</sup>. 8. De door gemeenlegging van de Polderafdeelingen III en IV thans openstaande Hockvaartsluis met de over het beneden sluishoofd gebouwde vaste brug.



(Foto Ir. J. Postma.)

N<sup>o</sup>. 9. Dam in de Middenmeertoct, welke water opstuwt tot een hoogte van 0,55 m boven het verlaagde peil in Polderafdeeling III.

*b. Contrôle boerderijen.*

In het verstreken voorjaar werden verschillende veehoudersbedrijven bezocht voor contrôle op het gebruik van het bedrijfsgedeelte. Daarbij bleek, dat bij enkele pachters orde en zindelijkheid in schuren en stallen te wenschen overlieten. Hun werd schriftelijk aangezegd daarin verbetering te brengen, waaraan zij bij later ingesteld onderzoek bleken gevolg te hebben gegeven. Ook de contact-commissie uit de plaatselijke landbouworganisaties werd verzocht de aandacht van de leden hierop nog eens te vestigen.

Bij de gevoerde voorjaarsschouw bleken alle pachters aan hun krachtens het polderreglement opgelegde verplichting tot het schoonhouden van slooten, greppels en drains te hebben voldaan. Enkel een pachter moest op de noodzakelijkheid van een intensievere hoefbladbestrijding worden gewezen.

Over het algemeen kan worden geconstateerd, dat de bedrijven goed worden verzorgd.

*c. Onderhoud wegbermen.*

Het onderhoud van de grasbermen werd nog steeds vanwege den Dienst verzorgd. De opbrengst van het grasgewas was evenwel niet voldoende om daaruit de kosten van het maaien, hooien en onkruidvrijhouden te bestrijden, wijl daarvoor dikwijls van verren afstand personeel en materiaal moest worden ontboden. Na overleg met de contact-commissie uit de pachters werd dezen gevraagd of zij bereid waren de aan hun gepachte bedrijf grenzende wegbermen te oogsten en onkruidvrij te houden. Met voldoening kan worden geconstateerd, dat het gros der pachters te dezen zijn medewerking toezegde.

*d. Scheuren van grasland.*

Ook dit voorjaar werden weder verzoeken ingediend om op de voor weidebedrijf uitgegeven boerderijen meer dan een derde gedeelte te mogen scheuren en voor bouwland te bestemmen. Zoo dit in verband met de bodemgesteldheid slechts even mogelijk was, werden deze verzoeken ingewilligd.

*e. Diarree onder het vee.*

Ook dit jaar trad weder, zij het dan ook in beperkte mate, diarree op onder het vee van eenige pachters. De oorzaken konden nog niet worden opgespoord, hoewel de daarvoor ingestelde commissie aan de bestudeering van deze ziekte alle aandacht schenkt. Van de zijde der pachters wordt te dezen alle medewerking ondervonden. Hun werden door de commissie eenige richtlijnen verstrekt, waaraan bij het optreden der ziekte speciale aandacht moet worden geschonken.

*f. Vaststelling indexcijfers.*

De indexcijfers voor bouwland en grasland over het pachtjaar 1 November 1935 tot 1 November 1936 werden vastgesteld op respectievelijk 84 en 112. Een verschil derhalve van 28 %. Het lage indexcijfer voor het bouwland spruit voort uit het feit, dat dit cijfer verband houdt met het indexcijfer voor akkerbouwproducten, hetwelk door de Directie van den Landbouw wordt vastgesteld en betrekking heeft op de prijzen van de akkerbouwproducten van het voorafgaande oogstjaar. De hoogere prijzen, welke voor de oogstproducten 1936 konden worden bedongen, zullen derhalve eerst tot uitdrukking komen in de pachtsommen over het pachtjaar 1 November 1936—1 November 1937.

De gemiddelde melkprijzen, tot grondslag dienende voor bepaling van het graslandindexcijfer, worden genomen over een kalenderjaar en loopen dus vrijwel parallel aan het pachtjaar. Daar de melkprijzen in 1936 beter waren dan in het voorafgaande jaar, onderging ook het indexcijfer verhooging.

*g. Aanplant van vruchtboomen.*

Enkele pachters gingen reeds in beperkte mate over tot den aankoop en aanplant van vruchtboomen rond hun boerderij, waarbij ook gebruik werd gemaakt van plantmateriaal, hetwelk langs de huizen te koop werd aangeboden. Het ligt voor de hand, dat dit plantgoed niet steeds aan de hoogste eischen zal voldoen. Een en ander was aanleiding te dezen voorlichting te vragen aan den Rijkstuinbouwconsulent te Hoorn. Het daaromtrent ontvangen advies, dat tevens een opgave inhield van de boomsoorten, welke voorloopig met kans op succes voor aanplant in aanmerking komen, werd aan de pachters doorgegeven, terwijl tevens in uitzicht werd gesteld centrale aankoop door bemiddeling van den Dienst, van door de N.A.K. goedgekeurd plantmateriaal.

*h. Volontairs landbouwbedrijf.*

Elk jaar opnieuw komen tal van aanvragen van boerenzoons uit verschillende deelen van ons land binnen om gedurende eenige maanden als volontair op een landbouwbedrijf in de Wieringermeer te worden geplaatst. Daar het grootlandbouwbedrijf, dat door den Dienst wordt verzorgd, teveel is gecentraliseerd en op onderdeelen gespecialiseerd, wordt opneming van volontairs in dit bedrijf als minder doelmatig beschouwd. Teneinde belanghebbenden evenwel zooveel mogelijk van dienst te kunnen zijn, werd een lijst van pachters opgemaakt, die zich bereid hadden verklaard een volontair te werk te stellen, welke lijst aan aanvragers werd toegezonden.



i. *Stand verpachting.*

30 Juni 1937 was de stand van de verpachting als volgt:

Verpachting ingaande:	Aantal.	Aanvankelijke oppervlakte in ha.	Latere uitbreiding in ha.	Totaal in ha.
<i>Boerderijen:</i>				
1 Maart 1934 . . . .	1	62.07.90	90.71.60	152.79.50
1 Nov. 1934 . . . .	45	1421.48.05	372.33.41	1793.81.46
1 Nov. 1935 . . . .	67	2664.48.13	232.02.86	2896.50.99
1 Nov. 1936 . . . .	43	1362.75.87	—	1362.75.87
Totaal . . . . .	156	5510.79.95	695.07.87	6205.87.82
<i>Onbehuisd land:</i>				
(Meerjarige verp.)				
1 Nov. 1934 . . . .	3	21.57.05	7.28.70	28.85.75
1 Nov. 1935 . . . .	7	111.99.78	—	111.99.78
1 Nov. 1936 . . . .	6	237.64.79	—	237.64.79
Eenjarige verpachting	36	558.20.64	—	558.20.64
Totaal . . . . .	52	929.42.26	7.28.70	936.70.96
Totaal generaal . .	208	6440.22.21	702.36.57	7142.58.78

*Uitgifte Landarbeidersperceelen.*

De stand van de verpachting van landarbeidersperceelen was op 30 Juni 1937 als volgt:

Plaats.	Aantal perceelen.	Grootte.	Pacht.
Slootdorp . . . . .	86	4.43.41 ha.	f 334,91
Middenmeer . . . . .	78	4.31.61 „	323,75
Wieringerwerf . . . . .	114	5.44.44 „	409,30
Buiten de dorpen . . . .	3	0.19.63 „	14,63
Totaal . . . . .	281	14.39.09 ha.	f 1082,59

## 2. Voorbereiding verpachting 1937.

Hoewel de gronden geregeld aan contrôle onderworpen zijn, kunnen eerst in het begin van het jaar de noodige gegevens omtrent de indeeling van de te verpachten bedrijven bekend zijn. Dit jaar kunnen 57 boerderijen voor verpachting in aanmerking worden gebracht, waarvan 6 weide-, 12 gemengde- en 39 akkerbouwbedrijven, omvattende een gezamenlijk oppervlak van  $\pm$  2256 ha. Op 13 bedrijven is de behuizing reeds gedeeltelijk aanwezig in den vorm van een ontginningsschuur of open kapschuur en dubbele arbeiderswoning. Voor deze bedrijven zal de bouw van een boerenwoning en eventuele stalruimte nog noodig zijn. Op 44 bedrijven zal de volledige behuizing nog moeten worden aangebracht; de aanbesteding daarvan is bereids gehouden.

Evenals vorige jaren werd ook thans vooraf aan de opzichters van de Cultuurmaatschappij „de Wieringermeer” gelegenheid gegeven hun voorkeursrecht te doen gelden, waarvan tien opzichters, die aan de voor pachters gestelde eischen voldeden, gebruik maakten. Hun keuze viel ook thans weer zonder uitzondering op een akkerbouwbedrijf.

Voor meer algemeene mededinging bleven derhalve 6 weide-, 12 gemengde- en 29 akkerbouwbedrijven beschikbaar. Hiervoor werd een prospectus ontworpen en, na goedkeuring door den Minister van Financiën, in de dag- en landbouwbladen gepubliceerd.

Van 10 tot en met 28 Mei werd gelegenheid gegeven de voor verpachting beschikbare bedrijven persoonlijk te bezichtigen, terwijl de termijn voor aanmelding tot 3 Juni werd opengesteld. Niet minder dan 791 gegadigden brachten een persoonlijk bezoek aan de Wieringermeer, waarvan er 709 een aanmeldingsformulier inzonden.

Hiervan zijn afkomstig uit de provincie:

Groningen .....	248	Gelderland .....	23
Noord-Holland .....	160	Overijssel .....	14
Friesland .....	89	Drente .....	10
Zeeland .....	64	Utrecht .....	5
Zuid-Holland .....	46	Limburg .....	3
Noord-Brabant .....	44	en 3 uit het buitenland.	

Ook dit jaar gaat de grootste belangstelling weer naar de akkerbouwbedrijven uit, daarna volgt die voor de gemengde bedrijven en tenslotte voor de weidebedrijven.

De volgende groepeerings kan worden aangelegd:

Oppervlakte der te verpachten bedrijven.	Weidebedrijven.		Gemengde bedrijven.		Akkerbouwbedrijven.	
	Beschikbaar.	Gegadigden.	Beschikbaar.	Gegadigden.	Beschikbaar.	Gegadigden.
10 tot 15 ha. . . . .	—	—	—	—	1	21
15 „ 20 „ . . . . .	2	42	2	27	—	—
20 „ 25 „ . . . . .	—	—	2	9	1	26
25 „ 30 „ . . . . .	1	11	6	67	2	49
30 „ 40 „ . . . . .	2	13	—	—	5	77
40 „ 50 „ . . . . .	1	8	1	38	13	139
50 „ 60 „ . . . . .	—	—	1	7	5	66
60 „ 70 „ . . . . .	—	—	—	—	2	97
	6	74	12	148	29	475

Door 12 gegadigden werd geen bepaald bedrijf gevraagd.

Uit bovenstaande gegevens moge blijken, dat de belangstelling voor het pachten van een bedrijf in de Wieringermeer, vergeleken bij het vorige jaar, aanzienlijk is toegenomen, waaruit de groote behoefte aan cultuurgrond in ons land wel duidelijk spreekt.

Degenen, die zich hebben aangemeld, zijn wel in staat aan den eisch van voldoende bedrijfskapitaal, hetwelk voor alle bedrijven op f 300,— per ha is vastgesteld, te voldoen. Hoewel de verschillende gegevens nog moeten worden verwerkt, kon evenwel reeds worden geconstateerd, dat het overgrootste deel der kandidaten van financieele hulp van naaste familie afhankelijk is. Met het onderzoek naar de antecedenten van de kandidaten is een aanvang gemaakt.

### 3. Pachtcommissie.

Door het overlijden van den heer D. DE BOER te Stompvoren en het bedanken van den heer J. A. HEBMA te Dronrijp, ontstond een tweetal vacatures in de Pachtcommissie. In deze vacatures werden door den Minister van Financiën benoemd respectievelijk de heeren P. STAPEL CZN te Hoogkarspel en A. MINDERHOUD te Wilhelminadorp.

#### 4. *Algemeene Pachtvoorwaarden.*

Daar het te verwachten is, dat de Pachtwet binnen afzienbaren tijd in werking zal treden, dienen de Algemeene Pachtvoorwaarden daarmee in overeenstemming te worden gebracht. De verpachting, ingaande 1 November a.s., zal reeds onder de nieuwe voorwaarden geschieden.

##### C. *Verhuur woningen.*

Op 30 Juni 1937 waren verhuurd:

28 arbeiderswoningen;

6 dienstwoningen;

3 boerenwoningen;

2 houten woonketen, waarvan 1 in tweeën wordt verhuurd.

---

39

##### D. *Verpachting visscherij.*

Het recht tot uitoefening der visscherij in het Waard- en Groetkanaal, alsmede in de kanalen, vaarten en tochten in de Wieringermeer, werd opnieuw voor den tijd van één jaar verpacht aan vier visscherijverenigingen, respectievelijk gevestigd te Wieringen, Van-Ewijksluis, Kolhorn en Medemblik.

##### E. *Vergunningen.*

###### 1. *Meerjarige vergunningen.*

Uitgereikt werden 6 vergunningen, te weten 3 voor het plaatsen van een brongasinstallatie, 2 voor het plaatsen en hebben van een steiger en 1 publiekrechtelijke vergunning (waarin is bedongen het betalen van een recognitie) voor het leggen en hebben van een hoog- en laagspanningskabel.

Twee vergunningen, te weten één voor het ligplaats hebben van een woonschip en een voor het gebruiken van een opslagterrein, werden ingetrokken, aangezien de desbetreffende vergunninghouders geen gebruik meer maakten van de aan hen uitgereikte vergunningen.

Een vergunning tot het gebruiken van een sportterrein werd opgezegd wegens het niet betalen van de recognitie, terwijl een vergunning tot het stichten van opstallen eindigde wegens uitgifte in erfpacht van het desbetreffende terrein aan den vergunninghouder.

De stand van de uitgereikte vergunningen (waaronder begrepen de publiekrechtelijke vergunningen, voorzoover hierbij het betalen van een recognitie is bedongen) was op 30 Juni 1937 als volgt:

Aantal vergunningen.	Aard der vergunningen.	Recognitie per jaar in totaal.
49	Plaatsen en hebben brongasinstallatie . .	f 490,—
7	Plaatsen en hebben benzinepominstallatie	750,—
4	Gebruiken opslagterrein . . . . .	406,—
1	Leggen en hebben van kabels voor radio-distributie. . . . .	75,—
5	Maken en hebben van een steiger . . .	130,—
1	Gebruiken van een steiger . . . . .	25,—
1	Leggen en hebben van een hoog- en laagspanningskabel . . . . .	2,50
68	Totaal . . .	f 1878,50

## 2. Eenjarige vergunningen.

Uitgereikt werden de navolgende eenjarige vergunningen:

Aantal vergunningen.	Aard der vergunningen.	Recognitie in totaal.
1	Laden van steen . . . . .	f 60,—
1	Hebben en gebruiken van een steiger. .	120,—
1	Afgraven zand à f 0,15 per m <sup>3</sup> . . . . .	—
2	Gebruiken opslagplaats . . . . .	52,50
1	Hebben en gebruiken trechter . . . . .	20,—
1	Plaatsen cementloodsen . . . . .	4,50
7	Totaal . . .	f 257,—

## F. Watervoorziening.

Nu de bebouwing buiten de dorpen door den voortgezette boederijbouw zich belangrijk uitbreidde, kwam het vraagstuk der water-

voorziening meer en meer op den voorgrond. Krachtens in 1932 met het P. W. N. gesloten overeenkomst zouden voorshands alleen de drie dorpen van leidingwater worden voorzien, waarvoor het Rijk zich garant stelde voor een eventueel tekort op de exploitatie. Nadat deze de eerste jaren een verlies opleverde, werd in 1936 voor het eerst een overschot verkregen. De dorpen verkeerden, wat de exploitatie betreft, in gunstige positie, wijl aldaar het buizennet beperkt is. Anders staat dit met het brengen van leidingwater naar de verspreid liggende boerderijen. Deze worden thans door middel van bron- of hemelwater van drinkwater voorzien, doch deze voorziening is riskant gebleken in tijden van groote droogte en lange vorstperioden. Ook bestaat gegronde vrees, dat de bronnen zullen opdrogen of op den duur zullen gaan verzouten, terwijl in het Noordelijke en Noordoostelijke deel van den polder, blijkens verrichte boringen, slechts sporadisch drinkwater verkregen kon worden.

Het kolonisatie- alsook het groote volksgezondheidsbelang eischte hieromtrent nadere voorzieningen. Overleg werd geopend met het P. W. N., dat bereid bleek de geheele voorziening met leidingwater van de Wieringermeer buiten de dorpen, op zich te nemen, wanneer het Rijk een bijdrage ineens in de aanlegkosten verleende van f 162 000,—. Daarnaast zou de provincie, wijl het hier een niet rendabele uitbreiding betrof, met een bedrag van f 68 000,— in de aanlegkosten moeten participeren. Het risico, verbonden aan de door het P. W. N. opgezette rentabiliteitsberekening, zou dan verder door dit bedrijf worden gedragen.

De provincie bleek bereid genoemd bedrag van f 68 000,— voor haar rekening te nemen.

De groote belangen, welke voor de Wieringermeer aan een goede watervoorziening vastzitten, leidden er toe den Minister van Waterstaat voor te stellen op het aanbod in te gaan, temeer daar de mogelijkheid nog in uitzicht stond het werk in werkverschaffing te doen uitvoeren.

De Minister heeft zich vereenigd met het voorstel op bovengenoemde basis een overeenkomst met het P. W. N. aan te gaan, waarna den Minister van Sociale Zaken is gevraagd de arbeidsloonen voor de in werkverschaffing uit te voeren werken, waarmede naar raming rond f 67 000,— gemoeid zal zijn, voor rekening van zijn Departement te nemen.

In September a.s., wanneer een aantal arbeiders uit de oogstcampagne vrijkomt, zal met den aanleg van de buisleiding worden begonnen, terwijl het geheele net einde 1938 gereed zal zijn.

#### F. *Electriciteitsvoorziening.*

Ook de voorziening van de buiten de dorpen gelegen boerderijen en woningen van licht en kracht door middel van electriciteit, werd door

de uitbreiding van de bebouwing urgent. Het P. E. N. heeft zich bereid verklaard het electriciteitsnet uit te breiden, doch zonder een belangrijke bijdrage van het Rijk blijkt deze uitbreiding niet te verwezenlijken, wijl een rendabel net nu noch in de verre toekomst zal kunnen worden verkregen. De onderhandelingen omtrent deze electriciteitsvoorziening zijn nog gaande.

## II. Bouwkundige Afdeeling.

### A. *Ontwerpen en stichten van bedrijfsgebouwen.*

#### a. *Bouw van 45 boerderijen. (Bestek n<sup>o</sup>. 54.)*

De oplevering van deze werken, welke 19 Mei 1936 waren aanbesteed, had plaats op de volgende data: groepen I en II op 19 Maart, groep III op 10 April en de groepen IV en V op 20 Maart. Het aantal onwerkbare dagen bedroeg 45, waaruit moge blijken, dat de weersomstandigheden in een vlak gebied als de Wieringermeer een ernstige belemmering voor den aannemer opleveren. Regen, vorst, ijzel en niet minder de wind bemoeilijken een geregelde voortzetting van de werken, mede ook door de slappe terreinen, in zoo ernstige mate, dat hierin een der grootste risicoposten voor de aannemers schuilt.

Dit is ook een van de redenen, waarom er naar gestreefd wordt den arbeid op de bouwplaatsen tot een minimum te beperken en dus zooveel mogelijk onderdeelen in werkplaatsen buiten den polder te doen vervaardigen. Onze normale Hollandsche bouwwijze vraagt echter veel arbeid op het werk zelf en het brengt velerlei bezwaren, ook technische, mede om hierin een grondige verandering aan te brengen. Wel kan het aantal arbeidsuren zonder bezwaar sterk gedrukt worden door een streng doorgevoerde normalisatie in den bouw, welk middel dan ook zoowel in hoofdvormen als in details in ieder nieuw bestek steeds meer wordt aangewend.

Niet alleen echter tijdens den bouw worden de voordeelen van deze normaliseering ondervonden; ook in het onderhoud blijkt reeds de waarde van de standaard-uitvoeringen, omdat een dergelijk onderdeel, voordat het tot uitvoering komt, tot in al zijn deelen is bestudeerd, dus een kwaliteitsartikel is, dat op zich zelf reeds minder onderhoud vraagt. Voorts wordt de magazijnvoorraad, tengevolge van de normaliseering sterk gedrukt, het risico, dat bepaalde onderdeelen niet in voorraad zullen zijn, verkleind en tenslotte het onderhoud in het algemeen vereenvoudigd.

De uitvoering van de werken volgens bestek 54 is, behoudens de slechte weersomstandigheden, vlot verlopen. Vermeldenswaard zijn de ervaringen opgedaan bij de heiwerken van de boerderijen aan den

Ulkeweg in Sectie B. Voor de aanbesteding waren hier op elke bouwplaats eenige diepboringen verricht ten einde de lengte van de palen te kunnen bepalen. De practijk leerde echter, dat de bodemgesteldheid 5 tot 13 meter onder het maaiveld even ongelijkmatig is als die aan de oppervlakte. Ter vermindering van het risico, dat het heien plotseling zou moeten worden gestaakt, was het noodzakelijk steeds palen van zeer uiteenlopende lengten op het werk aanwezig te hebben. Niet alleen dat dit extra transportkosten medebracht, doch de omstandigheid, dat houten palen met oplangers gebruikt werden, veroorzaakte moeilijkheden, daar de oplangers nu eenmaal tot een bepaalde diepte moeten worden weggeslagen.

Dat vooral ook de uitvoering van het schilderwerk in de bovenvermelde atmosferische omstandigheden op bezwaren stuitte, zal duidelijk zijn. Gewoonlijk is met het afschilderen van het binnenwerk en in ieder geval met het behangen gewacht tot een tijdstip, kort vóór het betrekken van de woning door den pachter. Het overgronden en afschilderen van het buitenschilderwerk had in de maand Juni plaats.

*b. Bouw van 6 houten kapschuren en 2 jongveestallen. (Bestekken nos. 60 en 61.)*

De uitbreiding van eenige reeds verpachte bedrijven maakte het noodzakelijk, dat ook de bedrijfsruimten in verhouding tot de nieuwe bedrijfsgrootten gebracht werden. Hiertoe werden bij de bedrijven A. 23, A. 31, B. 76, E. 70, E. 47 en E. 49 aan drie-zijden-gesloten houten kapschuren en bij de bedrijven E. 5 en E. 34 jongveestallen ontworpen. Na aanbesteding zijn deze werken opgedragen aan de firma A. Kingma & Zoon te Slootdorp voor f 21 495 en f 14 298. Met deze werken is aangevangen en de uitvoering is zoover gevorderd, dat de gebouwen waterdicht zijn.

*c. Stalinrichtingen en watervoorzieningen in de gebouwen van de bestekken 60 en 61. (Bestek 60a.)*

De stalinrichting en de watervoorziening in deze stallen is zeer eenvoudig van uitvoering, slechts het hoogst noodzakelijke werd aangelegd. Bij onderhandsche aanbesteding is dit werk opgedragen aan de firma J. Rosier & Zoon te Dokkum/Middenmeer voor de som van f 892,80.

*d. Verbouw van 4 ontginningsschuren. (Bestek n°. 63.)*

Tot de het vorige jaar verpachte boerderijen behooren eenige bedrijven, waarop reeds een ontginningsschuur aanwezig was. Deze schuren, gelegen op de kavels E. 9, B. 41, D. 73 en K. 79, behoorden



van een normale, bij het bedrijf passende, inrichting te worden voorzien, waartoe de noodige plannen werden opgemaakt. Na aanbesteding is dit werk opgedragen aan den aannemer L. SCHOTTE te Wieringerwerf voor de som van f 18 779,—. De gespecificeerde bouwkosten per schuur zijn: E. 9 f 8679,—; B. 41 f 1799,—; D. 73 f 2680,—; K. 79 f 5621,—. De groote onderlinge verschillen zijn een gevolg van den aard van de bedrijven. Zoo vroegen E. 9 en K. 79 groote stalruimten, terwijl B. 41 en D. 73 tot de akkerbouwbedrijven behoren, waarin met een paardenstal en een graanberging volstaan kon worden.

Het werk is intusschen zoover gevorderd, dat alle scheidingswanden en zolderingen gereed zijn, zoodat het binnen brengen van den oogst geen bezwaren meer oplevert voor aannemer of pachter.

*e. Stalinrichtingen en watervoorziening in de boerderijen van bestek 63. (Bestek n°. 63a.)*

Het maken van dit werk is opgedragen aan de firma J. Rosier & Zn. te Dokkum/Middenmeer voor de som van f 1899,85. Gespecificeerd als volgt: E. 9 f 900,29; B. 41 f 109,93; D. 73 f 298,19 en K. 79 f 591,44.

*f. Bouw van twee grassilo's.*

Op het bedrijf A. 33 wordt een proef genomen met het zg. moderne beweidingssysteem. Hiertoe werden twee ronde gewapend beton grassilo's, elk groot  $\pm 50 \text{ m}^3$ , gebouwd. De diameter der silo's bedraagt 6 m, de hoogte 1,80 m. Zij staan op een lichte fundeering, welke in verband met den slappen bodem en hoogen grondwaterstand (ze liggen in het infiltratiegebied) slechts 0,20 m onder het maaiveld is aangelegd. De bodem is in den grond bolvormig afgewerkt, waarin straalsgewijs en langs den omtrek een leiding van drainbuizen is gelegd, welke leiding is afgedekt met een laagje grind. Onmiddellijk naast de silo's is een contrôleput gemaakt, vanwaar een grèsleiding ter lengte van 40 m het overtollige zuur afvoert naar de sloot.

Bij de silo's is één houten opzetstuk gemaakt, dat op eenvoudige wijze verplaatst kan worden.

*g. Verharding van erven rondom boerderijen.*

Voor de verharding van de rijpaden op de erven van de juist gereed gekomen boerderijen werd den pachters weer puin ter beschikking gesteld, dat zij voor eigen rekening en op aanwijzing van de Directie moeten verwerken. In totaal werd hiervoor geleverd 2486 m<sup>3</sup> puin, welke werd betrokken van het Hoogheemraadschap Noordhollands Noorderkwartier en afkomstig is van den vroegeren zeedijk.

*h. Dubbele dienstwoning bij de Medemblikkersluis (bestek W. 5).*

De uitvoering van dit werk heeft een normaal verloop gehad en in de maand Maart is de woning opgeleverd.

*i. Riet, afkomstig van de kanaalboorden.*

Evenals het vorige jaar zal ook dit jaar weer het riet van de kanaalboorden worden gebruikt als stopriet onder de pannendaken van de nieuwe te bouwen boerderijen. Tevens is, als proef, op den jongveestal op het bedrijf E. 5 een rietbedekking aangebracht, waarvoor gebruikt is het beste riet, dat in den polder gewonnen is.

Het riet is tijdelijk op een vijftal plaatsen in den polder in groote tassen opgeslagen en wel in totaal ruim 56 000 bossen, met een omtrek van 0,56 m, waarmede naar schatting 20 000 m<sup>2</sup> zullen kunnen worden gestopt. Daar de totale oppervlakte stopwerk ongeveer 42 500 m<sup>2</sup> bedraagt, zal derhalve nog een belangrijke hoeveelheid riet van elders moeten komen.

*j. Bouw van 46 boerderijen (bestek 62).*

Ten behoeve van de uitgifte in pacht zullen dit jaar 49 boerderijen worden gebouwd, terwijl langs den Zuiderdijkweg een boerderij zal worden gesticht om voorloopig door de Cultuurmaatschappij in gebruik genomen te worden; dit in verband met het ontstane tekort aan bergruimte, tengevolge van de verpachting van bedrijven, waarop zich ontginningschuren bevinden.

Drie van het aantal uit te geven bedrijven beslaan een oppervlakte van ruim 70 ha. Daar tengevolge van de inkrimping van de grootte van het Staatsbedrijf eenige bestaande kapschuren zullen vrijkomen, ligt het in het voornemen deze kapschuren, welke een bergruimte bezitten, welke ruim voldoende is voor de 70 ha-bedrijven, hiervoor te gebruiken. Hiertoe zullen de bestaande kapschuren op de kavels H. 48 en H. 52 verplaatst worden naar de uit te geven kavels C. 22 en C 37; op het eveneens uit te geven bedrijf C. 44 is reeds een kapschuur aanwezig. Bij elk dezer kapschuren zal worden bijgebouwd een ruime woning, benevens een gesloten schuur ter grootte van het type S<sup>5</sup>, echter met een indeeling, aangepast aan de behoeften van het bijbehorende bedrijf. De uitwerking van deze plannen is ter hand genomen, zoodat de aanbesteding einde Augustus en de oplevering van deze werken in het begin van 1938 kan plaats hebben.

Alle andere boerderijen, dus 46 stuks, waarvan het bedrijfsoppervlak ligt tusschen 13 en 52 ha, werden ontworpen volgens het reeds drie jaren toegepaste standaardschema en op dezelfde basiscijfers voor de tasruimten als het vorige jaar aangenomen,

De volgende staat, alsmede de als bijlagen opgenomen kaart en teekeningen, geven een volledig beeld van de grootte en aard van de uit te geven bedrijven en de boerderijtypen, welke hierop zullen worden gebouwd.

Kavel(s).	Bedrijfs grootte in ha.			Boerderij type.
	totaal.	bouwl.	grasl.	
A. 1 t/m 4 en 78 . . . . .	35	35	—	r <sup>6</sup>
A. 8 . . . . .	22 <sup>5</sup>	10	12 <sup>5</sup>	s <sup>6</sup>
A. 9 . . . . .	25 <sup>5</sup>	18	7 <sup>5</sup>	s <sup>6</sup>
A. 10 . . . . .	25 <sup>5</sup>	17	8 <sup>5</sup>	s <sup>6</sup>
A. 11 . . . . .	23 <sup>5</sup>	11	12 <sup>5</sup>	s <sup>5</sup>
A. 12 en 13 . . . . .	16	12	4	t <sup>5</sup>
A. 59 . . . . .	19	—	19	t <sup>5</sup>
A. 60 en 67 . . . . .	30 <sup>5</sup>	—	30 <sup>5</sup>	s <sup>6</sup>
A. 61 . . . . .	36	—	36	s <sup>7</sup>
A. 62 t/m 66 en 79 . . . . .	26	—	26	t <sup>5</sup>
B. 4 en 5 . . . . .	44	44	—	q <sup>7</sup>
B. 18 . . . . .	25	5	20	s <sup>7</sup>
C. 29 . . . . .	30	30	—	r <sup>6</sup>
C. 30 . . . . .	27	27	—	r <sup>6</sup>
C. 38 . . . . .	13 <sup>5</sup>	13 <sup>5</sup>	—	o <sup>4</sup>
D. 2 t/m 5 . . . . .	52	52	—	q <sup>8</sup>
D. 49 en 50 . . . . .	45 <sup>5</sup>	45 <sup>5</sup>	—	q <sup>7</sup>
D. 56-57 en 114 . . . . .	46 <sup>5</sup>	46 <sup>5</sup>	—	q <sup>7</sup>
D. 58 en 59 . . . . .	44	44	—	q <sup>7</sup>
D. 60 en 61 . . . . .	44	44	—	q <sup>7</sup>
D. 64 en 65 . . . . .	44	44	—	q <sup>7</sup>
D. 66 en 67 . . . . .	44	44	—	q <sup>7</sup>
D. 68 en 69 . . . . .	42 <sup>5</sup>	42 <sup>5</sup>	—	q <sup>7</sup>
D. 70 en 71 . . . . .	44	44	—	q <sup>7</sup>
D. 107 t/m 109 . . . . .	37	37	—	q <sup>6</sup>
E. 26 . . . . .	17 <sup>5</sup>	—	17 <sup>5</sup>	t <sup>4</sup>
E. 45 . . . . .	19 <sup>5</sup>	9 <sup>5</sup>	10	t <sup>5</sup>
E. 73 en 74 . . . . .	31	31	—	r <sup>6</sup>
H. 26 en 27 . . . . .	52	52	—	q <sup>8</sup>
H. 28 en 29 . . . . .	52	52	—	q <sup>8</sup>
H. 30 . . . . .	26	20	6	s <sup>6</sup>
H. 31 . . . . .	26	17	9	s <sup>6</sup>
H. 32 . . . . .	25	25	—	s <sup>6</sup>
H. 36 en 37 . . . . .	43	43	—	q <sup>7</sup>
H. 38 en 39 . . . . .	43	43	—	q <sup>7</sup>
H. 40 en 41 . . . . .	43	43	—	q <sup>7</sup>
H. 42 en 43 . . . . .	46 <sup>5</sup>	46 <sup>5</sup>	—	q <sup>7</sup>
H. 48 en 49 . . . . .	44 <sup>5</sup>	44 <sup>5</sup>	—	q <sup>7</sup>
H. 50 en 51 . . . . .	44 <sup>5</sup>	44 <sup>5</sup>	—	q <sup>7</sup>
H. 52 en 53 . . . . .	45	45	—	q <sup>7</sup>
H. 54 . . . . .	25	25	—	r <sup>5</sup>
H. 55 t/m 57 . . . . .	33	33	—	r <sup>6</sup>
H. 58 en 59 . . . . .	39 <sup>5</sup>	39 <sup>5</sup>	—	q <sup>7</sup>
H. 60 en 61 . . . . .	42	42	—	q <sup>7</sup>
H. 62 . . . . .	23 <sup>5</sup>	23 <sup>5</sup>	—	r <sup>5</sup>
M. 33 en 34 . . . . .	42	42	—	q <sup>7</sup>

De vijf standaardtypen zullen derhalve in totaal elf verschillende grootten worden gebouwd. De indeeling van de plattegronden ten-

slotte is aanpassend gemaakt aan het bijbehorende bedrijf, zoodat het aantal van elkaar verschillende plattegronden toch nog 20 bedraagt.

Voorts is in den regel bij de weide- en gemengde bedrijven een varkensschuur ontworpen, die, al naar de grootte van het bedrijf, twee of vier varkenshokken bevat.

*Woningen.* De woningen, te bouwen bij de boerderijtypen *r*, *s*, *t* en *o*, zijn practisch gelijk aan de vroeger gebouwde. Op ondergeschikte punten werden eenige wijzigingen aangebracht, zoowel in het interieur als in de gevels. In al deze woningen is het principe woonkeuken echter gehandhaafd.

De woningen bij de typen *q* wijken belangrijk af van die van de reeds eenige jaren bij deze typen gebouwde. In deze nieuwe woningen is het principe woonkeuken ten deele losgelaten en is een huiskamer ontworpen met onmiddellijk aansluitend een keuken, welke twee ruimten door een stel schuifdeuren van elkaar zijn gescheiden. De verbinding tusschen de vrijstaande woning en de schuur wordt gevormd door de bijkeuken, terwijl in de schuur nog een waschruimte is afgescheiden. De woning omvat voorts een ruime woonkamer en een slaapkamer op den begane grond, 4 vertrekken op de verdieping en een kelder.

Het uiterlijk van deze groote akkerbouwtypen zal derhalve belangrijk afwijken van de tot nog toe gebouwde en dit te meer, omdat ook de dakvorm van de schuur een gewijzigden vorm zal vertoonen: de wolfseinden zijn nl. vervangen door topgevels.

*Plattegronden.* De indeeling van de plattegronden der typen onderging principieel weinig verandering. De paardenstallen in de typen *q* zullen echter met een voedergang worden gemaakt, welke door een muur van de tasruimte is gescheiden. In deze stallen worden de houten ruifkasten vervangen door een over de geheele lengte van den stal doorlopenden ruifkorf, dit met het oog op de verlichting van den voedergang.

*Fundeering.* Ten einde de soort van de fundeeringen te kunnen vaststellen werden 75 boringen verricht tot een diepte van  $\pm 3$  m en 28 diepboringen tot een diepte van 12 tot 16 m. Zooals werd verwacht, zal een groot deel der boerderijen niet op staal kunnen worden gefundeerd en zal paalfundeering moeten worden toegepast. Om de paallengte in het bestek zoo nauwkeurig mogelijk te kunnen voorschrijven, werd het met het oog op de ervaringen in het vorige jaar noodzakelijk geacht op eenige bouwplaatsen proefpalen te slaan. Nu inmiddels met heien is aangevangen blijkt echter, dat ook deze wijze van bepaling van paallengten in de Wieringermeer slechts twijfelachtige waarde bezit, omdat ook nu weer bevonden werd, dat op één bouwplaats palen van zeer verschillende lengten moesten worden geslagen.

De lengte der in het geheele werk te bezigen palen varieert tusschen 7 en 17 m, inclusief de betonoplangers, welke een lengte heb-

ben van 3, 2,50 of 2 m. In één geval bleek het wegens de geringe paallengte economischer betonpalen met verzwaaarden punt toe te passen.

Teneinde onmiddellijk na de besteding met het heiwerk te kunnen beginnen, werd de levering der oplangers buiten het hoofdbestek gehouden en de levering van 3043 oplangers en 81 betonvleugelpalen reeds een maand voor de aanbesteding opgedragen aan de N. V. Schokindustrie te Zwijndrecht voor de som van f 40 044,20.

Voor de te gebruiken heipalen werden voor de kortere lengten inlandsche palen voorgeschreven, voor de grootere lengten bovenlandsche.

*Bronnen.* Het maken van bronnen werd na onderhandsche aanbesteding opgedragen aan de Gebr. LANGE te Hoorn (23 stuks) en aan W. WIEBRING te Ooster-Blokker (15 stuks). Tengevolge van het aanleggen van een waterleidingnet in den geheelen polder zullen deze vermoedelijk de laatste bronnen zijn, welke voor dit doel worden geslagen. Het ligt in het voornemen de wegen, waarlangs de boerderijen van dit bestek worden gebouwd, nog voor het gereedkomen van de gebouwen op het bestaande net aan te sluiten, zoodat de bronnen slechts dienst behoeven te doen voor de levering van werkwater gedurende den opbouw.

*Betonramen en betonhaken.* De levering van de betonramen voor de bedrijfsgebouwen en van betonhaken voor de ophanging van de rioleeringen bij de gebouwen op paalfundering, werd opgedragen aan de N. V. Schokbeton te Zwijndrecht voor de som van f 9140. In deze levering zijn mede begrepen de kleppen met stelijzers voor het regelen van den luchtinvoer.

*Stalzolders.* De stalzolders zullen alle weer van het brandvrije of brandwerende type zijn. Het overgrootste deel der koestalzolders zal weer worden gemaakt van zg. carréblokken, terwijl in een viertal koestallen een proef genomen wordt met „Steno”-vloeren. Deze laatste vloeren worden gemetseld van holle steenen en afgedekt met een laag bimsbeton.

In vier koestallen zal een proef worden genomen met vier verschillende zolders, die bestaan uit een houten balklaag, welke aan beide zijden met isoleerende en onbrandbare materialen wordt bekleed. Het doel hiervan is, om een aan de practijk getoetste vergelijking, zoowel in thermisch als ook in economisch opzicht, tusschen deze en de tot nu toe gebruikte constructies, mogelijk te maken.

De zolders boven de paardenstallen zullen eveneens van holle steenen worden gemetseld en wel van de fabrikaten „Steno” en „Bendor”.

De levering van de carréblokken werd opgedragen aan de N. V. Schokbeton, te Zwijndrecht, voor de som van f 2092,50, die van de

„Steno''-zolders aan de firma Kolk & Co te Leeuwarden voor de som van f 7895,61 en die van de „Bendor''-vloeren aan de N. V. Technisch Handelsbureau „Bendor-Silica'' voor de som van f 3535,20.

*Spantconstructies.* Voor de spantconstructie van de typen *q* en *r* (in totaal 30 boerderijen) is weer gekozen het gelijkde houten driecharnierspant, dat voor deze groote akkerbouwbedrijven, waarin de machine een belangrijke rol vervult, onbetwistbare voordeelen biedt. Het bezwaar van de groote bouwhoogte van deze spanten in den knik is dit jaar eenigszins ondervangen door de onderste gordingen tusschen de spanten aan te brengen. Voorts zullen de spanten, behalve dat zij met xylamon worden bestreken, ook nog eenmaal worden gevefd; daar beide bewerkingen in de fabriek plaats hebben, wordt verwacht, dat het opnemen van vocht gedurende den bouw hiermede voldoende zal worden voorkomen.

De levering van deze spanten werd opgedragen aan de N. V. „Nemaho'' te Doetinchem voor de som van f 53 907,—.

In de kleinere boerderijtypen *s*, *t* en *o* zal de oude vierkantconstructie worden toegepast, in de eerste plaats omdat de bouwkosten hierdoor worden gedrukt en in de tweede plaats omdat deze constructie in de genoemde typen, welke in hoofdzaak op de kleinere weide- of gemengde bedrijven worden gebouwd, minder bezwaarlijk is.

*Aanbesteding en bouwkosten.* De aanbesteding had plaats in 5 perceelen, terwijl het den aannemers vergund was op combinaties van perceelen of de massa in te schrijven.

De belangstelling van de zijde der aannemers was grooter dan ooit te voren. Niet minder den 121 biljetten kwamen uit de bus, met in totaal 264 inschrijvingscijfers. Onmiddellijk na de aanbesteding verzochten twee der laagste inschrijvers ontheffing en drie dagen later was dit aantal reeds tot vijf gegroeid.

Tenslotte is het werk als volgt gegund:

Groep I (7 boerderijen) fa. A. KINGMA & Zn., Slootdorp .....	f 107 610,—
„ II (8 boerderijen) fa. A. KINGMA & Zn., Slootdorp .....	126 220,—
„ III (11 boerderijen) K. OOMS, Bleskensgraaf ..	171 600,—
„ IV ( 9 „ ) J. KINGMA, Middenmeer	144 290,—
„ V (11 „ ) J. GEUSEBROEK, Medemblik	174 600,—
<hr/>	
Totaal 46 boerderijen .....	f 724 320,—

Het bedrag aan bijkomende werken en door de Directie te leveren materialen, als oplangers, bronnen, spanten, ramen, stalzolders, bliksembeveiligingen, stalinrichtingen en stopriet wordt geraamd op ±

f 175 000,—, zoodat de totale bouwkosten zullen bedragen rond f 900 000,—.

Bij het maken van de begroting is nagegaan in welke mate de prijsstijging van bouwmaterialen gedurende het laatste jaar van invloed geweest is op de bouwkosten van de boerderijen. Gebleken is, dat de totale bouwkosten in den tijd van een jaar met ruim 20 % zijn gestegen.

### B. *Onderhoud.*

Daar gebleken was, dat de wijze van bewoning en het gebruik van de gebouwen bij sommige pachters te wenschen overliet, is een contrôle-dienst ingesteld, die op ongeregelde tijden de gebouwen bezoekt en die de pachters wijst op hunne nalatigheden of slordigheden in het gebruik van de gebouwen. Tevens worden de pachters op de hoogte gebracht van de wijze, waarop de stalventilatie behoort te worden bediend en worden hun zoo mogelijk andere nuttige wenken gegeven.

29 Januari j.l. bevroor de hoofdleiding van het waterleidingnet, dat den Oosterterpweg bedient en wel ter plaatse waar deze langs een der bruggen de Medemblickervaart passeert. Door het leggen van een tijdelijke looden leiding door het kanaal werd hierin voorzien.

13 Maart woedde een felle sneeuwjacht over den polder, met als gevolg vele klachten van doorsneeuwen van golfplaten- en pannendaken. Ook bij regen met fellen wind worden steeds klachten vernomen over deze daken, zij het ook in belangrijk mindere mate dan bij sneeuwjacht. Hoewel te verwachten is, dat op den duur deze daken tengevolge van dichtstuiven en aangroeien onder alle omstandigheden geheel waterdicht zullen worden, is toch eens nagegaan welke soort pannen reeds onmiddellijk na het dekken de meest gesloten bedekking geven. Hierbij bleek, dat met eerste soort mulden of holle muldenpannen het beste resultaat wordt verkregen. Golfplattendaken kunnen onder omstandigheden als in de Wieringermeer (vlak land) slechts absoluut waterdicht gemaakt worden door tusschen de overlappen een plastisch materiaal te verwerken. Als proef is de dakbedekking van een drietal schuren geheel verdekt en zijn de overlappen aldus behandeld. Het voorloopig resultaat is goed, afgewacht dient echter te worden hoe het dichtmiddel zich bij hooge zomertemperatuur zal gedragen.

Zooals gebruikelijk, werden van alle nieuwe boerderijen inventarislijsten opgemaakt van alle losse deelen, welke in de gebouwen voorkomen. Deze lijsten worden door de pachters voor accoord geteekend, zoodat later eventueel verhaal mogelijk is.

In dertien boerderijen werd een verharding gemaakt in de doorrit of dorschvloer, bestaande uit een gewalste laag hoogovenslakken ter dikte van 10 à 12 cm (ingewalst) met als afdekking basaltsplit of slakkenzand in Bristar B. Intusschen werden verschillende werkmethoden en uitvoeringen in toepassing gebracht, ten einde te kunnen controleren, welke constructie zich voor dit doel het beste leent.

Voor het plaatsen van kippenhokken, vonders, markiezen en het maken van brongasinstallaties, hijschinrichtingen, enz. werden ongeveer 80 vergunningen uitgereikt.

Ook dit jaar werden de pachters per circulaire weer gewezen op het gevaar van hooibroei en aan hen peilijzers, voorzien van thermometers, kosteloos ter beschikking gesteld. Tot heden kwamen twee gevallen voor, waarin de temperatuur zoo hoog was opgelopen, dat tot spitten moest worden overgegaan (ruim 70°). Temperaturen van 50° à 60° kwamen dikwijls voor, hoogere temperaturen (tegen 70°) werden vooral waargenomen in het vroegst binnen gebrachte hooi.

### C. Dorpskernen.

Van het nog loopende bestek betreffende den aanleg van wegen te Wieringerwerf werden de herstratingswerken in het voorjaar ter hand genomen. Tevens is met den aannemer van dit bestek overeengekomen het uitvoeren van eenige herstratingen te Slootdorp en Middenmeer, waarbij tegelijkertijd de parkeerterreinen in de nabijheid der café's werden vergroot, en voor het vergadergebouw te Wieringerwerf het maken van een aansluitende bestrating van dit gebouw met den bestaanden weg.

## III. Bebossching en beplantingen.

De weersomstandigheden maakten een vlotte afwerking van de beplantingen mogelijk, terwijl de groote regenval in het voorjaar een goeden aanslag van de plantsoenen bevorderde.

### 1. Kwekerij.

De kwekerijen werden ingekrompen en gedeeltelijk verplaatst. De kwekerijen op F. 1, 4, L. 44 en het Noordelijke gedeelte van L. 4 werden beboscht, terwijl het Westelijke deel van L. 40 aan de kwekerij werd toegevoegd. Te Robbenoord is nu als kwekerij in gebruik een oppervlakte van 15 ha op de kavels L. 3, 4, 40 en te Middenmeer ± 5 ha op de toekomstige begraafplaats.

Doordat minder éénjarige els kon worden aangekocht, dan waarop in het werkplan 1937 was gerekend, werd de totale kwekerij-oppervlakte 6 ha kleiner dan in 1936.

Behalve éénjarige *Sorbus intermedia*, die in Nederland niet voorradig bleek, was al het plantsoen van inlandsche herkomst.

De bemesting geschiedde met 500 kg superfosfaat en 200 kg kalizout 20 % per ha; als overbemesting werd 100 kg kalkammon per ha gegeven.



Verspeend werden:

1 212 000	éénjarige zwarte els.
100 000	tweejarige Sitkaspar.
99 000	éénjarige Sorbus intermedia.
80 000	„ eschdoorn.
80 000	één- en tweejarige esch.
30 000	éénjarige berk.
25 000	„ Prunus serotina.
15 000	„ lijsterbes.
10 000	„ meidoorn.
3 400	„ Rhamnus frangula.
2 300	„ „ cartartica.
3 000	„ Acer campestre.
35 000	Populier stek
10 000	Abeel stek.

Verder wat liguster en bloemheesters voor dorps- en boerderijenbeplanting.

Eenig in het najaar van 1936 verzameld zaad van Prunus, lijsterbes, Evonymus, brem, Amelanchier e. d. werd in de kweekkerij te Middenmeer uitgezaaid.

Voor proef werden eenige exemplaren van iep n°. 24 (de iep Christine Buisman) geplant.

## 2. *Bebossching Robbenoord.*

Met de bebossching te Robbenoord werd voortgegaan.

Voor zoover noodig werd de beplanting van het vorige jaar ingeboet.

Beplant werd met:

Sitkaspar .....	29.25.54 ha.
Eschdoorn en esch .....	54.99.62 „
Eschdoorn en eik .....	65.66.26 „
Eik en esch .....	12.42.50 „
Eschdoorn .....	1.52.70 „
Populier .....	5.71.96 „
Besheesters .....	0.50.71 „

Totaal ..... 170.09.29 ha.

Alle beplantingen zijn gemengd met zwarten els.

Door de jonge beplantingen werden overblijvende blauwe lupinen gezaaid.

Met bezaaiing van de nog braak liggende gronden met gele lupinen, serradella en hopperups is aangevangen.

Door den snellen groei van den els moest op de kavels E. 101, 102 en 103 de Sitkaspar worden vrijgezet.

Tijdens een korte vorstperiode werd de windsingel op de kavels E. 98 t/m 103 en 105, beplant in 1934, wat gedund.

Op het Noordelijke gedeelte van L. 3 moest  $\pm$  0.50 ha beplanting worden geroid, teneinde ruimte te krijgen om de Kwelvaart uit te baggeren.

### 3. *Wegen, tochten, kanalen, enz.*

Behoudens een aanvulling aan den Kolhorerweg in de buitenbocht t/o C. 21, ter lengte van  $\pm$  200 m, werden geen nieuwe wegbeplantingen aangebracht.

De oudere beplantingen werden voor zoover noodig ingeboet.

Langs den Slootweg werd aan de hoofdhoutsoorten door dunning wat meer ruimte gegeven.

### 4. *Dorpen en boerderijen.*

Het dorp Wieringerwerf, alsmede de hellingen van de Terp werden beplant. Te Slootdorp werd de toekomstige algemeene begraafplaats van beplanting voorzien, benevens de Oostelijke manteling van het dorp afgewerkt.

Verder werden daar de terreinen rondom de Gereformeerde Kerk en het Domeinkantoor beplant. Voor het eerst werden, bij het bureau van de Domeinen in Slootdorp en het tijdelijke raadhuis te Wieringerwerf, op eenigszins ruimere schaal rozen aangeplant. De gekozen variëteit, een van de nieuwe kruisingen tusschen *Rosa rugosa* en de polyantha-rozen, heeft uitmuntend voldaan; alle planten zijn aangeslagen, groei en bloei zijn zeer bevredigend.

De Tamarix-soorten, die te Slootdorp als proef waren geplaatst, hebben zich krachtig ontwikkeld; de bloei was in 1937 zeer rijk.

Te Middenmeer werd een laanbeplanting aangebracht op het eerste deel van den Schagerweg langs het industrieterrein. De laanbeplanting langs den Kanaalweg werd vervangen door een nieuwe.

Langs den Kerkring werd een gedeelte liguster vervangen door *Rosa manetti*, zoodat thans deze geheele straat met *Rosa manetti* is beplant.

Verder werd het noodige ingeboet of vervangen.

Te Middenmeer, waar drie jaar geleden als proef een aantal jonge bremstruiken was geplant, is thans uit zaad een zeer dichte bremkolonie ontstaan. Ondanks het hooge gehalte aan schelpen en schelpgruis blijkt de zavelige zandgrond daar zich bijzonder te leenen voor

de brem; in twee jaar tijd is een bosch van meer dan een meter hoogte ontstaan.

Beplant werden de erven van 80 boerderijen. Daar de erven van een aantal nieuwe boerderijen nog niet waren afgewerkt, konden deze niet worden beplant. In plaats hiervan was het mogelijk een aantal andere, die het vorige jaar nog te zout waren, thans van beplanting te voorzien, doordat vroegtijdige grondbewerking en veel neerslag het zoutgehalte sterk hadden doen dalen.

De in vorige jaren aangelegde beplantingen op erven van boerderijen werden ingeboet en waar noodig aangevuld.

#### 5. *Adviezen aan pachters.*

Daar bij de pachters veel belangstelling bleek te bestaan voor een goeden aanleg van het erf, werd door den adviseur van de beplantingen een wekelijksch spreekuur gehouden in Slootdorp, waar geregeld gebruik van werd gemaakt. De vragen betroffen in hoofdzaak de indeeling van het erf, plaatsing van moestuin en boomgaard en de keuze van boomen en heesters voor het vóórerf, dat gewoonlijk als siertuin (woontuin) wordt aangelegd.

Bij de wegenbeplantingen kon thans rekening worden gehouden met het algemeene beplantingsplan voor den polder, dat dit voorjaar gereed kwam. Daarin zijn voor de totale beplanting richtsnoeren aangegeven en daarbij is het verband gezocht tusschen het landbouwbedrijf en het (toekomstige) landschap van den Wieringermeerpolder.

#### 6. *Opmerkingen.*

De ontwikkeling van de oudere beplantingen is goed. De jonge beplantingen zijn goed aangeslagen, evenals de eenjarige plantsoenen in de kweekerijen.

Het onderhoud van de beplantingen blijft steeds de volle aandacht vragen.

### IV. Landmeetkundige Dienst.

In de afgelopen verslagperiode zijn KAD.steenen geplaatst in het N.O.gedeelte van de Wieringermeer, gelegen tusschen den Ooster-Terpweg en ten Oosten van Rijksweg n<sup>o</sup>. 7; eveneens in het nog niet verkende gedeelte van Sectie M, zoodat thans de geheele Wieringermeer in de vaste punten is gezet. De noodige lengtemetingen en hoekwaarnemingen voor het bepalen van deze vaste punten zijn gereedgekomen, zoodat bij een eventueele aanvraag elk willekeurig gedeelte kan worden ingemeten en gekarteerd. Een begin is gemaakt met de vereffening van deze laatste serie punten: 35 D.P.'s en 250 V.P.'s, welke berekeningen zoo spoedig mogelijk zullen worden voltooid.

De detailmeting vond geregeld voortgang, waarbij voornamelijk werd gelet op de terreinen, die voor uitgifte op 1 November a.s. in aanmerking komen. De Secties C en D zijn thans geheel gereed, terwijl Sectie H in bewerking is. Hierbij is tevens rekening gehouden met de verandering van de kavel- en wegsloten, waardoor het noodzakelijk was de detailmeting vrijwel geheel opnieuw te verrichten. Tenslotte is een aantal erfpachtsperceelen ingemeten en kadastraal toegepast.

## V. Algemeen Bestuur.

### A. Volksfeesten.

*De viering in den Wieringermeerpolder van het huwelijk van H.K.H. Prinses Juliana met Z.K.H. Prins Bernhard.*

De in de Wieringermeer door de Commissie tot viering van het Vorstelijke Huwelijk georganiseerde feesten kunnen als uitstekend geslaagd beschouwd worden.

Aan den vooravond van de plechtigheid werd onder auspiciën van de Chr. Oranjevereniging en geheel in overeenstemming met de wenschen der feestcommissie, in de Ned.-Herv. Kerk te Middenmeer een wijdingsavond gehouden.

Op Donderdag 7 Januari, den dag van het huwelijk, was de geheele Meer in feeststemming. Het vrijaf geven aan de arbeiders werkte in niet geringe mate hiertoe mede.

### B. Volksgezondheid.

#### 1. Malariabestrijding.

In het eerste halfjaar 1937 kwamen twee nieuwe ter plaatse ontstane gevallen van malaria voor.

De contrôle, propaganda en bestrijding werden op denzelfden voet voortgezet. Door de sterk toenemende bevolking en door de nieuwere inzichten, resultaat van de onderzoekingen van Prof. SWELLENGREBEL in een ander gebied ingesteld, wat betreft de besmettingsmogelijkheid via gezonde plasmodiëndragers, zal een intensievere bewerking en een meer gecentraliseerde leiding in de Wieringermeer noodig zijn, wil men een redelijke kans hebben den polder zooveel mogelijk malariavrij te houden. Dit laatste kan ook voor de andere nieuwe polders van het grootste belang zijn.

Door de „Commissie voor de Malariabestrijding door de bevolking in Noord-Holland” zijn plannen daartoe uitgewerkt.

In het voorjaar van 1937 vestigde zich een aantal nieuwe pachters

in den polder. Door den arbeider-propagandist werden deze nieuwe bewoners voorzien van brochures en propagandamateriaal voor de malariabestrijding, terwijl tevens gewezen werd op het nut van het gebruik van de raamhorren, welke op de slaapkamers van alle nieuw gebouwde woningen aanwezig zijn.

Ook de privaten zijn van gaasbescherming voorzien.

Geregeld gaat de arbeider-propagandist de horren en gaasbescherming na en herstelt deze waar noodig.

### C. Uitslag der verkiezingen voor de Wieringermeer.

Bij de op 26 Mei jl. gehouden verkiezingen voor de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal werden in de Wieringermeer in totaal 1342 geldige stemmen uitgebracht, verdeeld als volgt:

R.K. ....	275
S.D.A.P. ....	318
A.R. ....	357
C.H. ....	133
V.B. ....	28
V.D.B. ....	149
Comm. Partij .....	23
St. Ger. Partij .....	10
R.S.A.P. ....	1
C.D.U. ....	26
N.S.B. ....	19
Herv. Ger. St. P. ....	1
Nat. Herstel .....	1
Zwart Front .....	1
	<hr/>
	1342

### D. Bouwbureau „de Wieringermeer”.

#### 1. Onderhoud.

Gedurende de vorstperiode in Januari jl. bevroren in 65 perceelen de waterleidingen. In slechts enkele gevallen kwamen de kosten van herstel voor rekening van het Bouwbureau, aangezien bijna alle schade het gevolg was van het niet tijdig of niet voldoende afsluiten van de leiding.

In het voorjaar is een aanvang gemaakt met het behangen van de

daarvoor in aanmerking komende woningen te Slootdorp en Middenmeer. Bovendien werd eenig binnenschilderwerk, hetwelk noodzakelijk was, uitgevoerd.

In de perceelen Brink 48 te Slootdorp en Sternstraat 19 te Wieringerwerf ontstond brand door het springen van een petroleumvergasser. De herstellingskosten werden door de verzekeringsmaatschappij gedekt.

Overigens beperkten de onderhoudswerken zich tot de normale en gaven geen aanleiding tot bijzondere vermelding.

## 2. Overzicht verhuurde woningen.

	1 Januari 1937.			1 Juli 1937.		
	Sld.	Mdm.	Wwf.	Sld.	Mdm.	Wwf.
<i>Middenstandswoningen.</i>						
Ambtenaren-Directie . . . . .	5	4	3	5	4	3
Onderwijzend personeel . . . . .	1	1	—	1	1	—
Diversen . . . . .	3	1	—	3	1	—
Reserve . . . . .	—	—	2	—	—	2
<i>Arbeiderswoningen.</i>						
<i>Cultuurmaatschappij.</i>						
Landarbeiders . . . . .	71	102	93	69	98	90
Opzichters . . . . .	2	2	2	2	2	2
Technisch personeel . . . . .	7	4	—	8	4	—
<i>Wieringermeer-Directie.</i>						
Kantoor . . . . .	3	—	—	3	—	—
Personeel . . . . .	4	5	1	4	5	2
<i>Diversen.</i>						
Post . . . . .	2	1	1	2	1	1
Bouwwarbeiders . . . . .	6	6	—	5	7	—
Onderwijzers . . . . .	2	—	—	2	—	—
Pachters . . . . .	—	—	2	2	4	3
Anderen . . . . .	—	3	1	—	3	1
Reserve . . . . .	1	1	—	1	—	—

## E. Gegevens omtrent de bevolking.

## 1. Vaste en tijdelijke bevolking.

	Vast.		Tijdelijk.	
	1 Jan. '37.	1 Juli '37.	1 Jan. '37.	1 Juli '37.
Gezinnen . . . . .	622	674	28	28
Mannen . . . . .	1714	1918	109	109
Vrouwen . . . . .	1339	1434	52	52
Totaal . . . . .	3053	3352	161	161
Waarvan inwonend . . .	305	385	12	12
Waarvan kampbewoners .	—	—	41	41

## 2. Joodsche Nederzetting.

	1 Jan. '37.	1 Juli '37.
Gezinnen . . . . .	1	1
Mannen . . . . .	128	124
Vrouwen . . . . .	31	31
Totaal . . . . .	159	155
Waarvan inwonend . . . . .	157	153

## 3. Totaal overzicht.

	1 Jan. '37.	1 Juli '37.
Gezinnen . . . . .	651	703
Mannen . . . . .	1951	2151
Vrouwen . . . . .	1422	1517
Totaal . . . . .	3373	3668
Waarvan inwonend . . . . .	464	552
Waarvan kampbewoners . . . . .	41	41

F. *Werkverruiming.*

*Overzicht van in den polder werkzame, doch aldaar  
niet woonachtige personen.*

	1 Jan. '37.	1 Juli '37.
Opzichters . . . . .	2	1
Uitvoerders . . . . .	3	3
Timmerlieden . . . . .	89	49
Metselaars . . . . .	20	2
Opperlieden . . . . .	23	12
Smeden . . . . .	7	5
Loodgieters . . . . .	5	—
Stucadoors . . . . .	6	—
Schilders . . . . .	5	4
Voegers . . . . .	10	—
Betonwerkers . . . . .	15	5
Grondwerkers . . . . .	46	101
Sjouwerlieden . . . . .	11	11
Voorwerkers . . . . .	1	—
Wakers . . . . .	8	7
Kantoorbedienden . . . . .	1	—
Chauffeurs . . . . .	7	4
Landarbeiders . . . . .	408	476
Machinisten . . . . .	2	4
Vlechers . . . . .	8	9
Schippers . . . . .	3	6
Straatmakers . . . . .	10	14
Meetarbeiders . . . . .	2	2
Losse arbeiders . . . . .	10	18
Jongens . . . . .	8	14
Wegwerkers . . . . .	3	—
Molenbazen . . . . .	1	—
Rijswerkers . . . . .	—	2
Heiers . . . . .	—	19
	714	768

G. *Onderwijs.*1. *Bestuur.*

In de vacature, ontstaan door het overlijden van den heer D. DE BOER DZN. te Stompetoren, is door de Directie van den Wierin-



germeerpolder tot bestuurslid van de Wieringermeerscholen aangewezen de heer G. G. LOGGERS, Burgemeester der gemeente Barsingerhorn.

In de verslagperiode kwam het bestuur 3 maal bijeen.

## 2. *Leerlingental.*

Bij den aanvang van den nieuwen cursus 1937—1938 verlieten te Slootdorp 16, te Middenmeer 14, te Wieringerwerf 7 leerlingen de school.

Op 1 April werden resp. voor de drie scholen 26, 31 en 18 nieuwe leerlingen ingeschreven.

Op de officieele teldata bedroeg het aantal leerlingen:

Plaats:	16 Maart	16 Juni
Slootdorp .....	165	173
Middenmeer .....	199	183
Wieringerwerf .....	115	123

Op 14 Juni jl. liep het leerlingental aan de school te Middenmeer aanmerkelijk terug. Een aantal ouders, die voor hun kinderen Christelijk onderwijs verlangden, zond op dezen datum hun kinderen naar de Christelijke school te Schagen. Besprekingen worden gevoerd op welke wijze aan de verlangens van deze groep kan worden tegemoet gekomen.

In Middenmeer verlieten om deze reden 38, te Slootdorp 6 leerlingen de school.

## 3. *Personeel.*

Aan den heer J. A. VAN HEE, onderwijzer aan de school te Middenmeer, is met ingang van 1 Maart jl. eervol ontslag verleend uit zijn betrekking, in verband met zijn benoeming tot leeraar aan de Chr. Ambachtsschool te Rotterdam. Met ingang van laatstgenoemden datum werd tot tijdelijk onderwijzer aan deze school benoemd de heer J. BOERSMA, onderwijzer op wachtgeld te Purmerend, aan wien met ingang van 1 April ontslag werd verleend, doordat het nieuwbenoemde hoofd, de heer J. W. J. AALDERS, onderwijzer te Nijmegen, in dienst trad.

Aan Mej. D. G. STRAAT is van 9 tot en met 19 Maart d.a.v. ziekteverlof verleend. Mej. M. BROUWER, onderwijzeres te Medemblik heeft gedurende dit tijdvak waargenomen.

Tot hoofd der school te Wieringerwerf werd benoemd de heer R. H. VAN BAVEL, onderwijzer te Bergen op Zoom.

## H. *Cursussen.*

### 1. *Landbouwonderwijs.*

Op 19 April is de Algemeene Landbouwcursus te Slootdorp, in tegenwoordigheid van den Directeur van den Wieringermeerpolder, de Commissie voor Land- en Tuinbouwonderwijs in de Wieringermeer en de Commissie van Toezicht, gesloten.

Met dit tweede en laatste cursusjaar was de cursus geëindigd. Het diploma kon worden uitgereikt aan 15 leerlingen. De cursus was op 16 October 1936 aangevangen met 14 leerlingen, in den loop van den cursus kwam er 1 leerling bij.

Het onderwijs werd gegeven door den heer H. HEERINK, Land- en Tuinbouwonderwijzer te Slootdorp.

### 2. *Landbouwhuishoudonderwijs.*

De cursus in costumnaaien en patroontekenen, welke gegeven werd met medewerking van de Vereen. van Landbouwhuishoudonderwijs in Noord-Holland is op 27 Mei jl. geëindigd.

Aan dezen cursus, die op 27 Januari jl. geopend werd, werd door 20 dames deelgenomen.

## I. *Godsdienstige verzorging.*

Aan de verschillende godsdienstige richtingen is van 1 Februari 1937 af het vergadergebouw te Wieringerwerf tegen betaling van de onkosten beschikbaar gesteld voor het houden van godsdienstoefeningen.

## J. *Brandweer.*

Op 5 Juni jl. brak op het industrieterrein te Slootdorp brand uit in een houtopslagplaats van de fa. Smulders.

Door het tijdige en krachtige optreden van de Vrijwillige Brandweer kon het vuur snel bestreden worden.

## K. *Politie.*

Met ingang van 25 Maart jl. werd de rijksveldwachter-brigadier J. H. Noor te Obdam, gestationneerd te Middenmeer.

## L. Post, Telegraaf en Telefoon.

## 1. Overzicht van de postale handelingen.

Tijdvak.	Post.		Telefoon en Telegraaf.	
	Toeneming verkeer.		Toeneming verkeer.	
	Handelingen.	%	Handelingen.	%
<b>MIDDENMEER.</b>				
Januari . . . . .	1175	— 10.7	1593	— 11.4
Februari . . . . .	1295	+ 10.2	1646	+ 3.3
Maart . . . . .	1160	— 10.4	2024	+ 22.9
April . . . . .	1383	+ 19.2	1728	— 14.6
Mei . . . . .	1267	— 8.4	1796	+ 3.9
Juni . . . . .	1310	+ 3.4	2034	+ 13.2
<b>SLOOTDORP.</b>				
Januari . . . . .	994	— 21.7	1007	— 7.7
Februari . . . . .	950	— 4.4	968	— 3.8
Maart . . . . .	957	+ 0.7	1366	+ 41.1
April . . . . .	1171	+ 22.3	1093	— 20.—
Mei . . . . .	1030	— 12.—	1307	+ 19.5
Juni . . . . .	766	— 25.6	1303	— 0.3
<b>WIERINGERWERF.</b>				
Januari . . . . .	824	— 16.9	522	+ 17.—
Februari . . . . .	937	+ 13.7	450	— 13.8
Maart . . . . .	660	— 29.4	662	+ 47.1
April . . . . .	818	+ 23.9	605	— 8.6
Mei . . . . .	679	— 17.—	605	—
Juni . . . . .	633	— 6.4	634	+ 4.8
<b>OUDE ZEUG.</b>				
Januari . . . . .	—	—	24	— 33.3
Februari . . . . .	—	—	14	— 41.6
Maart . . . . .	—	—	11	— 21.4
April . . . . .	—	—	16	+ 45.4
Mei . . . . .	—	—	38	+ 138.8
Juni . . . . .	—	—	19	— 50.—

2. *Telefoonaansluitingen.*

	1 Januari 1937.	30 Juni 1937.
Middenmeer . . . . .	25	25
Slootdorp . . . . .	16	17
Wieringerwerf . . . . .	8	9
Oude Zeug . . . . .	—	—

3. *Radio-ontvanginrichtingen.*

Het aantal radio-ontvanginrichtingen bedroeg op 30 Juni 1937:

Middenmeer .....	37
Slootdorp .....	25
Wieringerwerf .....	—
Oude Zeug .....	1

## 4. WATERBOUWKUNDIGE AFDEELING.

## I. Dijken en kaden.

a. *Wieringermeerdijk.*

Bij de periodieke (tweejaarlijksche) waterpassing, welke in de maand Mei over den Wieringermeerdijk werd uitgevoerd, werd in het bijzonder aandacht geschonken aan de beide dijksgedeelten, waar de kruin in den herfst van het vorige jaar werd opgehoogd (zie Drie-maandelijksch Bericht van Januari 1937, blz. 71). Het bleek, dat het zuidelijkste dezer dijksvakken sinds November 1936 nog gemiddeld ruim 1 cm is gezakt, terwijl bij het Noordelijke vak zeer weinig verschil kon worden geconstateerd.

In 1937 zullen geen verdere maatregelen genomen worden; de beide dijksgedeelten zullen tusschentijds opnieuw worden gecontroleerd.

b. *Kaden langs Waardkanaal en Groetkanaal.*

In den zomer van het jaar 1936 werd een contrôle-waterpassing verricht langs de bekadingen, welke de waterkeering van de Wieringermeer vormen tegen het aan de Westzijde van den polder gelegen afwaterings- en scheepvaartkanaal (Waardkanaal en Groetkanaal, normale waterstand  $\pm 0,50$  m — N.A.P.).

Van verschillende vakken dezer kade bleek de kruin als gevolg van inklinking, voornamelijk van den ondergrond, te zijn gedaald

beneden de vastgestelde hoogte van 1,50 m + N.A.P. De gezamenlijke lengte der te laag geworden vakken bedraagt langs het Waardkanaal 4930 m<sup>1</sup> en langs het Groetkanaal 4450 m<sup>1</sup>.

Het weder op hoogte brengen van de waterkeering wordt geregeld in het bestek n<sup>o</sup>. W. 10. Het op te leveren profiel heeft de volgende afmetingen: kruinshoogte 1,70 m + N.A.P. (derhalve 0,20 m overhoogte); kruinsbreedte 2,— m; buitentalud 1 : 3; binnentalud 1 : 2. De aanwezige grasmat wordt, indien zij daartoe geschikt is, gelicht en na het aanbrengen van den ophoogingsgrond weder aangebracht.

De ophooging geschiedt met klei, die wordt ontleend aan een achttal kavels liggende langs de Westzijde van de Groettocht, welke laatste gelegen is binnen den polder, evenwijdig aan het Groetkanaal op omstreeks 1 km afstand. Afgegraven wordt het langs de tocht aanwezige oude baggerstort en nog eenige klei van den voormaligen zeebodem, een en ander over een strook van gemiddeld 25 m breedte. Terrein gaat dus bij deze ontleening niet verloren, terwijl de omstandigheid, dat de bedoelde kavels nog niet verpacht zijn, het regelen der afgraving vergemakkelijkt.

In totaal moet worden verwerkt omstreeks 16 000 m<sup>3</sup> kleispecie.

De aanbesteding van het bestek n<sup>o</sup>. W. 10 had plaats op 18 Maart 1937; de uitvoering van het werk werd opgedragen aan de N. V. Aannemingsmaatschappij v/h J. M. Strijland, te Uithoorn, voor f 15 200,—.

Aan het einde der verslagperiode is het werk juist gereed.

Het grondtransport is door den aannemer uitgevoerd met kleine scheepjes (elk omstreeks 50 ton groot), ongeveer 25 in getal, die door de Westfriesche sluis worden in- en uitgeschut. Het laden en lossen van de scheepjes geschiedde met kruitwagens.

### c. *Kade langs het Amstelmeerkanaal.*

Ook deze kade blijkt, althans wat het Westelijke gedeelte betreft, over vakken van niet onbelangrijke lengte met de kruin niet meer op 1,50 m + N.A.P. te liggen.

Daar het Amstelmeerkanaal een minder ruim profiel heeft dan het Waard- en het Groetkanaal (dus minder golfslag), terwijl er geen scheepvaart is en de Houkeskeersluis eventueel bij zeer hoge standen van den Amstelmeerboezem kan worden gesloten, wordt er geen bezwaar in gezien het weder ophoogen der kade tot 1938 uit te stellen.

## II. Wegen.

### a. *Wijziging en verbreding van de verharding van den Schagerweg (bestek W. 1).*

De tweede oplevering van dit werk zou op 17 Februari hebben moeten geschieden. Daar bleek, dat de deklaag niet overal voldoende dicht was, moesten door den aannemer nog enkele onderhoudswerk-

zaamheden verricht worden. Dit kon in de maand Februari niet behoorlijk geschieden; daarom werd tot beter seizoen uitstel van tweede oplevering verleend.

b. *Uitvoeren van smalle klinkerwegen bij den Almersdorperhoek.*

Het werk kwam gereed.

c. *Verbreeding van den Molenweg in Sectie A.*

Het verkeer langs het gedeelte van den Molenweg gelegen in Sectie A (verkeer komende van Slootdorp en gaande in de richting Oostpunt—van Ewijcksluis—Den Helder en omgekeerd) is zoozeer in omvang toegenomen, dat de bestaande 2½ m breede gewalste verharding onvoldoende blijkt. De deklaag vertoont vrij ernstige beschadiging en met name de kanten raken stukgereden.

In 1936 werd reeds een proefvak ter lengte van 200 m voorzien van een nieuwe deklaag van koudasfalt, terwijl tevens de breedte der verharding aldaar op 5 m werd gebracht (zie Driemaandelijksch Bericht van Januari 1937).

Daar herstel van de deklaag niet langer kon worden uitgesteld en het proefvak zich goed gehouden heeft, werd besloten thans het nog niet verbeterde gedeelte van den Molenweg in Sectie A, ter lengte van ± 2,7 km, op overeenkomstige wijze te behandelen.

Een en ander wordt geregeld in het bestek n°. W. 12.

De fundeering voor de verbreedingsstrooken wordt als volgt uitgevoerd. In de te graven sleuven wordt eerst een laag stukgeslagen lichte stortsteen gezet, welke laag een dikte van 0,12 m verkrijgt. Daarover komt een laag hoogovenstukslakken ter dikte van 0,20 m vóór het walsen.

Het opnieuw onder profiel walsen van de bestaande verharding — nadat de deklaag daarvan is losgeploegd — geschiedt onder uitvullen met hoogovenslakken, zoodat, in aansluiting met de afgewalste slakken der verbreedingen, een gelijkmatig oppervlak ontstaat.

Daarover wordt de deklaag gewalst. In het bestek wordt aan gegadigden vrijheid gelaten in te schrijven voor uitvoering van de deklaag in koudasfalt, of wel in teersteenslag of -slakken, zulks teneinde te kunnen beoordeelen met welke der beide uitvoeringswijzen de voor het Rijk gunstigste oplossing zal kunnen worden verkregen.

De in de fundeering te verwerken stortsteen wordt den aannemer van Rijkswegen ter beschikking gesteld op den wegberm aan het Zuidelijke einde van het werk; zij moet door hem worden op maat geslagen, vervoerd en verwerkt. De steen is op rekening van het onderhoudsbestek gelicht van de oude kraagstukken van de boordvoorziening langs de Slootvaart, alwaar zij wegens de sterke ontwikkeling van den rietkraag niet meer noodig is.

De hoogovenstukslakken worden den aannemer eveneens ter beschikking gesteld en wel gelost aan de haven te De Houkes. Zij zijn afkomstig van den slakkenberg van de hoogovens te IJmuiden en zij worden door het Rijk gekocht op rekening van een ter zake met de N. V. Pelt & Hooykaas te Rotterdam gesloten onderhandsche overeenkomst. De slakken worden geleverd in twee grootten, nl. van 5—20 cm en van  $1\frac{1}{2}$ —5 cm, in verhouding naar behoefte door de Directie te bepalen.

Het deklaagmateriaal moet door den aannemer geleverd worden.

De besteding van het bestek W. 12 had plaats op 28 April 1937. De uitvoering werd opgedragen aan de laagste inschrijfster, P. Daalder's Aannemersbedrijf N. V. te Alkmaar, voor f 14 794,—. De deklaag zal van koudasfalt ( $\pm 80$  kg per  $m^2$ , waarvan  $\pm 72$  kg onderlaag en  $\pm 8$  kg afstrooilaa) worden samengesteld; de steenslag en het gruis, in deze deklaag te verwerken, zullen door den aannemer worden betrokken van de steenbrekers, die het Hoogheemraadschap Noordhollands Noorderkwartier op den voormaligen zeedijk Aartswoud—Medemblik heeft opgesteld ter verwerking van den ouden bekleedingssteen van dien dijk.

Op 1 Juli is de stand van het werk als volgt:

De gecontracteerde hoeveelheid hoogovenslakken is vrijwel geheel aangevoerd.

Het zetten van gebroken stortsteen in de verbreedings sleuven is gereed, terwijl het verwerken van hoogovenslakken en het onderprofiel walsen van de fundeering, grootendeels gereed is.

Van de deklaag van koudasfalt is omstreeks de helft afgewalst.

#### *d. Omleggen Noorderdijkweg nabij de Haven op de Oude Zeug.*

Een gedeelte van den Noorderdijkweg, lang  $\pm 800$  m, ter hoogte van de Haven op de Oude Zeug, was door ongelijkmatige zetting van den ondergrond zeer slecht geworden, terwijl bovendien het tracé ter plaatse ongunstig was door het voorkomen van twee S-bochten.

Besloten werd het tracé te herzien, de S-bochten weg te werken en den weg recht door te trekken en daarbij tevens de breedte der verharding op 5 m te brengen, in aansluiting met het in 1936 ten Zuiden van de Oude Zeug gemaakte proefvak (zie Driemaandelijksch Bericht van Januari 1937, blz. 72). Het werk zal zich aan de Noordzijde uitstrekken tot aan de aansluiting van den Zeugweg bij den Noorderdijkweg, waarmede de totale lengte tot 1140 m wordt vergroot.

De aardenbaan voor het nieuwe wegvak kwam gereed; zij werd aangelegd door P. Daalder's Aannemersbedrijf N. V. te Alkmaar, volgens de bepalingen eener daartoe gesloten onderhandsche overeenkomst.

Het maken van de verharding op het nieuwe wegvak en het verbreden der aansluitende gedeelten van den Noorderdijkweg, wordt omschreven in het bestek n°. W. 13.

Het werd minder geschikt geacht, de voor de verbreding van den Mlenweg voorgeschreven en hierboven vermelde betrekkelijk lichte

constructie met IJmuider slakken ook toe te passen voor de fundeering van het geheel nieuw aan te leggen vak Noorderdijkweg. Daarom wordt in het bestek W. 13 dezelfde fundeering voorgeschreven als vroeger meermalen en laatstelijk voor den Schagerweg (bestek W. 1) is toegepast: 0,22 m paklaagsteen (Noordhollandsche steen); het oppervlak dezer laag dicht te walsen met zachte puin; daarover een laag Noordhollandsche steenslag, dik 0,04 m vóór het walsen.

De paklaagsteen, steenslag en zachte puin worden den aannemer van Rijkswegen ter beschikking gesteld; zij worden betrokken van het Hoogheemraadschap Noordhollands Noorderkwartier, met welk lichaam daartoe een onderhandsche overeenkomst gesloten werd.

De bepalingen betreffende de deklaag zijn dezelfde als in het zoeven behandelde bestek W. 12 opgenomen werden: ook hier kunnen gegadigden inschrijven met uitvoering van de deklaag in koudasfalt dan wel in teersteenslag (of -slakken).

In bestek W. 13 wordt, behalve het werk aan den Noorderdijkweg, ook geregeld:

*e. Maken van een verbindingsweg van het dorp Wieringerwerf naar den Klieverweg.*

Nu het dorp Wieringerwerf een bewoond centrum geworden is, blijkt er behoefte te bestaan aan een wegverbinding in Noordoostelijke richting naar den Klieverweg. Deze verbinding, die een lengte zal verkrijgen van  $\pm$  1050 m, zal thans worden aangelegd, nadat daartoe overeenkomstig ons voorstel door den Minister van Waterstaat machtiging was verleend. De weg komt op het vastgestelde verkavelingsplan van de Wieringermeer niet voor; het aanleggen er van is een der consequenties van de verschuiving van het dorp Wieringerwerf in Noordelijke richting.

Daar de weg deel zal uitmaken van de verbinding van Wieringerwerf met het Oostelijke gedeelte van den polder en met de Haven op de Oude Zeug, werd het gewenscht geacht de verhardingsbreedte aanstonds op 5 m vast te stellen.

De constructie van fundeering en deklaag is dezelfde als hierboven voor den Noorderdijkweg werd beschreven.

De besteding van het bestek W. 13, dat dus zoowel de wijziging van den Noorderdijkweg als den aanleg van den verbindingsweg bij Wieringerwerf omvat, had plaats op 28 Mei 1937. Het werk werd gegund aan P. Daalder's Aannemersbedrijf N. V., te Alkmaar voor f 21 586,—; de deklaag zal in koudasfalt worden uitgevoerd.

Met het onder profiel brengen van de aardenbaan voor den verbindingsweg bij Wieringerwerf werd aangevangen.



### III. Waterwegen.

#### a. *Verdiepen van de Oudelandertocht.*

Door de pachters van de kavels, gelegen ten Zuiden van de Oudelandertocht (dus langs den Zuidrand van den polder) werd het verzoek gedaan deze tocht een grootere vaardiepte te geven dan 1,30 m, welke diepte thans volgens het verkavelingsplan aanwezig moet zijn. Het verzoek hield verband met de wenschelijkheid, van de tocht te kunnen gebruikmaken voor het verschepen van suikerbieten; een diepte van 1,50 m werd daartoe voldoende geacht.

Daar plaatselijk in de Oudelandertocht verondieping was ontstaan moest toch onderhoudsbaggerwerk worden verricht. Besloten werd, bij de uitvoering daarvan rekening te houden met het gedane verzoek en de vaardiepte tot 1,50 m te vergrooten.

De uitkomende specie, die vrijwel uitsluitend klei is, zou zonder bezwaar op de aangrenzende kavels kunnen worden gevloeid. Het bleek echter gunstig, aan deze kleispecie een andere bestemming te geven en ze te gebruiken voor het opspuiten van het zandige gedeelte van kavel C. 37, gelegen ten Westen van de Westfriesche vaart bezuiden de Alkmaarsche brug; de te verkrijgen verbetering der cultuurwaarde van dit  $\pm 10$  ha groote terrein is zoodanig, dat de hoogere kosten van transport en lossing der specie verantwoord zijn.

In totaal wordt verwerkt  $\pm 33\ 000$  m<sup>3</sup> specie (in profiel van herkomst gemeten), waarmede een laag van gemiddeld 0,30 m (nat) op het zandige terrein kan worden gebracht.

De uit de Oudelandertocht vrijkomende hoeveelheid klei is niet voldoende om het geheele terrein bij de Alkmaarsche brug te kunnen afwerken; de te kort komende specie wordt verkregen door zes der Aartswouder Dwarswijken, die ook verondiept waren, op te baggeren.

Het werk werd omschreven in een onderhandsche overeenkomst; de uitvoering werd opgedragen aan P. Daalder's Aannemersbedrijf N. V. te Alkmaar, die de voordeeligste aanbieding had gedaan.

Het werk kwam aan het einde der maand Juni gereed.

#### b. *Maken van een loswal in de Haven op de Oude Zeug.*

De Haven op de Oude Zeug is indertijd aangelegd als werkhaven, tijdens de uitvoering der bedijkingswerken van de Wieringermeer (zie Driemaandelijksch Bericht van Januari 1928).

Zij is gelegen aan de buitenzijde van den Wieringermeerdijk; doordat de diepte ruim 3 m bedraagt en de verbinding met het IJsselmeer open is, kan zij bereikt worden door alle schepen, die met een diepgang van omstreeks 3 m het IJsselmeer bevaren.

Naarmate het in cultuurbrengen van de Wieringermeer voortgang heeft, neemt het verkeer in de Haven op de Oude Zeug toe. In 1936 is aldaar o.m. veel stroo verscheept, welk stroo voor het grootste

gedeelte in de beide aan de Oude Zeug gebouwde kapschuren was opgeslagen geweest.

In de haven zijn geen verticale beschoeiingen aanwezig; de oevers zijn met steenglooing bezet en worden onder water met kraagstukken verdedigd.

Met het oog op het gebruik, dat tegenwoordig van de haven gemaakt wordt en waarvan verwacht mag worden, dat het in de naaste toekomst zal toenemen, wordt het maken van een verticale beschoeiing met een daarachter gelegen kade urgent geacht.

Het bestek n°. W. 11 regelt het heien van een 120 m<sup>1</sup> langen ijzeren damwand en een rij vloeipalen langs den Noordelijken oever van de haven, alsmede het leggen van bestrating, het verplaatsen van bolders en het uitvoeren van enkele bijkomende werkzaamheden. Het te verwerken damwandijzer en het ijzer voor gordingen en ankerstaven zal daarbij den aannemer van Rijkswegen ter beschikking gesteld worden; dit ijzer wordt geleverd door den Rijkswaterstaat op rekening van een groote door dien Dienst geregelde bestelling van ijzer.

De besteding van het bestek n°. W. 11 had plaats op 11 Maart 1937; de uitvoering van het werk werd opgedragen aan de laagste inschrijfster, P. Daalder's Aannemersbedrijf N. V. te Alkmaar, voor f 9932,—.

Met het heiwerk kon nog niet worden begonnen, daar ernstige vertraging is ontstaan in de aflevering van het benodigde damwandijzer. Volgens de laatste berichten zal nu intusschen in de eerste helft van Juli de aankomst van deze damplaten kunnen worden tegemoet gezien.

De ankerstaven en de gordingen zijn reeds aanwezig.

### *c. Waterwegen in Afdeeling III.*

Aan het waterwegennet van Afdeeling III werden op verschillende plaatsen werkzaamheden uitgevoerd, welke alle in verband stonden met de peilverlaging, die aldaar in November van het vorige jaar is tot stand gebracht. Deze werken worden hieronder, bij de behandeling van de aangelegenheid der peil-wijzigingen, nader genoemd en toegelicht.

## IV. De wijziging van de polderpeilen in de Afdeelingen III en IV.

### *A. Algemeene opmerkingen.*

De in November 1936 tot stand gebrachte verlaging van den polderwaterstand in Afdeeling III werd over het algemeen zeer gewaardeerd, terwijl niet werd vernomen van bezwaren als gevolg van de verhoogen van het peil in Afdeeling IV.

Intusschen bleek na het intreden van dezen nieuwen bemalings-toestand, dat op een tweetal punten met eenige wijziging in de vroeger aangenomen opvattingen rekening moest worden gehouden; in verband hiermede werden eenige veranderingen in het schema der uit te voeren werken aangebracht. Vooreerst schijnt voorloopig de indruk te bestaan, dat de bezwaren tegen de verlaging van het peil in de meer zandige gedeelten van Afdeeling III minder ernstig zijn dan gevreesd was, terwijl er ook voordeelen tegenover staan. Er werd dan ook besloten om, nadat één dam met overstortgelegenheid (in de Middenmeertocht) was aangelegd, de overige geprojecteerde dammen voorloopig niet te maken. Verreweg het grootste deel van de oude Afdeeling III heeft dus thans het peil van 6.10 m — N.A.P.; behalve in de Middenmeertocht wordt het water slechts in Sectie L benoorden den Zeugweg enkele decimeters opgestuwd, doordat de bestaande afwateringsduikers den stand in de Oom-Kees-Tocht en in de Kwelsloot bepalen.

Voorts werd, in afwijking van het aanvankelijke voornemen, besloten de Zuidelijkste drie tochten in Sectie H uit te baggeren. Het bleek, dat de pachters van de aan deze tochten gelegen kavels het weder bevaarbaar maken daarvan zeer op prijs stelden, met het oog op de mogelijkheid om er bieten te laden.

Wanneer de peilverlaging in de bij het vóóronderzoek genoemde gedeelten van Afdeeling III zou zijn verkregen door onderbemaling of door het doen afvloeien van het water naar Afdeeling IV (vgl. Drie-maandelijksch Bericht van Januari 1937, blz. 73—74), zou de eerste der thans verlangde wijzigingen niet dan met zeer groote kosten en de tweede in het geheel niet kunnen zijn uitgevoerd.

Het is dus wel heel spoedig gebleken, dat herstel van de oude Afdeeling III en daarmede terugkeer tot het oorspronkelijke verkavelingsplan der Wieringermeer inderdaad de beste oplossing geweest is.

### B. *Uitvoering der werken.*

#### a. *Dubbele dienstwoning bij de Medemblikkersluis (bestek W. 5).*

De woningen kwamen gereed en werden in gebruik genomen.

#### b. *Maken van een vaste brug op het benedenhoofd van de Hoekvaartsluis (bestek W. 3).*

Het werk kwam gereed.

Een foto van de thans openstaande sluis met de op het beneden-sluishoofd gebouwde vaste brug is als n°. 8 in dit Bericht opgenomen.

#### c. *Baggerwerk in de Robbevaart (bestek W. 4).*

Het baggerwerk kwam, op een klein kanaalvak lang omstreeks 200 m bij het Noordelijke einde van het werk na, gereed. Den aan-nemer werd op zijn verzoek toegestaan, den molen tijdelijk naar elders

te vervoeren en het resteerende gedeelte van het werk later af te maken, in aansluiting aan het hierna onder *d* te vermelden baggerwerk in de Hooge Kwelvaart c.a., dat eveneens aan hem werd opgedragen.

*d. Baggerwerk in de Hooge Kwelvaart en in het Oostelijke Toeleidingskanaal van de „Leemans”.*

De Hooge Kwelvaart en het Oostelijke Toeleidingskanaal van het gemaal „Leemans” hebben niet het normale profiel van de 100-tons kanalen, maar de diepte bedraagt slechts 1.80 m. in plaats van 2.10 m. Deze diepte zal thans, beneden het nieuwe polderpeil van 6.10 m — N.A.P., worden hersteld.

De Hooge Kwelvaart zal worden opgebaggerd van het Noordelijke einde tot 160 m. voorbij den loswal gelegen nabij de brug in den Zeugweg, of  $\pm$  800 m. Noord van het tegen den Oosterterpweg doodlopende einde van de vaart; het Oostelijke Toeleidingskanaal wordt opgebaggerd over de geheele lengte, van brug II in den Friescheweg (einde van het werk volgens bestek W. 4, hierboven onder *c.* genoemd) tot aan het gemaal „Leemans”.

De gezamenlijke lengte der te baggeren kanaalvakken bedraagt  $\pm$  9.4 km; het te verzetten kubiek is volgens de uitgevoerde peilingen groot 37.500 m<sup>3</sup> en bestaat in hoofdzaak uit zand.

De specie, te baggeren uit de Hooge Kwelvaart tusschen den Zeugweg en den Sluitgatweg kan niet op den wal gevloeid worden, doordat aan weerszijden van de vaart een weg ligt; deze specie moet naar elders vervoerd en op den wal gebracht worden.

De specie, die uit het Oostelijke Toeleidingskanaal moet worden gebaggerd kan aldaar alleen dan op den wal gevloeid worden, wanneer de aannemer beschikt over een molen met een zeer hoog gelegen vloeigoot, doordat de oevers tot ruim 4 m boven den waterspiegel liggen.

Normale baggermolens, zooals in kanalen als die der Wieringermeer gebruikelijk zijn, reiken lang niet hoog genoeg; wanneer dus zulk een molen zou worden te werk gesteld, zou een groot gedeelte van de specie uit het Oostelijke Toeleidingskanaal naar elders moeten worden vervoerd en opgespoten, hetgeen de kosten van het werk belangrijk zou doen stijgen.

Als de gunstigste oplossing werd de volgende gevonden. De Rijksvloeimolen, waarvan de vloeigoten hoog genoeg reiken, doch die reeds sedert enkele jaren is opgelegd geweest, wordt weder bedrijfsklaar gemaakt en zal ter beschikking worden gesteld van den aannemer aan wien het baggerwerk in de Hooge Kwelvaart en het Oostelijke Toeleidingskanaal wordt opgedragen. De molen zal dan kunnen worden gebruikt:

1°. voor het baggeren en op den wal vloeien van de specie, die uit het Oostelijke Toeleidingskanaal moet worden verwijderd;

2°. voor het baggeren en op den wal vloeien van de specie, die door een anderen, door den aannemer te leveren, molen zal worden gebaggerd uit de Hooge Kwelvaart tusschen Zeugweg en Sluitgatweg en die in onderlossers zal worden vervoerd en vóór den Rijksmolen geklapt.

De regeling van het uit te voeren baggerwerk en van de ter beschikkingstelling van den Rijksmolen werd neergelegd in een onderhandsche overeenkomst. Na ontvangst van concurreerende aanbiedingen werd de uitvoering van het werk opgedragen aan P. v. d. Rijt te Medemblik (30 Maart 1937).

Nadat de Rijksmolen bedrijfsklaar was gemaakt werd hij te werk gesteld in het Oostelijke Toeleidingskanaal, waarbij aan het Noordelijke einde, bij het gemaal „Leemans” werd begonnen. De voortgang van het werk is tot nu toe zeer bevredigend. Het baggerwerk in het Oostelijke Toeleidingskanaal is vrijwel gereed, terwijl met het onderprofiel brengen van het gedeelte der Hooge Kwelvaart, gelegen bezuiden den Zeugweg, werd aangevangen.

*e. Baggerwerk in de tochten in Sectie H.*

Het uitbaggeren van de Tusschentocht, de Wagentocht en de Kleine Tocht tot een diepte van 1.30 m. beneden het nieuwe polderpeil van 6.10 m — N.A.P. (zie hiervóór onder A) werd opgedragen aan P. v. d. Rijt, op rekening van de met hem in Januari 1933 gesloten doorlopende onderhandsche overeenkomst. Het was een werk van geringen omvang: de tochten behoeften niet verbreed te worden en het totaal te verzetten kubiek bedroeg slechts  $\pm 14000 \text{ m}^3$ .

De specie werd op den wal gevloeid.

Het werk kwam gereed.

*f. Boordvoorzieningen langs de Medemblikkervaart.*

Het werk kwam gereed. Door den aannemer werd nog uitgevoerd, in verrekening per m' tegen denzelfden eenheidsprijs als voor het werk aan de Medemblikkervaart gold, het verplaatsen der boordvoorzieningen c.a. langs het korte vakje van de Oosterterptocht tusschen de Robbevaart en het nieuwe dorp Wieringerwerf.

*g. Boordvoorzieningen langs de Robbevaart en langs het Oostelijke Toeleidingskanaal van de „Leemans”.*

Het verplaatsen der boordvoorzieningen langs de oevers van de Robbevaart en het Oostelijke Toeleidingskanaal van de „Leemans” en het uitvoeren van eenig grondwerk langs die oevers, werd omschreven in het bestek n°. W. 9, dat werd aanbesteed op 11 Maart 1937; de uitvoering werd opgedragen aan P. v. d. Rijt te Medemblik voor f 9500.

Het werk komt in hoofdzaak overeen met dat langs de oevers der

Medemblickervaart; slechts zijn de uit horizontale beschoeiingsplanken bestaande schotten meest 0.70 m. hoog in plaats van 0.60 m.

Aan het einde van de verslagperiode is het werk voor omstreeks vier vijfde gedeelte gereed.

*h. Plaatsen van nieuwe tuinen en afwerken oevers langs de Hooge Kwelvaart.*

Aan den aannemer van het onderhoudsbestek n°. W. 7, tot welk bestek de Hooge Kwelvaart behoort, werd opgedragen het plaatsen van nieuwe tuinen en het verrichten van eenig grondwerk langs de oevers van deze vaart.

Met de uitvoering werd een begin gemaakt.

*k. Plaatsen van nieuwe tuinen en afwerken oevers langs de tochten in Sectie H.*

Nu de Tusschentocht, de Wagentocht en de Kleine Tocht weder tot een diepte van 1.30 m. beneden het nieuwe polderpeil werden uitgebaggerd, moest aan de oevers eenig meer werk worden uitgevoerd dan waarmede zou kunnen zijn volstaan wanneer er practisch geen waterdiepte meer zou zijn overgebleven.

Aan den onderhoudsaannemer werd opgedragen het maken eener nieuwe betuining en het verrichten van eenig grondwerk ter egaliseering van de beloop.

Het werk kwam gereed.

*l. Dam met overstortgelegenheid in de Middenmeertocht.*

In de Middenmeertocht, gelegen in het Noorden van Sectie H, werd een dam van klei aangebracht, die het water opstuwt tot  $\pm 5.55$  m — N.A.P., dus omstreeks 0.55 m. boven het peil van de Medemblickervaart.

Boven- en benedenzijde van den dam worden met rijs- en rietbeslag en kraagstuk verdedigd, terwijl het overtollige water wordt afgevoerd door een hellende houten goot breed 1.60 m., welke door onderling gekoppelde beschoeiingen aan de beide einden tegen onderloopsch worden, wordt beschermd. De kruinsbreedte van den dam, op 5.00 m — N.A.P. of 0.55 m. boven het stuwpeil gelegen, bedraagt 3 m.

Het werkje werd uitgevoerd door den aannemer van het onderhoudsbestek; het is inmiddels gereedgekomen.

*m. Overige werken.*

Met het verlagen van de loswallen gelegen aan de Robbevaart, de Oosterterptocht en de Hooge Kwelvaart en het uitvoeren van werkzaamheden aan de brugpeilers der vaste bruggen werd nog niet aangevangen.

## V. Onderhoud.

*a. Dijken en Kaden.*

Sterke golfslag en ijsgang veroorzaakten betrekkelijk veel schade aan den teen der steenglooing van den Wieringermeerdijk; de onderhoudsaannemer is bezig met het uitvoeren van enkele honderden vierkante meters herzetwerk.

*b. Wegen.*

De langdurige regenperioden van den herfst van 1936 waren oorzaak van vrij veel schade aan de wegbermen en aan de verhardingen. Vooral de klinkerwegen hadden te lijden en in het eerste halfjaar werd op vele plaatsen herstraatwerk uitgevoerd. Op een gedeelte van den Scherveweg werd de klinkerbestrating van 2.50 tot 3.00 m verbreed.

Aan het einde van de maand Juni werd aangevangen met het uitvoeren van oppervlakte-behandeling op de gewalste wegen, hetgeen weder in eigen beheer geschiedt.

*c. Waterwegen.*

Onderhoudsbaggerwerk in den normalen zin vond aan de vaarten en tochten niet plaats. Het reeds onder IIIa vermelde uitbaggeren van de Oudelandertocht c.a. had, gelijk aldaar werd uiteengezet, een eenigszins ander karakter, terwijl het baggerwerk in de vaarten en tochten van Afdeeling III met de peilverlaging in verband staat en niet als normaal onderhoud kan worden beschouwd.

Met het snijden van het riet op de bermen van vaarten en tochten werd omtreeks Nieuwjaar begonnen. De ontwikkeling van het gewas is in den zomer van 1936 zeer gunstig geweest en de hoeveelheid riet, die ter beschikking van de Bouwkundige Afdeeling gesteld kon worden, was belangrijk grooter dan die van het vorige seizoen (62.200 tegen 18.000 bos). Gedurende een korte vorstperiode met harden Oostenwind en sterke ijzelvorming, aan het einde der maand Januari 1937, werd vrij wat schade aan de rietbermen, waar het riet nog gesneden moest worden, aangericht.

De betonning van het Amstelmeer en die van de toegangsgeul naar de Stontelersluis geraakten ten gevolge van ijsgang in het ongereede. Zij werden in Februari opnieuw uitgelegd.

*d. Gemalen.*

Aggregaat I van de „Lely” was buiten bedrijf van 31 Maart tot 15 Mei en aggregaat III van 27 Mei tot 24 Juni, beide wegens het uitvoeren van revisiewerkzaamheden aan de hoofdmotoren. Aggregaat I van de „Leemans” is sinds 14 April buiten bedrijf in verband met het aanbrengen van nieuwe voeringen in de cilindern van den motor en het uitvoeren van enkele andere werkzaamheden.

Het werk vorderde goed; in den loop van de maand Juli zal het aggregaat zeer waarschijnlijk weder in bedrijf gesteld kunnen worden.

De bemaling ondervond gedurende de verslagperiode geen moeilijkheden.

## VI. Beheer.

### a. *Wegen.*

De Schagerweg in Sectie B werd tot openbaren weg verklaard bij beschikking van den Minister van Waterstaat van 1 Februari 1937 (vgl. het Driemaandelijksche Bericht van Januari 1937, blz. 82).

Op 26 April werd in opdracht van den Minister van Waterstaat en in overleg met den Rijkswaterstaat een verkeerstelling gehouden op den Friescheweg, op een punt gelegen ten Noorden van Wieringerwerf.

Op 7 Mei werden op alle belangrijke verbindingswegen in den polder gegevens betreffende het verkeer verzameld.

### b. *Vaarten en tochten.*

Aangevangen werd met het reglementeeren van de aangelegenheid der in de vaarten en tochten der Wieringermeer liggende woonschepen; daar onze Directie geen bevoegdheid bezit tot het handhaven der waterstaatsreglementen, wordt omtrent de te nemen maatregelen steeds overleg gepleegd met den Hoofdingenieur-Directeur van den Rijkswaterstaat belast met de uitvoering van den Dienst der Zuiderzeewerken. De woonschip-bewoners, die tijdelijk zullen mogen blijven — dat zijn in hoofdzaak diegenen, die bij de uitvoering van werken betrokken zijn — zullen een vergunning verkrijgen berustende op het Algemeen reglement van politie voor rivieren en Rijkskanalen. De minder gewenschte elementen krijgen aanzegging, dat zij de wateren van de Wieringermeer moeten verlaten. Wanneer zij daaraan geen gevolg zouden geven, zal proces-verbaal kunnen worden opgemaakt wegens overtreding van het Algemeen reglement van politie voor rivieren en Rijkskanalen.

## VII. Bemaling van de Wieringermeer gedurende het jaar 1936.

Aan het jaarverslag betreffende de bemaling van de Wieringermeer gedurende het jaar 1936 wordt het volgende ontleend.

### § 1. *Inrichting der bemaling.*

De bemaling geschiedde van het begin van het jaar tot en met 19 November op de wijze als in het hier volgende staatje wordt aangegeven.



Afdeeling.	Normaal peil in m — N. A. P.	Bemaling geschiedt normaal door:	Normale capaciteit der bemaling, berekend in mm over het oppervl. der afd.
I	4.60	aggr. I „Leemans”	per etmaal 11.3
II + III	5.30	{ aggr. II „Leemans” aggr. II + III „Lely” }	” ” 11.3
IV	6.20	aggr. I „Lely”	” ” 15.0

In de tweede helft van November werd een wijziging in de inrichting der bemaling tot stand gebracht, waarbij de Afdeelingen III en IV op het peil van 6.10 m — N. A. P. werden bemalen, terwijl Afdeeling II haar peil van 5.30 m — N.A.P. behield. Een en ander werd reeds uitvoerig uiteengezet in het Driemaandelijksche Bericht van Januari 1937, blz. 73—75.

De afscheiding tusschen de Afdeelingen II en III werd dus opnieuw aangebracht; de afsluiting der Wieringerwerfvaart werd daarbij verschoven van Middenmeer, waar zij in 1932 lag, naar het Noord-Oostelijke einde der vaart. Afdeeling II werd daardoor vergroot met 620 ha ten koste van Afdeeling III.

Na het tot stand komen der peilveranderingen in de Afdeelingen III en IV is de inrichting der bemaling als volgt:

Afdeeling.	Normaal peil in m — N. A. P.	Bemaling geschiedt normaal door:	Normale capaciteit der bemaling, berekend in mm over het oppervl. der afd.
I	4.60	aggr. I „Leemans”	per etmaal 11.3
II	5.30	aggr. III „Lely”	” ” 8.3
III + IV	6.10	{ aggr. II „Leemans” aggr. I + II „Lely” }	” ” 15.4

Uit deze opstelling blijkt de ongunstige invloed van de vergroting van Afdeeling II op de bemalingscapaciteit dezer Afdeeling. Dit behoeft echter niet als een nadeel te worden aangemerkt: men kan, zoowel bij groot waterbezwaar als ook in droge perioden, water doen afvloeien van Afdeeling II naar Afdeeling III/IV en wel door het verbindingsriool aan de „Lely” of door de rinketten van de Medemblikkersluis. De afgevoelde hoeveelheid water zal daarna, ondanks de grotere opvoerhoogte, in het algemeen met lagere kosten kunnen worden uitgemalen, doordat het voor een deel, en in droge perioden zelfs voor een groot deel, door de „Leemans” zal kunnen worden verzet, in stede van uitsluitend door aggregaat III van de „Lely”.

§ 2. *Waterstanden.*

Overschrijding van de vastgestelde polderpeilen met meer dan 0.20 m. kwam in alle Afdeelingen voor en wel:

a. in Afdeeling I.

1°. op 9 en 10 November en wel onderscheidenlijk gemiddeld 0.29 en 0.40 m; op 11 November daalde de overschrijding, gemiddeld over de geheele Afdeeling berekend, weder beneden de grens van 0.20 m.

2°. op 16 en 17 November met 0.40 en 0.21 m. gemiddeld over de geheele Afdeeling.

b. in afdeeling II/III.

1°. omstreeks 20 October had, tengevolge van zwaren regenval gepaard met opwaaiing overschrijding met meer dan 0,20 m plaats in het Oostelijke gedeelte der gecombineerde Afdeeling en wel op 19 October aan de „Lely” (0,21 m) op 20 October aan de Hoekvaartsluis (0,23 m) en op 20 en 21 October aan de „Leemans” (0,25 m).

2°. op 10 November bedroeg de overschrijding van het peil gemiddeld over Afdeeling II/III 0,25 m; in aansluiting daarbij werden op 9 en 11 November aan de „Leemans” waterstanden van respectievelijk 0,38 en 0,21 m boven peil genoteerd als gevolg van opwaaiing; op deze dagen bedroeg de overschrijding aan de overige waarnemingspunten minder dan 0,20 m.

3°. gedurende de regenperiode der tweede helft van November was de waterstand over de geheele Afdeeling II/III op 16, 17, 18 en 19 November achtereenvolgens gemiddeld 0,40<sup>s</sup>, 0,37, 0,35 en 0,24 m boven peil; in aansluiting aan deze periode was op 15 November aan de „Leemans” het water reeds 0,22 m boven peil.

c. in Afdeeling IV duurde de overschrijding met meer dan 0,20 m, die door de meergenoemde zware regenperiode werd veroorzaakt, van 16 tot 20 November met onderbreking op den 17den: de gemiddelde waterstanden waren op 16, 17, 18, 19 en 20 November achtereenvolgens 0,30, 0,04<sup>s</sup>, 0,25<sup>s</sup>, 0,34 en 0,26 m boven peil.

In de maand December, na het tot stand brengen der gewijzigde inrichting van de bemaling, kwam in Afdeeling III/IV een kortstondige overschrijding van het nieuwe peil van 6,10 m — N.A.P. van meer dan 0,20 m voor op den 2den der maand, als gevolg van zwaren regenval. De overschrijding, welke gemiddeld over de afdeeling 0,27 m bedroeg, werd reeds denzelfden dag weer beneden den grens van 0,20 m teruggebracht.

Gedurende den tijd, dat de bemaling van den polder op de thans juist herziene wijze is ingericht geweest (van 1932 af) zijn nimmer zoo belangrijke en gelijktijdige overschrijdingen van de polderpeilen voorgekomen als thans in November het geval is geweest. De omstandigheid, dat aggregraat II van de „Leemans” in November buiten bedrijf

was, heeft uiteraard een ongunstigen invloed gehad op den tijdsduur noodig voor het wegwerken van het bijzonder groote waterbezwaar.

### § 3. Neerslag, schutwater en bevoeiing.

#### 1. Neerslag.

Regenwaarnemingen werden geregeld verricht aan de gemalen „Lely” en „Leemans”, aan de Westfrieschesluis, de Houkessluis, de Oude Zeug en in het midden van den polder aan de Hoekvaartsluis.

De gemiddelde regenval over de Wieringermeer werd voor elke maand berekend uit de waarnemingen van deze zes stations, waarbij rekening gehouden werd met de invloedssfeer van de regenmeters, aangenomen in verband met hun plaats aan den rand van den polder of in het centrum.

In de tabel, die op blz. 93 is opgenomen, wordt onder meer een overzicht van deze maandcijfers gegeven.

De hoeveelheid neerslag in Nederland over 1936 was volgens opgave van het Kon. Ned. Meteorologisch Instituut te de Bilt 10 % meer dan normaal, waarbij de grootste afwijkingen voorkwamen in Maart en Juli, met respectievelijk: 66 % beneden en 85 % boven normaal. In November was de hoeveelheid neerslag gemiddeld over Nederland 39 % en gemiddeld over de Wieringermeer 70 % boven normaal.

De grootste hoeveelheid neerslag gemiddeld over den polder werd waargenomen 8 September, n.l. 27,1 mm, terwijl enkele perioden van grooten neerslag waren:

Neerslag periode.	Gemiddelde neerslag per dag in mm.	Maxima voor elke periode.
15 Juli . . . . .	3.6	in 1 etmaal 20.0 mm.
16 Juli . . . . .	20.0	in 2 etmalen 23.6 mm.
6 September . . . . .	14.3	in 1 etmaal 27.1 mm.
7 September . . . . .	7.4	in 2 etmalen 37.4 mm.
8 September . . . . .	27.1	in 3 etmalen 48.8 mm.
9 September . . . . .	10.3	in 4 etmalen 59.1 mm.
20 October . . . . .	25.0	in 1 etmaal 25.0 mm.
21 October . . . . .	12.0	in 2 etmalen 37.0 mm.
9 November . . . . .	9.6	in 1 etmaal 16.1 mm.
10 November . . . . .	16.1	in 2 etmalen 25.7 mm.
16 November . . . . .	26.8	in 1 etmaal 26.8 mm.
17 November . . . . .	1.4	in 2 etmalen 28.2 mm.
18 November . . . . .	10.6	in 3 etmalen 38.8 mm.
19 November . . . . .	7.2	in 4 etmalen 46.0 mm.

Enkele perioden van zeer geringen neerslag waren:

6 tot en met 15 Februari	met 0,3 mm in 10 etmalen
19 „ „ „ 28 Maart	„ 0,1 „ „ 10 „
30 April t/m 10 Mei	„ 0,3 „ „ 11 „

## 2. Schutwater.

De hoeveelheden schutwater, die langs Overlekersluis, Westfriesche-luis, Houkessluis en Stontelersluis in den polder gebracht werden, zijn vermeld in de hierboven reeds genoemde tabel op blz. 93.

## 3. Bevloeiing.

Gedurende het geheele jaar, doch voornamelijk in de maanden April tot en met October, werd in Afdeling I water ingelaten ten behoeve van infiltratie van hooggelegen zandige terreinen en voor veedrenking. In de meer genoemde tabel van blz. 93 komt een overzicht van de ingelaten waterhoeveelheden voor.

## § 4. Uitgemalen hoeveelheden.

Gedurende het jaar 1936 waren in bedrijf:

aan de „Lely”	aggregaat I	gedurende 1419 uren
	„ II	„ 1392 „
	„ III	„ 1531 „
aan de „Leemans”	„ I	„ 1828 „
	„ II	„ 1383 „

De opbrengst bedroeg in de verschillende maanden in m<sup>3</sup>:

Maand.	„Lely”.	„Leemans”.	Totaal.
Januari . . . . .	17.305.000	7.678.000	24.983.000
Februari . . . . .	10.486.000	4.152.000	14.638.000
Maart . . . . .	4.955.000	3.666.000	8.621.000
April . . . . .	3.029.000	4.763.000	7.792.000
Mei . . . . .	3.978.000	3.645.000	7.623.000
Juni . . . . .	4.947.000	3.606.000	8 553.000
Juli . . . . .	5.579.000	4.330.000	9.909.000
Augustus . . . . .	5.780.000	3.124.000	8.904.000
September . . . . .	8.048.000	3.889.000	11.937.000
October . . . . .	12.305.000	3.830.000	16.135.000
November . . . . .	20.387.000	6.026.000	26.413.000
December . . . . .	14.007.000	5.625.000	19.632.000
Totaal 1936 . . . . .	110.806.000	54.334.000	165.140.000

In dit totaal is begrepen de hoeveelheid water, die extra is moeten worden verzet in verband met de tot stand gebrachte peilveranderingen in de Afdelingen III en IV. De juiste omvang dezer hoeveelheid is niet bekend, daar omtrent de berging in den bodem geen cijfers ter beschikking zijn. Evenwel zal het extra waterverzet in totaal niet meer dan enkele procenten van de geheele uitgeslagen waterhoeveelheid hebben bedragen.

De verdeling van de uitgeslagen hoeveelheid water over de beide gemalen gaf opnieuw een verschuiving in de richting van de „Lely” te zien. Vooreerst was dit toe te schrijven aan de omstandigheid, dat de motoren van de „Leemans” betrekkelijk lang voor het uitvoeren van herstellingswerkzaamheden buiten bedrijf waren. Voorts moest veel waterbezwaar worden overwonnen, in het bijzonder in de maanden September, October en November; het was niet mogelijk te voorkomen, dat gedurende die maanden een grooter gedeelte van het waterbezwaar door de „Lely” werd verzet dan onder normaler omstandigheden zou zijn geschied. Een en ander werd nog geaccentueerd door het extra waterverzet, dat noodig was in verband met de wijziging van de inrichting der bemaling.

De verdeling over de beide gemalen in de jaren 1931 tot en met 1936 was:

Jaar.	„Lely”.	„Leemans”.
1931 . .	70 %	30 %
1932 . .	63 %	37 %
1933 . .	60 %	40 %
1934 . .	55 %	45 %
1935 . .	59 %	41 %
1936 . .	67 %	33 %

#### § 5. *Verhoudingscijfers waterbezwaar, bemaling, enz.*

Uit de vergelijking:

neerslag + kwel + schutwater + bevoeiingswater = uitgemalen hoeveelheid + verdamping + toeneming van de berging in kanalen en bodem,  
volgt:

$Q = \text{kwel} - \text{verdamping} - \text{toeneming der berging in kanalen en bodem} = \text{uitgemalen hoeveelheid} - \text{neerslag} - \text{schutwater} - \text{bevoeiingswater}.$

De waarde van  $Q$ , berekend uit de vergelijking, is voor elke maand

en voor het geheele jaar 1936 in de tabel op blz. 93 opgenomen; ook voor de Polderafdeelingen afzonderlijk zijn de waarden van Q berekend en in de tabel vermeld.

Opgemerkt kan nog worden:

1. Het inlaten van bevoeiingswater in Afdeeling I oefent in belangrijke mate invloed zoowel op de verdamping als op de berging in den bodem en in de slooten en greppels, in de eerste plaats in Afdeeling I zelf, maar ook, hoewel procentsgewijze natuurlijk in mindere mate, in de cijfers voor den geheelen polder.

2. De toeneming van de berging in kanalen en bodem zal over 1936 negatief zijn in verband met de wijziging van de inrichting der bemaling. De voor Q gevonden waarden zullen hiervan invloed hebben ondervonden.

### § 6. *Gemalen.*

Buitenbedrijf waren:

aan de Lely'':	aggregaat II	van 1 April tot 30 Juni, wegens ontvetten en opnieuw met isolalak bespuiten der windingen;
	aggregaat I	van 8—18 Juli, wegens veranderen van de wachtdeur in den persmond;
	aggregaat III	van 21—25 Juli, eveneens wegens veranderen van de wachtdeur in den persmond;
aan de „Leemans’’:	aggregaat I	van 6 Mei tot 2 Juli, wegens gewone jaarlijksche revisie;
	aggregaat II	van 18 Juli tot 7 December, wegens vernieuwen cylindervoeringen en het uitvoeren van enkele andere werkzaamheden.

Het totale stroomverbruik van de hoofdmotoren van de „Lely’’ bedroeg in 1936:

Door:	Maaluren.	kWh.	Opbrengst in 1000 m <sup>3</sup> .	kWh p/1000 m <sup>3</sup> .
Aggregaat I . . . .	1419	881.864	37.605	23.4
„ II . . . .	1392	715.124	35.291	20.3
„ III . . . .	1531	746.993	37.910	19.7
Totaal . . . .	4342	2.343.981	110.806	gem. 21.2

De invloed der gewijzigde inrichting van de bemaling doet zich in de jaarcijfers nog vrijwel niet gevoelen.

Het hogere stroomverbruik van aggregaat I vindt zijn verklaring in de grootere opvoerhoogte, welke dit aggregaat in vergelijking met de beide andere tot 20 November heeft moeten overwinnen.

De verdeling der verbruikte kWh over het dagtarief en het goedkoopere nachttarief was als volgt:

	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Dagtarief . . . . .	55 %	38 %	25 %	16 %	17 %	10 %
Nachttarief . . . . .	45 %	62 %	75 %	84 %	83 %	90 %

Het olieverbbruik van het gemaal „Leemans” bedroeg in 1936:

voor de Dieselmotoren .....	230 400 kg
voor de verwarming .....	5 600 „
voor den hulpmotor (werkplaats en licht) ...	1 100 „

Totaal ..... 237 100 kg.

Daar het totale waterverzet 54 334 000 m<sup>3</sup> bedroeg, werd per 1000 m<sup>3</sup> verbruikt 4,5 kg olie (als vorig jaar).

#### § 7. Zoutgehalte van het polderwater; uitgeslagen en ingelaten zout.

In den volgenden staat zijn verzameld de gegevens betreffende het zoutgehalte van het polderwater (berekend uit wekelijksche waarnemingen bij de gemalen) en de uitgeslagen en ingelaten hoeveelheden zout.

Bij de ingelaten hoeveelheden is alleen in rekening gebracht het zout, dat met het bevoeiingswater in Afdeeling I werd ingelaten; gerekend wordt, dat bij het schutten (in verband met de omstandigheid, dat overal het zoutgehalte van het buitenwater lager is dan dat van het polderwater) practisch geen zout meer naar binnen komt.

Maand.	Zoutgehalte in kg per m <sup>3</sup> .							Totaal uit- geslagen zout over den geheelen polder in millioenen kg.	Ingelaten zout in Afdeeling I in millioenen kg.
	Bij gemaal „Lely”.				Bij gemaal „Leemans”.				
	Afd. II.	Afd. II/III.	Afd. III/IV.	Afd. IV.	Afd. I.	Afd. II/III.	Afd. III/IV.		
Januari . . . . .	—	6.5	—	6.1	4.25	7.85	—	155.9	0.3
Februari . . . . .	—	6.9	—	6.0	4.5	8.2	—	94.5	0.2
Maart . . . . .	—	6.9	—	6.4	5.15	8.95	—	60.4	0.3
April . . . . .	—	7.3	—	6.65	4.95	9.4	—	58.9	0.9
Mei . . . . .	—	7.5	—	6.65	4.3	10.5	—	52.8	3.2
Juni . . . . .	—	7.35	—	6.3	3.5	11.2	—	52.4	3.5
Juli . . . . .	—	7.3	—	6.0	3.5	10.85	—	63.8	2.8
Augustus . . . . .	—	7.6	—	5.6	4.15	11.3	—	59.5	3.5
September . . . . .	—	7.45	—	5.55	4.1	10.3	—	77.6	2.4
October . . . . .	—	7.25	—	6.0	4.25	10.55	—	105.5	1.2
1—19 Nov. . . . .	—	6.3	—	5.8	3.7	7.4	—	115.3	0.2
20—30 Nov. . . . .	6.3	—	5.8	—	3.7	—	7.4	38.1	0.2
December . . . . .	6.6	—	6.6	—	4.45	—	9.4	131.2	0.2
1936 . . . . .	6.5 gem.	7.12 gem.	6.4 gem.	6.1 gem.	4.23 gem.	9.68 gem.	8.9 gem.	1065.9	18.7



OVERZICHT VAN NEERSLAG, SCHUTWATER EN BEVLOEIÏNGSWATER, UITGEMALEN HOEVEELHEDEN EN VAN DE GROOTHEID Q (PAR. 5), DE LAATSTE OOK VOOR DE AFDEELINGEN AFZONDERLIJK.

Alle hoeveelheden zijn uitgedrukt in mm waterhoogte, berekend over het oppervlak van den geheelen polder, resp. van de betreffende afdelingen.

Maand.	Op den polder gebracht water.				Uitgemalen hoeveelheden.	Grootheid Q = kwel — verdamping — toeneming der berging in kanalen en bodem.					
	Neerslag.	Schutwater.	Bevloeingswater.	Totaal.		Geheele polder.	Afd. I.	Afd II.	Afd. II + III.	Afd. III + IV.	Afd. IV.
Januari . . . . .	86.4	2.0	1.0	89.4	125.2	+ 35.8	+ 29.0	—	+ 28.4	—	+ 68.0
Februari . . . . .	46.8	1.9	0.8	49.5	73.4	+ 23.9	+ 17.2	—	+ 19.0	—	+ 46.9
Maart . . . . .	12.5	2.4	1.0	15.9	43.2	+ 27.3	+ 16.5	—	+ 22.5	—	+ 53.9
April . . . . .	38.6	2.4	3.3	44.3	39.1	— 5.2	— 21.4	—	— 9.5	—	+ 23.0
Mei . . . . .	41.5	2.6	10.8	54.9	38.3	— 16.6	— 49.4	—	— 19.4	—	+ 18.4
Juni . . . . .	53.3	3.3	11.1	67.7	42.8	— 24.9	— 43.2	—	— 29.5	—	+ 6.3
Juli . . . . .	94.8	2.9	8.7	106.4	49.7	— 56.7	— 68.2	—	— 65.0	—	— 24.0
Augustus . . . . .	39.3	4.3	7.6	51.2	44.7	— 6.5	— 26.6	—	— 9.0	—	+ 21.8
September . . . . .	104.7	3.9	5.2	113.8	59.8	— 54.0	— 57.7	—	— 60.7	—	— 30.8
October . . . . .	82.3	4.4	3.0	89.7	80.9	— 8.8	— 8.4	—	— 13.8	—	+ 12.8
November . . . . .	104.5	3.1	0.9	108.5	132.4	+ 23.9	+ 33.0	—	—	—	—
December . . . . .	61.8	2.2	0.5	64.5	98.4	+ 33.9	+ 22.9	+ 9.6	—	+ 54.7	—
Totaal over 1936 .	766.5	35.4	53.9	855.8	827.9	— 27.9	— 156.3	—	—	—	—

## VIII. Scheepvaartbeweging in 1936.

Evenals in vorige jaren is aan het eind van het jaarverslag der bemaling een opgave omtrent den omvang der scheepvaartbeweging, zooals die aan de verschillende door den Dienst beheerde schutsluizen wordt geregistreerd, opgenomen.

Onderstaand staatje is aan deze opgave ontleend:

## SCHEEPVAARTBEWEGING IN 1936.

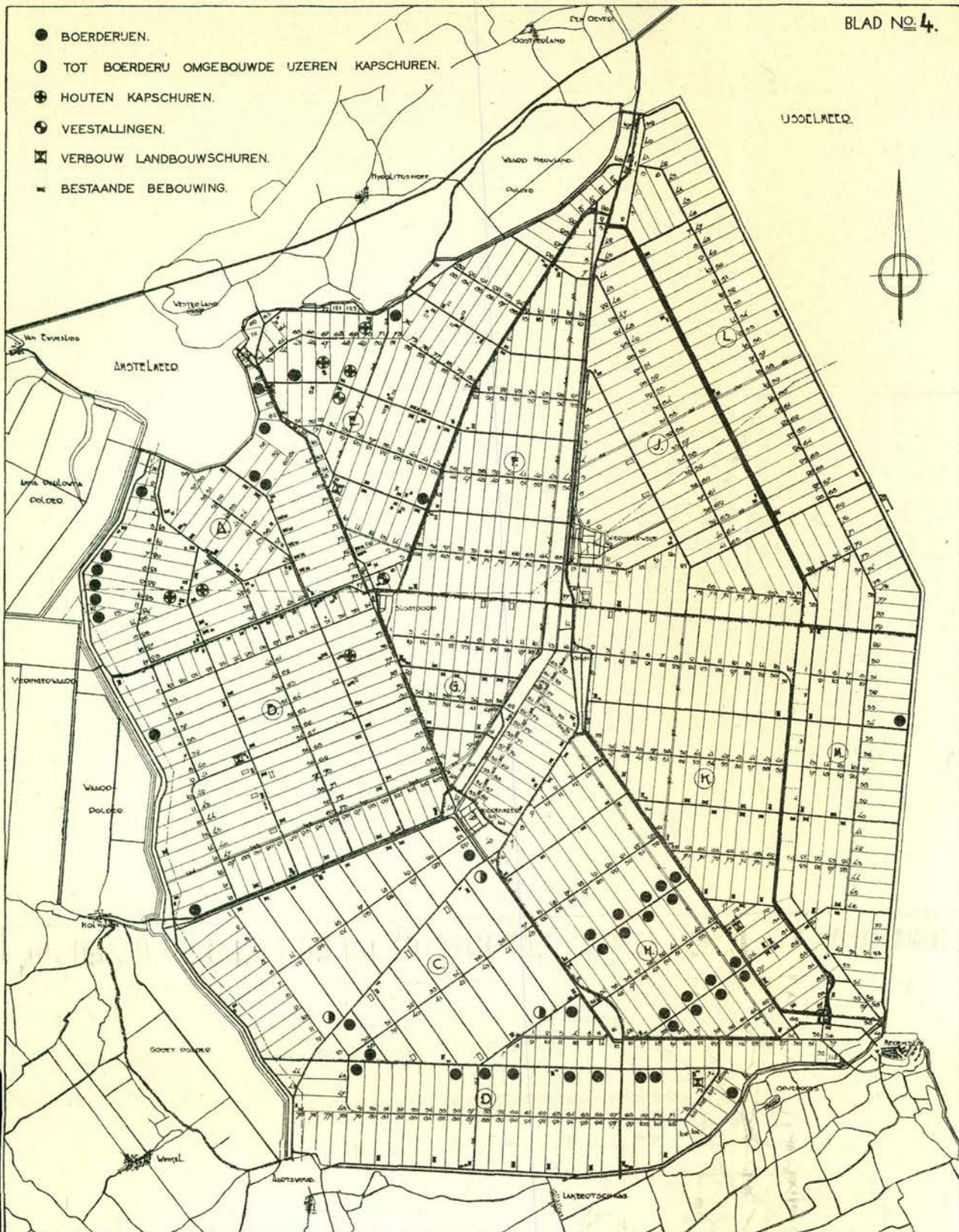
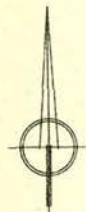
Sluis.	Geschut aantal schepen.	Tonnage in 1000-tallen.
Stontelersluis . . . . .	759	44.3
Houkessluis . . . . .	2537	190.4
Westfrieschesluis . . . . .	2146	158.3
Overlekersluis . . . . .	2046	164.0
Totaal der randsluizen . . .	7488	557.0
Westerhavensluis . . . . .	2396	221.5
Slootsluis . . . . .	2465	186.6
Hoekvaartsluis (1 Jan.—30 Nov.) . .	175	8.5
Medemblikkersluis (20 Nov.—31 Dec.)	104	2.7

# IN AANBOUW ZIJNDE BOUWERKEN ZOMER 1937.

BLAD NO. 4.

- BOERDERIJEN.
- ⊙ TOT BOERDERIJ OMGEBOUWDE UZERE KAPSCHUREN.
- ⊕ HOUTEN KAPSCHUREN.
- ⊗ VEESTALLINGEN.
- ⊠ VERBOUW LANDBOUWSCHUREN.
- ▬ BESTAANDE BEBOUWING.

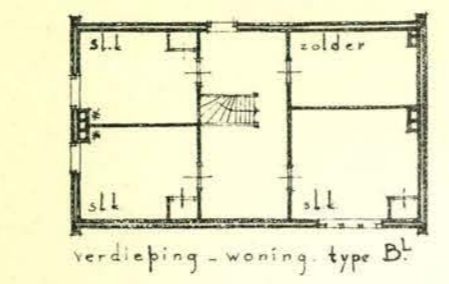
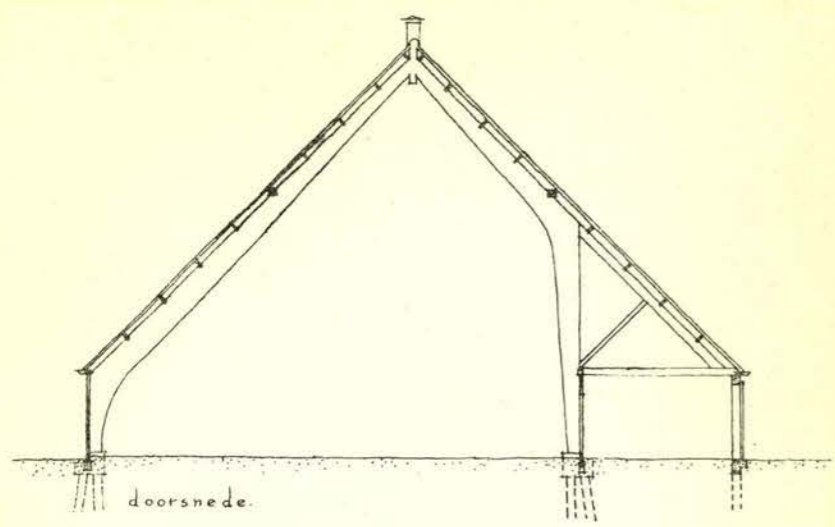
1:50000



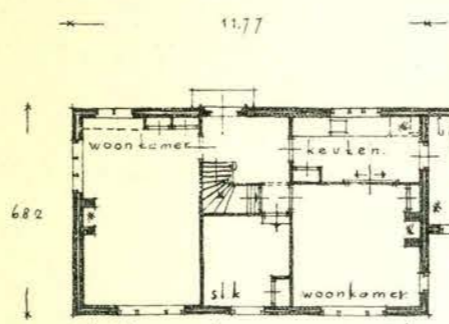
**Wieringermeerpolder. Schaal 1:100.000**

1937

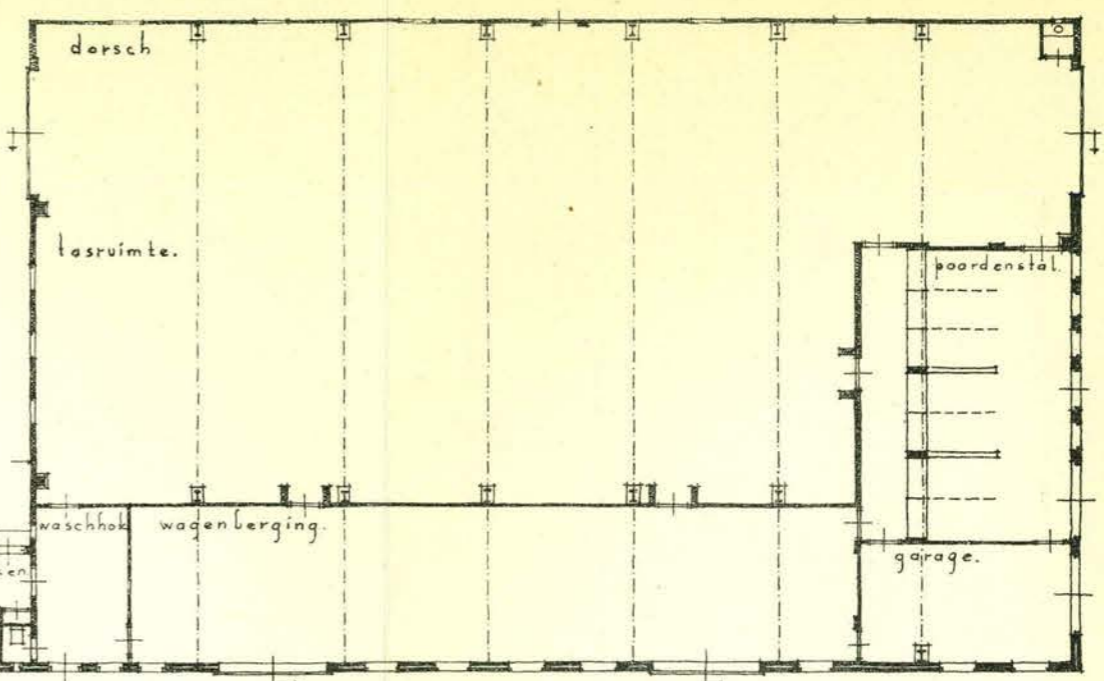
3483



verdieping - woning type B<sup>L</sup>

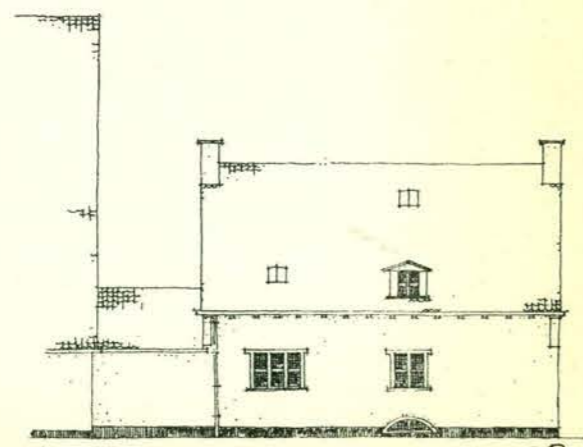


plattegrond - woning type B<sup>L</sup>



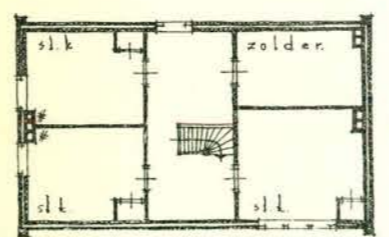
2156

Akkerbouw bedrijf type Q - Woning type B<sup>L</sup> Schaal 1:250.

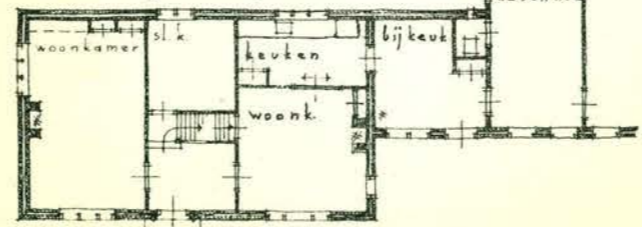


linkerzijgevel - woning (variant) B<sup>R</sup>

Variant woning type B<sup>R</sup>

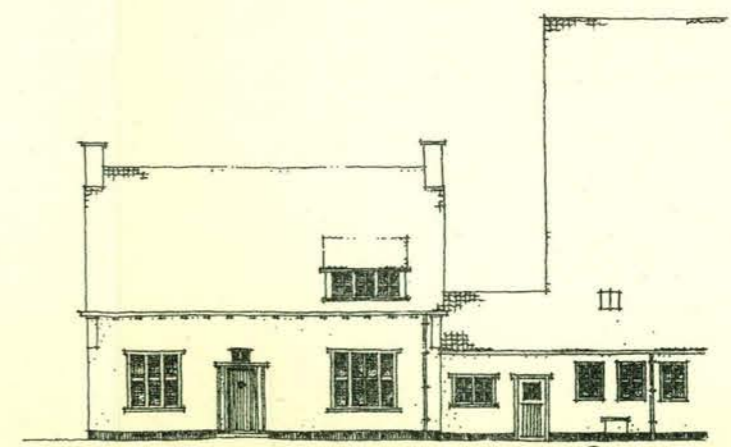


verdieping - woning (variant) B<sup>R</sup>



plattegrond - woning (variant) B<sup>R</sup>

Schaal 1:250.



rechterzijgevel - woning (variant) B<sup>R</sup>