

rijkswaterstaat bibliotheek  
directie flevoland  
postbus 600  
8200 AP Lelystad

Met nr. 2



bx
76815



44

MOGELIJKHEDEN TOT HET INSTELLEN VAN VOORBEREIDENDE ONDERZOE-  
KINGEN VOOR HET IN CULTUUR BRENGEN DER ZUIDERZEEFOLDERS.

agen  
teekeningen.

gangspunt  
er Nota,



In het rapport der Commissie „Lovink” wordt met warmte de aanleg van een proefpolder aanbevolen, ten einde bij het in cultuur brengen van den eerst droog te maken Zuiderzeepolder over eene zeer gewenschte in den proefpolder te verkrijgen ondervinding te kunnen beschikken. Als eene leemte van het rapport mag inmiddels worden aangemerkt, dat andere middelen dan een proefpolder van beperkte afmetingen om deze ondervinding te verkrijgen daarin onbesproken bleven, waardoor het rapport niet de overtuiging schenkt, dat datgene, wat met den proefpolder wordt beoogd niet ook door andere - en wellicht minder kostbare - middelen te bereiken ware. De kosten van aanleg van den proefpolder worden toch thans geraamd op omstreeks 7 ton terwijl de aldaar te nemen proeven nog aanzienlijke bedragen zullen vorderen, zoodat men het bedrag waarop de in den proefpolder te verkrijgen ondervinding zal komen te staan wel op bijkans 1 millioen gulden zal mogen stellen. Ook al is men met de Commissie „Lovink” van meening, dat een dergelijk bedrag in ruime mate compensatie vindt in de voordeelen, welke hierdoor bij het in cultuur brengen van den Wieringermeerpolder zullen worden verkregen, zoo wordt een onderzoek naar minder kostbare mogelijkheden om tot hetzelfde doel te geraken daardoor nog geenszins overbodig. In het onderstaande zullen enkele dergelijke mogelijkheden aan eene nadere beschouwing worden onderworpen.

orwaarden,  
steld bij  
t door den  
oefpolder  
ogde on-  
rzoek.

Ten einde eene vergelijking der hieronder nader te bespreken oplossingen, met die welke de Commissie Lovink aangaf te vergemakkelijken, wordt ~~na~~ hier in het kort aangegeven hetgeen men zich van den aanbevolen proefpolder heeft voorgesteld.

Het denkbeeld van den aanleg van eenen proefpolder is vooral hierdoor ontstaan, dat gronden zooals de Wieringermeer zal opleveren, hier te lande niet zijn drooggelegd en in cultuur gebracht sedert de Anna Paulowna- en Waad- en Groet-Polders omstreeks 1845 werden ingedijkt.

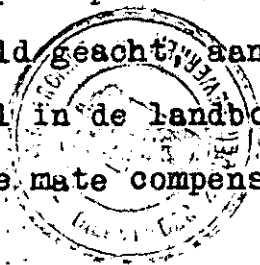
Na een reeks van sukkeljaren, waarin vrijwel alles, wat men bij de cultuur beproefde, mislukte, heeft men in deze polders eene doeltreffende behandeling der gronden gevonden en de polders kunnen maken tot de rijke landbouwgebieden, welke zij thans vormen.

Omtrent de in de eerste cultuurjaren dier polders opgedane ervaring bestaan tal van mededeelingen, waardoor ten aanzien van de wijze van behandeling der gronden in groote trekken geen onzekerheid bestaat. Echter ligt de 70 à 80 jaar ~~gik~~ geleden in de genoemde polders verkregen ervaring in eene periode, waarin de nieuwere landbouwwetenschap nog niet was ontstaan, en in den landbouw met andere werktuigen en hulpmiddelen werd gewerkt, dan thans in het algemeen worden toegepast.

Het ligt voor de hand, dat door toepassing der thans ten dienste staande wetenschap en hulpmiddelen bij het in cultuur brengen der polders gunstiger resultaten zullen zijn te verkrijgen, dan destijds zijn bereikt. Bij toepassing op groote schaal is inmiddels ten aanzien van verschillende middelen eene praktische ervaring vereischt, welke niet slechts de meest doeltreffende, doch ook de meest economische wijze om bij het in cultuur brengen te werk te gaan aangeeft. Zonder deze praktische ervaring verkeert men gedurende de eerste cultuurjaren der polders in een stadium van proefnemingen en onzekerheid, waarmede onvermijdelijk belangrijke verliezen ~~were~~ zoowel in tijd en rente, als in kosten en opbrengsten gepaard zullen gaan.

Stelt men de kosten, welke de proefpolder zal opleve-

ren op rond 1 miljoen gulden en schrijft men deze geheel op den Wieringermeerpolder af, dan verhoogen deze de kostprijs der Wieringermeergronden met omstreeks f 50.- per H.A. Met een dergelijk bedrag wordt de in den proefpolder te verkrijgen ervaring geenszins te duur betaald geacht, aangezien er geen twijfel bestaat of dit bedrag zal in de landbouwkosten der eerste cultuurjaren in ruime mate compensatie vinden.



Eene eerste voorwaarde voor het met den proefpolder beoogd onderzoek is, dat hieraan worden onderworpen gronden, welke in zoo veel mogelijk gelijken toestand en omstandigheden verkeerden als de Wieringermeergronden wanneer deze in cultuur worden gebracht. Immers slechts door aan deze voorwaarden te voldoen zal het mogelijk zijn, resultaten te bereiken, welke met volkomen vertrouwen bij het in cultuur brengen van den Wieringermeer in het groot kunnen worden toegepast.

Bij het onderzoek naar een voor proefpolder geschikt terrein is dan ook in de eerste plaats deze overeenstemming als voorwaarde gesteld. Terwijl men de verschillende onderzochte terreinen, welke in aanmerking kwamen om als proefpolder te worden ingedijkt, het terrein nabij Andijk de meest kostbare oplossing gaf, werd niettemin dit terrein met nadruk door de Commissie „Lovink" aanbevolen aangezien hiervan de overeenstemming met de belangrijkste gedeelten van den Wieringermeerpolder nagenoeg volledig is.

Van groote beteekenis is bij het uitvoeren van het denkbeeld van den proefpolder de tijd, welke voor proefnemingen beschikbaar is, alvorens tot het in cultuur brengen der gronden in de Wieringermeer wordt overgegaan. De Commissie Lovink achtte een voorsprong van minstens 6 jaar hiervoor gewenscht. Aan deze voorwaarde voldoet het werkplan, dat tot grondslag van het thans aanhangige wetsontwerp diende niet geheel, aangezien volgens dit werkplan de proefpolder in het eerste

werkjaar zal worden drooggemalen, terwijl de Wieringermeer in het vierde werkjaar zal droogvallen. Na het droogvallen der Wieringermeergronden zullen inmiddels nog twee jaren verlopen alvorens de eigenlijke landbouwkundige werkzaamheden een aanvang nemen, zoodat de proefpolder in elk geval 5 jaren zal hebben drooggelegen, alvorens landbouwwerkzaamheden in den Wieringermeer zullen zijn te verrichten.

Oplossingen  
welke voor  
nader onder-  
zoek in aan-  
merking ko-  
men.

Als mogelijkheden waardoor het met den proefpolder beoogde doel meer of minder volledig zal kunnen worden bereikt kunnen worden genoemd:

- A. Proefnemingen op in verband met de uitvoering der Zuideerzeewerken met aan den zeebodem ontleende specie opgehoogde terreinen;
- B. Proefnemingen op met betrekkelijk geringe kosten tijdens de uitvoering van den Wieringermeerpolder aan den rand daarvan te vormen bekadingen;
- C. Proefnemingen op met eenvoudige hulpmiddelen zoo spoedig mogelijk na de bedijking van den Wieringermeerpolder binnen dezen polder droog te leggen terreingedeelten;
- D. Het inpolderen van een hiertoe door den kustvorm gunstig gelegen randgedeelte van beduidenden omvang, waardoor een terrein zou worden drooggelegd, waarvan de drooglegging op zich zelve ~~hier~~ oeconomisch verantwoord kan worden geacht, hetgeen bij den voorgestelden proefpolder niet het geval is.

Deze mogelijkheden zullen hieronder in de aangegeven volgorde worden besproken.

.Proefnemin-  
en op in ver-  
band met de  
uitvoering der  
uiderzeewerken  
et aan den  
zeebodem ont-  
eende specie  
p te hoogen  
terreinen.

In samenhang met den aanleg van het thans in uitvoering zijnde derde gedeelte van het afwateringskanaal Van Ewijkssluis - Oostoever wordt een zich tusschen den Koegras zeedijk en het in aanleg zijnde kanaal bevindende strook wadgronden ter lengte van omstreeks 2.5 K.M. en ter breedte van omstreeks 250 M. met grootendeels aan het buitendijks

gelegen anaal ontleende specie opgehoogd tot een blijvende hoogte van omstreeks k 1.25 M. + N.A.P. Dit omstreeks 60 HA. groot terrein, waarvan de situatie is weergegeven op Blad 1 der teekeningen gevoegd bij het „Driemaandelijksch bericht betreffende de Zuiderzeewerken" Jaargang VI No. 1 zal op het afwateringskanaal natuurlijk kunnen loozen en tot cultuurgrond zijn te bestemmen.

Bij den dienst der Zuiderzeewerken bestaat het voornemen een voorstel in te dienen, zoodra de voltooiing der werken zulks mogelijk zal maken, dit terrein tot het doen van landbouwkundige onderzoekingen te bestemmen, waarbij verschillende vraagstukken verband houdende met het in cultuur brengen van met zeewater doordrenkte gronden in studie zullen kunnen worden genomen.

Terwijl aan deze studie als inleiding tot het in den proefpolder te ondernemen onderzoek groote waarde wordt gehecht, mag inmiddels niet worden verwacht, dat de op het genoemde terrein uit te voeren onderzoekingen uitsluitend zullen geven ten aanzien van de voornaamste landbouwtechnische vraagpunten; welke bij het in cultuur brengen van de Wieringermeergronden op den voorgrond treden. Immers het opgehoogde terrein verschilt in gaardheid en structuur dermate met de ongeroende Wieringermeergronden, dat men geenszins zal mogen aannemen, dat men op deze gronden ontwatering, ontziltling en structuurvorming op de gunstigste wijze zal kunnen verkrijgen, door toepassing van dezelfde middelen, welke hiertoe op het opgehoogde terrein het meest doelmatig zullen blijken. De op groote schaal toe te passen werkwijze, waardoor de Wieringermeergronden in zoo kort mogelijken tijdeen met zoo gering mogelijk kapitaalverlies in cultuur te brengen zullen zijn, zal dus op deze gronden niet kunnen worden gevonden.

Proefnemingen  
op met betrek-  
kelijk geringe  
kosten tijdens  
de uitvoering  
van den Wierin-  
germeerpolder  
aan den rand  
daarvan te vor-  
men bekadingsen.

De onderstelling ligt voor de hand, dat aan den rand van den Wieringermeerpolder weinig diep gelegen terreinen aanwezig moeten zijn, welke zoodra de bedijking van den polder zoover gevorderd is, dat de waterbeweging der Zuiderzee geen te zeer verhoogde standen binnen de bedijking meer kan doen ontstaan, door eenvoudig uit te voeren bekadingsen kunnen worden ingesloten en door bemaling worden drooggelegd, geruimen tijd voordat de groote meerderheid der Wieringermeergronden droogvalt. Op zulke terreinen, welke tot den droog te leggen polder zelve behooren, zou dan gedurende enkele jaren landbouwkundig onderzoek mogelijk zijn voordat met het in cultuur brengen der Wieringermeergronden op groote schaal zal worden aangevangen.

Bij het onderzoek, dat in overleg met de Commissie „Lovink" naar een voor proefpolder geschikt terrein heeft plaats gevonden, is in de eerste plaats de aandacht geschonken aan terreinen aan den rand van den Wieringermeer, zooals hier bedoeld, welke met betrekkelijk geringe kosten zouden zijn droog te leggen. Een groot aantal grondboringen is ten behoeve van dit onderzoek uitgevoerd. Hierbij is gebleken, dat die gedeelten langs de kust, welke door hunne geringe diepte voor drooglegging op weinig kostbare wijze in aanmerking komen, zonder uitzondering van andere samenstelling zijn, dan de diepere gedeelten van den Wieringermeer. Men vindt hier ~~te~~ toch aan de oppervlakte zeer jonge nederzettingen van zand en veen, welke zich in het algemeen uitstrekken toth de grootere diepten, waarop de meer normaal in de Wieringermeer optredende klei- en zavelgronden worden aangetroffen. Behalve de genoemde grondsoorten wordt ~~te~~ langs de zuidkust van Wieringen nog veelvuldig op zeer geringe diepte keileem aangetroffen. De voor weinig kostbare inpoldering geschikte randgedeelten zouden daardoor een slechts zeer weinig geschikt terrein opleveren om als proefpolder te dienen.

Hierbij



Hierbij dient er de aandacht op te worden gevestigd, dat de mogelijkheid om dergelijke terreinen met behulp van weinig kostbare bekadings droog te leggen niet eerder zal bestaan, dan wanneer de Wieringermeerdijk zijn voltooiing nadert.

De bedoelde terreinen zullen dus niet meer dan één jaar eerder op de aangegeven wijze kunnen worden drooggelegd, dan dat zulks ~~om~~ <sup>door</sup> de bemaling van de Wieringermeer zal geschieden. De voorsprong, die men met de te nemen cultuurproeven op deze terreinen zou kunnen verkrijgen, is daardoor slechts gering, en zal in geen geval meer dan twee jaren bedragen, waardoor de op deze wijze te verkrijgen ervaring voor toepassing bij het in cultuur brengen van de op groote schaal te bewerken Wieringermeergronden in geen ge-toereikend zou val ~~zak~~ kunnen zijn.

voornemens  
met eenvoudige  
hulpmiddelen  
zoo spoedig  
mogelijk na de  
bedijking van  
den Wieringer-  
meerpolder  
droog te leggen  
den terreingedeelten.

Dezelfde overweging doet reeds a priori het denkbeeld om binnen den polder terreinen van verschillende bodemgesteldheid droog te leggen zoodra de Wieringermeer zal zijn afgesloten als ondoelmatig verwerpen.

Men kan hiermede geen voorsprong in tijd verkrijgen, welke bij het in cultuur brengen van ~~xxx~~ den Wieringermeerpolder van waarde mag worden geacht. Immers de tijd van droogmalen van den geheelen polder zal nadat de bedijking eenmaal is voltooid minder dan een jaar bedragen. Slechts een deel van dit jaar zal men in het gunstigste geval als voorsprong bij het droogleggen van enkele terreingedeelten binnen den polder kunnen behouden. Geheel onafhankelijk van de vraag in hoe verre het spoedig droogleggen van kleinere terreingedeelten binnen den polder met weinig kostbare middelen uitvoerbaar is, kan hieraan voor het doel, waarmede deze drooglegging zou worden ondernomen zoo goed als geen waarde worden toegekend.

Het inpolderen van een hier-voor door den kustvorm gunstig gelegen randgedeelte.

Door aanleg van den Wieringermeerpolder wordt een zeer belangrijk kapitaal vastgelegd, Wanneer van de drooggelegde gronden niet zoo spoedig mogelijk de gunstigste bereikbare landbouwopbrengsten worden verkregen, leidt zulks tot een aanzienlijk renteverlies. Het is voor een groot deel het ontgaan van een dergelijk renteverlies dat met den proefpolder wordt beoogd.

Wanneer in stede van den Wieringermeer een kleinere minder kostbaar uit te voeren randpolder wordt drooggelegd wordt het renteverlies dat een gevolg zou kunnen zijn van gebrek aan ervaring bij het in cultuur brengen der gronden van geringere beteekenis. In een dergelijken polder heeft men bovendien de mogelijkheid velerlei vraagstukken nader te onderzoeken, welke van het allergrootste belang zijn te achten voor de latere exploitatie der groote polders, en waartoe een kleine proefpolder slechts ten deele de gelegenheid <sup>in</sup> biedt, aangezien deze voornamelijk landbouwtechnische doch geen landbouweconomische vraagstukken kunnen worden onderzocht. Het is hierom gewettigd, na te gaan wat de financiële gevolgen zullen zijn van de bedijking van een randpolder van niet te grooten omvang. Met dit doel zijn een tweetal schetsontwerpen opgemaakt, van nabij de Wieringermeer uitvoerbare randpolders en wel van eene bedijking tusschen Medemblik en den Broekoorderhoek welke een oppervlak van 1140 H.A. zou insluiten en van eene bedijking tusschen den Almersdorperhoek en den Groetpolderdijk, waarvan het oppervlak 1480 H.A. zou bedragen.

Beide schetsontwerpen worden hierbij overgelegd.

Bij beide ontwerpen is van de vooronderstelling uitgegaan, dat het door overleg met de betrokken polderbesturen mogelijk zal blijken de bestaande bemalingen op te nemen in een door een keersluis af te sluiten ringkanaal door een kadet hoogte van 1.50 M. + N.A.P. van den polder afgescheiden,

zoodat

zoodat de bedijking niet tot de gemalen zal behoeven te worden doorgetrokken. Eventueel zal zoolang het IJsselmeer niet is afgesloten nabij de keersluizen een hulpbemaling kunnen worden opgesteld. De beide inpolderingen laten zich als volgt begrooten:

POLDER MEDEMBLIK - BROEKOORDERHOEK

(1140 H.A.)

Bedijking . . . . .	f 2.520.000.-
Uitwateringskanaal Grootslag . . . . .	" 380.000.-
"          Vier Noorder Koggen . . . . .	" 300.000.-
2 Keersluizen. . . . .	" 300.000.-
Bemalingsinrichting. . . . .	" 225.000.-
Werken binnen de bedijking. . . . .	" 600.000.-
Kosten van droogmalen (hulpgemaal) . . . . .	" 50.000.-
Onvoorzien en ter afronding ( $\pm 5\%$ ). . . . .	" 225.000.-
	<hr/>
Totaal. . . . .	f 4.600.000.-
	<hr/> <hr/>

POLDER ALMERSDORPERHOEK - GROETPOLDERDIJK.

(1480 H.A.)

Bedijking . . . . .	f 3.600.000.-
Uitwateringskanaal Aertswoud . . . . .	" 380.000.-
Keersluis. . . . .	" 150.000.-
Bemalingsinrichting. . . . .	" 250.000.-
Werken binnen de bedijking. . . . .	" 800.000.-
Kosten van droogmalen (hulpgemaal) . . . . .	" 60.000.-
Onvoorzien en ter afronding ( $\pm 5\%$ ). . . . .	" 260.000.-
	<hr/>
Totaal. . . . .	f 5.500.000.-
	<hr/> <hr/>

Op dezelfde grondslagen, als voor den Wieringermeer-polder is geschied bij de voorbereiding van het thans in behandeling zijnd wetsontwerp kan voor beide polders eene rentabiliteitsberekening worden opgesteld. Hierbij dient te worden uitgegaan van de vooronderstelling, dat de tijd van uit-

voering der bedijkingswerken met inbegrip van het droogma-  
len op 2 jaar te stellen is, terwijl de landbouwwerkzaamhe-  
den 2 jaar na het droogvallen der gronden zullen aanvangen,  
in welk tijdsverloop de verkaveling zal worden uitgevoerd.  
Evenals voor den Wieringermeerpolder valt dan te rekenen  
op een tijdsverloop van 7 jaren vóór de gronden hunne volle  
cultuurwaarde hebben verkregen. Bij toepassing van een rente-  
voet van 5% wordt dan aan het eind van het 11de jaar de s  
stand van de bouwrekening als volgt:

POLDER MEDEMBLIK - BROEK CORDERHOEK.

Totaal aanlegkosten . . .	f 4.600.000.-	
Kosten van drooghouden en onderhoud . . . . .	" 600.000.-	
Rente . . . . .	" 2.400.000.-	
	<hr/>	
Totaal lasten . . . . .		f 7.600.000.-
Opbrengst der gronden tij- dens het in cultuur bren- gen . . . . .	f 300.000.-	
Verkoopwaarde der verkre- gen gronden . . . . .	" 2.500.000.-	
	<hr/>	
Totaal der baten. . . . .		" 2.800.000.-
		<hr/>
Nadeelig saldo van het eind van het elfde jaar. . . . .		f 4.800.000.-
		<hr/>

POLDER AIMERSDORPERHOEK - GROET POLDERDIJK.

Totaal <del>aanleg</del> aanlegkosten f 5.500.000.-		
Kosten van drooghouden en onderhoud . . . . .	" 800.000.-	
Rente . . . . .	" 3.000.000.-	
	<hr/>	
Totaal lasten . . . . .		f 9.300.000.-
Opbrengst der gronden tij- dens het in cultuur bren- gen . . . . .	f 350.000.-	
Verkoopwaarde der verkre- gen gronden . . . . .	" 3.000.000.-	
	<hr/>	
Totaal der lasten . . . . .		" 3.350.000.-
		<hr/>
Nadeelig saldo aan het eind van het elfde jaar. . . . .		f 5.950.000.-

Wanneer men de hierboven berekende nadeelige saldi vergelijkt met dat hetwelk op overeenkomstige wijze van den Wieringermeerpolder aan het eind van het 14de jaar werd berekend ten bedrage van f 7.545.700.-, dan dient men daarbij mede in aanmerking te nemen, dat de met den aanleg van den Wieringermeerpolder gemoede bedragen zeer belangrijk hooger zijn dan die welke de aanleg der randpolders zou vereischen. Het totaal bedrag aan aanlegkosten, drooghouden, onderhoud en rente is toch voor den Wieringermeer op f 56.749.500.- begroot. Bij den Wieringermeerpolder vormt daardoor het renteverlies, dat geleden kan worden wanneer men in de eerste cultuurjaren niet zoo gunstig mogelijke cultuurresultaten bereikt, een veel belangrijker risico dan bij de randpolders.

Indien men dan ook tot den aanleg van een randpolder vóór de uitvoering van den Wieringermeerpolder zou willen besluiten, dan zou zulks voor een belangrijk deel door het geringer risico dat bij den randpolder wordt geloopt moeten worden gemotiveerd.

Wanneer men inmiddels op grond van het door de Commissie „Lovink“ uitgebracht advies mag aannemen, dat het risico van renteverlies tijdens het in cultuur brengen van den Wieringermeerpolder voor een belangrijk deel is te ondervangen door den aanleg van een proefpolder, dan mag men de nadeelige saldi meer naar hunne werkelijke bedragen vergelijken. In dit geval zal vermoedelijk de overweging, dat door aanleg van den Wieringermeerpolder de zeven- à achtvoudige hoeveelheid cultuurgrond wordt verkregen, welke één der besproken randpolders kan opleveren den doorslag geven om den aanleg van den Wieringermeerpolder boven den aanleg van één der randpolders te stellen.

's-Gravenhage, 12 Januari 1926.

DE EERSTAAANWEZEND INGENIEUR B/D ZUIDERZEEWERKEN,

*J. P. H. J. van der Burgh*

Nov 44

**rijkswaterstaat** bibliotheek  
directie flevoland  
postbus 600  
8200 AP Lelystad

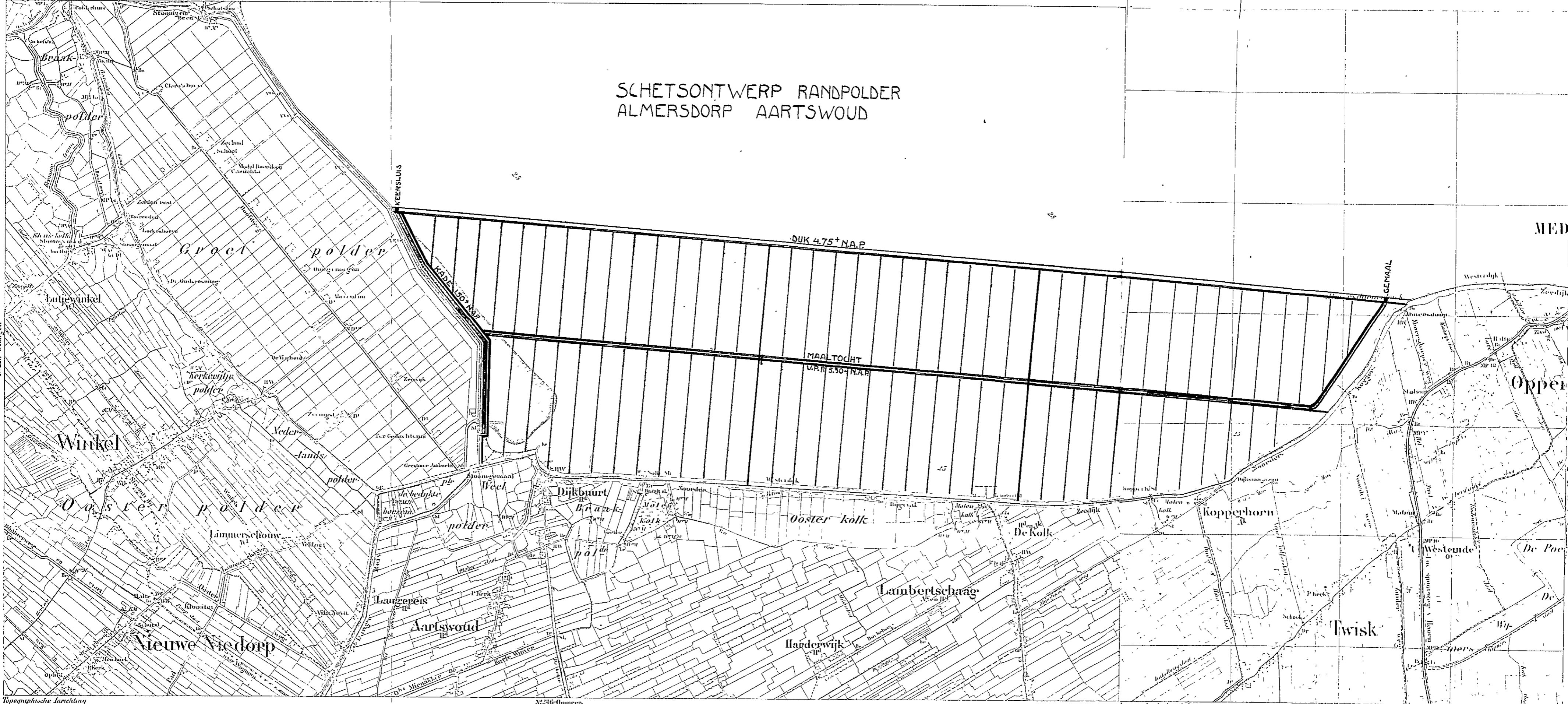
**Behoort bij:** bx 76815

211 212 213  
229 229 229  
230 237 238  
Uitgave 1910

N° 229  
WINKEL  
Verkeerd in 1877 Ged. herzien tot 1907  
Schaal van 25000  
N° 212 Kolhorn

212 211 210  
229 230 231  
230 237 238  
Uitgave 1910

SCHETSONTWERP RANDPOLDER  
ALMERSDORP AARTSWOUD

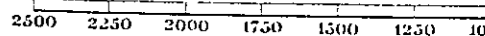
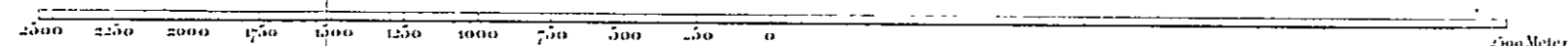


Topographische Inrichting

N° 246-0 p.m.e.v.

Topographische Inrichting

Schaal van 5000 Meter



Net 44

**Tilswaatsreataat** bibliotheek  
directie flevoland  
postbus 600  
8200 AP Lelystad

Behoort bij: bx 76815



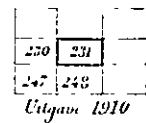
N<sup>o</sup> 230

MEDEMBLIK.

Verkeerd in 1877. Herzien in 1887 en 1907.

Schaal van 25000

Topographische Inrichting Nadruk verboden.  
De auteursrechten van deze kaart zijn voorbehouden  
ten behoeve van den Staat der Nederlanden.



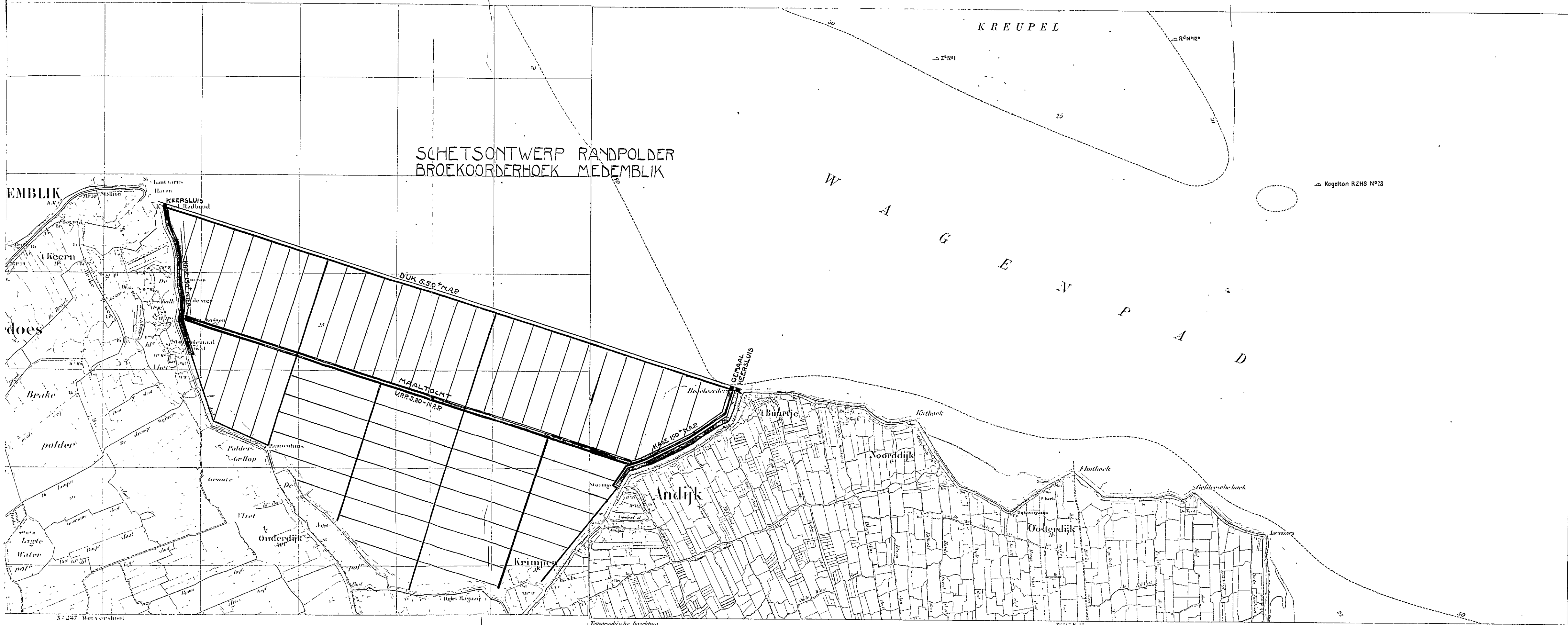
N<sup>o</sup> 231.

ANDIJK.

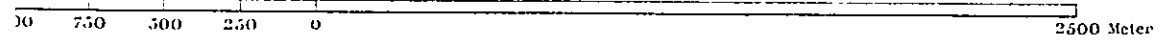
Verkeerd in 1877. Herzien in 1886, god herzien in 1907.

Schaal van 25000.

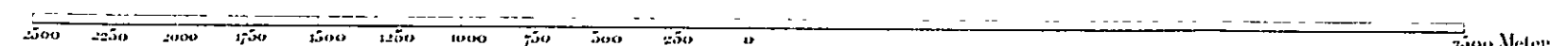
SCHETSONTWERP RANDPOLDER  
BROEKOORDERHOEK MEDEMBLIK



Schaal van 5000 Meter.



Schaal van 5000 Meter.



Auteursrechten zijn voorbehouden ten behoeve van den Staat der Nederlanden.