

# *De ramp, gevolg van ontmoeting tussen natuur en techniek*

## *Bodem en Zeespiegelbeweging in Nederland*

### *Inleiding.*

**I**N de verre toekomst zal de zee ons land waarschijnlijk niet erg meer bedreigen, in de nabije toekomst echter wel, omdat de zee schoksgewijs stijgt en er tegenwoordig een versnelde zeespiegelstijging optreedt.

Onze kust is niet aangepast aan de veranderde omstandigheden in het kustgebied. Het achter de dijken liggende gebied is niet door afzettingen opgehoogd maar in tegendeel steeds lager komen te liggen als gevolg van de zeespiegelstijging, hierdoor wordt de kustbescherming steeds zwakker.

Bij ontwateringsplannen in veen en slappe kleigebieden, bij landaanwinningswerken en dijkbouw moet men bovendien rekening houden met aanzienlijke klink.

Dit zijn de conclusies en gevolgtrekkingen waartoe Dr. Ir. J. Bennema in zijn dissertatie getiteld: „Bodem en zeespiegelbewegingen in het Nederlandse kustgebied”, uitgave Veenman en Zonen te Wageningen, Juli 1954, komt. Bennema is tot bovengenoemde conclusies gekomen nadat hij een grondige studie heeft gemaakt van de aard, de ligging en de gedragingen van de verschillende klei-, zand- en veenlagen, waaruit West-Nederland is opgebouwd en nadat hij het klimaatverloop van duizenden jaren terug, tot heden, bestudeerd heeft.

Bij deze studie wordt een onderscheid gemaakt tussen de inklinking van de bodem, de werkelijke bodemdaling en de werkelijke zeespiegelstijging. Onder inklinking wordt over het algemeen verstaan een verlaging van het maaiveld, tengevolge van een samenpersing van de ondergrond. De werkelijke bodemdaling en de werkelijke zeespiegelstijging vormen tezamen de relatieve bodemdaling of de relatieve zeespiegelstijging, dus de bodemdaling ten opzichte van de zee of de zeespiegelstijging ten opzichte van het land. De inklinking wordt hiertoe niet gerekend, omdat deze van plaats tot plaats verschillend is. Wil men de relatieve bodemdaling kennen, dan mag

er op de beschouwde plaatsen geen klink zijn, of de klink moet verrekend kunnen worden. Vindt men b.v. een kleilaag die ongeveer 2300 jaar v. Chr. is afgezet, liggend op 6 meter onder het huidige zeeniveau, dan kan men niet zeggen, dat de relatieve zeespiegelstijging 6 meter is; eerst zal er nog een bedrag voor de inklinking van moeten worden afgetrokken.

Indien men de klink verrekend heeft, vindt men dus de relatieve zeespiegelstanden. Wil men de zeespiegelstijgingen uit de relatieve zeespiegelstanden berekenen dan moet men de lagen waaruit men de standen berekend heeft bovendien dateren. Deze dateringen zijn in het algemeen geschied met behulp van over-

blijfselen van de voorhistorische mens, die in onze kuststreken woonde, en met behulp van stuifmeel van verschillende boomsoorten dat in het veen werd geconserveerd en een enkele maal met de nog maar zeer kort geleden ontwikkelde methode van de radioactieve koolstof. Met deze methoden kan na worden gegaan in welke tijd een bepaalde laag afgezet of gevormd is.

De kennis van de relatieve zeespiegelstijging is voor ons land van het grootste belang daar deze aangeeft hoeveel de zee ten opzichte van het land steeg in de loop der tijden en waaruit ook toekomstverwachtingen kunnen worden afgeleid. Deze relatieve zeespiegelstijging kan men zoals reeds opgemerkt weer splitsen in een werkelijke bodemdaling en een werkelijke zeespiegelstijging. Deze splitsing heeft echter voorlopig meer een theoretische dan een praktische waarde. We zullen volstaan met op te merken dat vast is komen te staan dat de werkelijke bodemdaling van West-Nederland ongeveer  $2\frac{1}{2}$  cm per eeuw bedraagt en de werkelijke zeespiegelstijging de laatste 2000 jaar circa 4 cm per eeuw. We zullen nu verder vooral ingaan op de inklinking en de relatieve zeespiegelstijging.

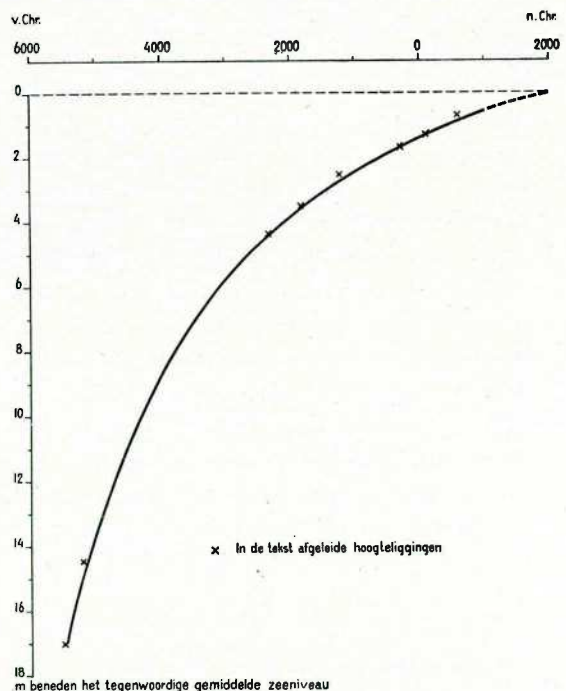
#### *De inklinking.*

De klink van West-Nederland is een gevolg van ontwatering en eigen gewicht van de grondmassa. Voorbeelden hiervan zijn gedeelten van de IJ-polders, waar het maaiveld als gevolg van inklinking 1—2.50 meter in 75 jaar lager is komen te liggen. Hoe meer organische stof en lutum de klei bevat, hoe meer ze klinkt. In andere gebieden, bijvoorbeeld in de tunnelput te Velsen, hebben eenige lagen die ongeveer 7000 jaar oud zijn, maar  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$  van hun oorspronkelijke dikte behouden. Hoe meer klei tussen het veen zit, hoe dikker de laag blijft. Ook is vastgesteld dat het veen in het West-Nederlandse veengebied de laatste 600 jaar ongeveer 2 meter geklonken is. De grootte van de klink is hierbij vooral afhankelijk van de diepte van de vaste ondergrond. De bovenste lagen in de jonge

IJsselmeerpolders kunnen in de tijd van 100 jaar ongeveer de helft inklinken. Hoe dieper men ontwatert hoe meer klink er over het algemeen zal optreden.

#### *De relatieve zeespiegelstijging.*

Aan de hand van de oost-west helling van een bepaalde rivierafzetting is vastgesteld dat de zeestand 2000 jaar geleden circa 60 meter lager was dan tegenwoordig. Uit de diepte ligging en de dikte van een veenlaag, die over grote oppervlakten in West-Nederland en ook in de Noordzee voorkomt, heeft men uit kunnen rekenen, dat ongeveer 5500 jaar v. Chr. de zeestand 17 meter lager was dan tegenwoordig. Uit nog tal van andere lagen zijn gegevens voor de algemene zeespiegelstijging verzameld. Vooral de laatste 2000 jaar zijn er verschillende lagen afgezet, die men vrij nauwkeurig heeft kunnen dateren, doordat er toen al vrij veel bewoning was. Op verschillende afzettingen heeft men oude bewoningsresten gevonden, in andere gevallen heeft



De zeespiegelstijging in West-Nederland na 6000 jaar v. Chr. naar Bennema 1954.

men met behulp van dammen, terpen of dijken de ouderdom van de afzettingen kunnen vaststellen. Op deze wijze werden de volgende relatieve zeestanden afgeleid.

16 à 18 m	— N.A.P.	ca. 5500 v. Chr.
14.50 m	„	„ 5200 „
4.25 à 4.50	„	„ 2300 „
3.25 m	„	„ 1700 „
2.50 m	„	„ 1200 „
1.70 m	„	„ 300 „
1.30 m	„	„ 100 n. Chr.
0.70 m	„	„ 600 „

In de hierbij afgedrukte figuur zijn deze gegevens verwerkt.

De zeespiegelstijging neemt dus in het groot gezien langzamerhand af. Omstreeks 5500 v. Chr. steeg de zee circa 75 cm per eeuw, omstreeks 2000 v. Chr. circa 15 cm en in het tijdvak van het begin van onze jaartelling tot heden 6 à 7 cm per eeuw. Dit zijn echter gemiddelde stijgingen. Beschouwt men de stijgingen over kleinere perioden, dan zijn er tijdelijk veel grotere waarden geweest, die afgewisseld werden met tijden waarin deze waarden geringer waren. De stijging verliep dus schoksgewijs. Dit blijkt ook uit de relatieve zeespiegelstijging, die thans plaats vindt. Volgens de grafiek zou deze nu niet meer dan ongeveer 5 of 6 cm per eeuw mogen bedragen, deze is echter thans groter waarschijnlijk ligt het juiste bedrag tussen 10 en 20 cm per eeuw. Uit de afwisseling van klei en veenlagen en ook uit het optreden van de bewoning blijkt dat ook in het verleden de zeespiegelstijgingen schoksgewijs verliepen. In tijden van sterkere zeespiegelstijgingen wordt er namelijk veel klei en zand door de zee afgezet, terwijl er in tijden van verminderde zeespiegelstijgingen de veengroei toeneemt, terwijl in die tijden ook bewoning van het kustgebied mogelijk was.

Het optreden van de vermeerderde zeespiegelstijging lijkt een zekere regelmaat te bezitten. Ongeveer om de 500 jaar trad in het verleden een tijd van versnelde zeespiegelstijging op. Ook thans maken we een tijd mee waarin de zeespiegelstijging groter is dan normaal,

de stijging is ongeveer 10 cm per eeuw groter. Het is echter volgens Bennema te verwachten, dat na ongeveer een eeuw deze grotere zeespiegelstijging weer af zal nemen.

#### *De oorzaak.*

*De oorzaak van de relatieve zeespiegelstijgingen is naast de werkelijke bodemdaling gelegen in het afsmelten van het ijs van de gletschers aan de polen en op de bergen. Deze afsmelting is weer een gevolg van het klimaatsverloop. Een geringe stijging van temperatuur doet veel ijs en sneeuw smelten. De oorzaken van de wisseling in het klimaat zijn onder andere: een veranderde windrichting en toe of afnemen van de luchtcirculatie. Uit de aard van de planten die in de verschillende veenlagen gevonden zijn, blijkt dat ook het klimaat vrij regelmatig wisselt. Deze wisselingen kloppen met de wisselingen in de zeespiegelstijgingen. De laatste 150 jaar is het klimaat in Europa in oceanische richting veranderd. De gemiddelde jaartemperatuur is b.v. in Scandinavië en Groenland met 3 graden Celsius gestegen. In ons land zijn de gemiddelde wintertemperaturen de laatste eeuw met 1 graad Celsius gestegen, de gemiddelde Januari-temperatuur zelfs met 1,9 graad Celsius. De windrichting is gekrompen.*

#### *Gevolgen.*

De gevolgen van kleine zeespiegelstijgingen voor een natuurlijk landschap zijn niet zo erg groot, immers met de stijgingen gaat opslibbing gepaard, het land wordt aangepast aan de stromingen en de stormvloed en lopen niet zo hoog op, omdat er geen dijken zijn. Een niet natuurlijk landschap zoals dat van Nederland nu grotendeels is, heeft indien de kustverdediging niet voldoende is, veel meer te lijden van de zeespiegelstijging. Op verschillende plaatsen komen zeer dicht onder de dijken of duinen diepe geulen voor, waarin een sterke stroom staat, welke ineenstorten van de dijk of het duin tot gevolg kan hebben. Op andere plaatsen ligt het achter de dijk liggend land zo laag of is de ondergrond

zo slecht, dat de dijk bij hoge vloed weg-schuift. In weer andere gevallen loopt het water als het door de storm in de nauwe zee-gaten gedreven en hoog opgestuwd wordt, over de dijk, het tast dan de dijk van de bin-nenkant aan, wat tot gevolg heeft dat er een gat ontstaat. Wanneer een dijkdoorbraak ont-staat kunnen de gevolgen voor het achter lig-gende land ernstig zijn. Het water heeft bij een doorbraak een zeer groot verval, omdat het land achter de dijk laag ligt als gevolg van de klink en het ontbreken van sedimen-tatie sinds de bedijking. Door het grote verval ontstaat een zeer sterke stroom die het gat snel vergroot en het achterland sterk aantast. Door de sterke stroom is het gat ook moeilijk dicht te krijgen. Ons land wordt dus bedreigd doordat de dijken door het water ondermijnd

worden, doordat de fundering van de dijken niet goed is en doordat de dijken te laag zijn. Vooral het laatste is hoofdzakelijk de oorzaak geweest van de watersnood 1953.

#### *Slotbeschouwing.*

*Het bovengenoemd boek bevat zeer waar-devolle gegevens voor de waterbouwkundigen. De kennis van de zeespiegelstijging is zeer toe-genomen. Verkeerde berekeningen zijn aange-toond en beter gefundeerde er voor in de plaats gesteld. Vooral met het oog op de kust-versterking en de grote afsluitingsplannen aan de kust, kunnen de hiervoor behandelde on-derwerpen voor de technici van grote waarde zijn.*

A. DE VISSER,  
Stichting v. Bodemkartering.

## *Het Deltaplan, de Zeeuwen en ik*

*Van een vrees, dat Zeeland als  
Zeeland ten onder zal gaan. . . .*

**D**IT artikel preten-deert in geen enkel opzicht een studie te zijn waarin gefundeerde oordelen gevormd zijn na grondige onderzoeken. Het wil niets anders zijn dan een menselijke stem in het pro en contra van afdam-ming van de zee-gaten. De schijnbaar arrogante, egocen-trische titel zult U dus met welwillendheid goed moeten verstaan. De 'ik' geeft zijn gedachten en impressies

weer. Dat hij de vissers he-lemaal niet noemt, vindt zijn oorzaak hierin, dat deze zelf in dit nummer aan het woord komen.

Shakespeare schreef al over 'de mensen en hun schoon bestaan'. De mens als geestelijk zelfstandig wezen, de mens met rede begaafd, de mens met geweten, aspi-raties, gevoelens, gedachten, gewaarwordingen, intuities en hartstochten. En dat 'menselijke' vindt men niet

meer in de statistieken, om-dat deze dor vergelijkend materiaal van hoeveelheden tonen, nooit bijv. publiceren hoeveel mensen in het jaar 1953 oprecht en volkomen hebben liefgehad. Dat de statistieken dit niet doen, is geen tekortkoming van deze statistieken. Maar het feit dat het 'menselijke' zo vaak tekort gedaan wordt, blijft. Vaak ook al in de weten-schappelijke studie-objecten.

**H**EBT U ooit gehoord dat een psychi-sche test tot uitslag had: 'Deze mens is bestemd om oneindig lief te heb-ben of om oneindig te haten? Deze mens is een profeet, een kunstenaar? Hij zal onsterfe-

lijke melodieën scheppen? Nee, de wetenschap gaat zo vaak het menselijke voorbij, dat de kunstenaar hierop wijzen moet. Maurits Dek-ker schiep in zijn 'De Wereld heeft geen Wachtkamer' de strijd tussen de wetenschaps-

mens en de moraal van het individu. Donn Byrne, een Iers-Amerikaans schrijver zei eens ongeveer het volgende: 'De geleerden zoeken naar de duffe feiten, de dichters zoeken naar het leven.' Ik zou er aan toe willen voegen: zij die de verbondenheid met het leven verliezen, verliezen alles. Niet een statistiek is overtuigend voor het leven van de mens, maar zijn liefde, zijn haat, zijn religieus-zijn, zijn heiden-zijn, zijn bewondering, zijn afkeer, zijn geluk, zijn leed. Daarom neem ik in dit artikel zo vaak mijn toevlucht tot schrijvers, omdat die het innerlijke van de mens boven het uiterlijke van de werkelijkheid stellen.

*Pierre H. Dubois zegt in zijn essay 'Verkenning van de Mens': 'Wat is de dagelijkse werkelijkheid? . . . Welnu, de gewone tredgang van iedere dag die wij 'dagelijkse werkelijkheid' plegen te noemen, heeft eigenlijk met de werkelijkheid niet zo heel veel te maken. Het is, als men wil, een deel van onze werkelijkheid, en het minst belangrijke deel. Het voornaamste namelijk is onze intieme innerlijke werkelijkheid, dat wat wij diep in onszelf zijn. De rest heeft alleen belang voor de verhouding waarin dit diepste wezen staat tegenover de religieuze, sociale, politieke en andere aspecten van de buitenwereld, die wij met slordige gemakkelijke omdat ze concreet en duidelijk aanwijsbaar buiten ons ligt, 'de werkelijkheid' noemen.'*

Men gaat de tegenwoordige innerlijke mens zo vaak voorbij, omdat het gemakkelijker is aan te nemen, dat die innerlijke mens rijk zal zijn, als zijn 'werkelijkheid' een dragelijke is. Men is er bijna van overtuigd dat de mens een redelijker geluk en een hoger geestelijk niveau zal bereiken als zijn materiële omstandigheden maar goed en gewaarborgd zijn. En deze gedachte, o.a. een uitvloeisel van Karl Marx' historisch-materialisme, is voor mij onaanvaardbaar, al ontken ook ik niet dat die uiterlijke werkelijkheid invloed heeft op het innerlijk van de mens. Laat ik U nog een voorbeeld geven, de woorden zijn mij uit het hart ge-

grepen: Men overstroomt U met cijfers voor de woningbouw. We zijn haast allen geneigd aan te nemen als ieder maar een onderdak heeft, dat dan de woningnood voorbij zal zijn. Doch het is een verkeerde gedachte. Minister Witte is een man naar mijn hart, omdat hij onlangs ongeveer het volgende verklaarde: 'Als mensen gelukkig zijn in vrijstaande huizen, moeten we ze vrijstaande huizen en geen flats geven, al zou dat dan ook gaan ten koste van veel cultuurgrond.' Het menselijke geluk is belangrijker dan gezonde economische verhoudingen, hoewel ik niet ontken dat er heel vaak een correlatie tussen beide is. Maar ik ontken wel dat geluk, innerlijkheid, geestelijke rijkdom causaal volgen uit een bloeiende economische toestand.

Daarom is het wel aanvaardbaar, dat men het deltaplan gaat uitvoeren uit menselijke overwegingen (veiligheid) maar onaanvaardbaar omdat men het plan gaat verdedigen door uitspraken als: het zal zijn geld opbrengen (economisch gezien). Als het plan inderdaad een grotere veiligheid voor de bewoners van de deltagebieden zal betekenen, dan doet het niet meer terzake of het zijn geld zal opbrengen, of dat het miljoenen zal kosten. Is het offer van deze miljoenen het doel waard, dan is het best, ondanks de miljoenen. Want nog altijd belangrijker dan de economische verhoudingen is de innerlijke menselijkheid van een groep mensen. Dat die innerlijke menselijkheid schade lijdt door een voortdurend angstgevoel van een nieuwe ramp, neem ik aan. Ik kan het niet bewijzen. Maar gaat men inderdaad over tot uitvoering van het deltaplan, dan zal de eerste vraag waarop wij ons moeten bezinnen, zijn: hoe zullen de bewoners van de deltagebieden deze enorme, plotselinge verandering ervaren, ondergaan en verwerken? Zijn zij geestelijk opgewassen om in de veranderende omstandigheden te leven? Hoe zullen ze als mens door deze enorme complicaties heenkomen? Het zijn alle zulke moeilijke vragen, dat elke belichting van het probleem gesteund zal moeten worden door voorbarige conclusies, door zeer subjectieve

overtuigingen, door gissingen en vermoedens. Mijn artikel zal op veel punten aanvechtbaar zijn, maar de stelling van het probleem, meen ik, niet. Het probleem is te belangrijk om het te ontwijken. Het is te belangrijk om zich niet te bezinnen op de toekomst van de mens van de deltagebieden. Dit artikel vertelt U alleen maar hoe één mens zich die veranderingen indenkt en hoe die mens voor de bevolking meer gevaren dan lichtpunten ziet.

*Nederland is arm geworden aan recreatie-oorden. Arm aan gebieden waar de natuur overweegt op elke menselijke bedrijvigheid. De Veluwe dreigt een gecultiveerd reservaat te worden, óf het wordt op een andere manier verknoeid. De Waddeneilanden, stukken van Limburg, Drente en Overijssel komen, door hun ligging, het meest nabij aan onze voorstelling van 'natuurlijk gebied'. In Nederland zijn de mogelijkheden verdwenen, men heeft geen ruimte meer om de ontspanning die de mens nodig heeft, op te vangen in natuurgebieden. Het gevaar dreigt dat de weinige natuurgebieden plaatselijk worden waar het amusement gaat overwegen en waar het natuurlijke, door de onnatuurlijke ontspanning die de mens zoekt, verloren gaat. Het gevaar dreigt van alle kanten: door een intensieve industrialisatie worden de cultuurgronden bedreigd; door gebrek aan cultuurgronden worden de 'natuurlijke gebieden' bedreigd. Zeeland nu, is rijker aan natuurgebieden dan enig andere provincie. Door de ligging (afgelegen, moeilijk te bereiken, grote moeilijkheden voor industrialisatie), bleven die 'natuurgebieden' bestaan.*

Dat de mens ontspanning in de natuur nodig heeft, is een bekend feit. In New York wordt het meer en meer gewoonte dat men zijn woning buiten de stad gaat zoeken. Dit anti-urbanisme wordt bovendien zeer bemoeilijkt doordat iemand, die in New York werkt, vaak langer dan een uur moet reizen, voor hij 'thuis' is. In andere steden is het gemakkelijker; bromfietsen, bussen, auto's en scooters bevorderen het reizen en dus het wonen bui-

ten de stad. En heel vaak merkt U nu al op dat in het goede oude Europa (zoals Viruly het eens noemde), de cultuur, die tot voor kort in de grote centra geconcentreerd was, zich ook buiten die centra gaat ontwikkelen. Kunstenaars ontvluchten de steden (ik noem U alleen Picasso en William Faulkner) en wonen 'buiten'. Zo sterk is zelfs de drang naar het 'natuurlijke gebied', dat ik lukraak uit de nederlandse dichters kan putten:

1. Gorter (Mei)

*... er is iets dat bekoort  
in ieder ding en die dat weet, hij gaat  
altijd langs watren, door jong gras, en laat  
zijn nog zijn voeten koel in dauw van wei.*

2. De jonggestorven Hans Lodeizen:

*De moeheid roeit in een bootje  
roeit langs geweldige steden  
die drijven ieder een eiland  
langs de kust van het  
gefantaseerde intellect.*

3. De zeer jonge, sympathieke dichter Hans Andreus:

*Maar nu toch verlang ik naar andere landen:  
een kust, een zee bezocht door vissers en goden.  
Hier (= Parijs) vermoeit mij het fijn licht,  
de koude gulden regel, en het gebrek aan wat de aarde  
geven kan: een nieuwe roes.*

Om die nieuwe roes in het natuurlijke gebied gaat het mij. De reeks citaten van dichters had ik gemakkelijk tot drie bladzijden uit kunnen breiden, maar de plaatsruimte ontbreekt mij. Haast even overtuigend is het volgende: Waarom kwamen zo veel grote kunstenaars naar Zeeland? Ik noem U voor de vuist weg: Boutens, Toorop, Van Schendel, P. H. Ritter. Waarom bleven Kimpe en Jacobsen hier? Waarom had Nijhoff een huisje in Biggekerke? Waarom verdedigt Nescio de stilte van Zierikzee? Waarom woonde Hendrik Willem van Loon in Veere? Waarom woont Van Schagen in Domburg? Waarom wonen en woonden al die schilders in Veere en de velen die ik niet noem elders in Zeeland? Waarom noemde Viruly de Campveerse To-

ren 'het meest betoverde plekje van Nederland' en waarom schrijft Clare Lennart in haar boekje: 'Op schrijversvoeten door Nederland': 'En dat is dan Zeeland, die eilanden, een wereld die nog wijd is, omdat het evenwicht er niet door duivelse snelheden is verstoord.'? Waarom adverteert de V.V.V. van Knocke met de attractie: 'Knocke, dicht bij Zeeland?' Is Zeeland een curiosum geworden in die zeer snelle wereld van industrialisatie en ver doorgevoerde techniek? En waarom laat ik hier praktisch kunstenaars aan het woord of noem ik hen? Waarom kom ik niet met uitspraken van Zeeuwen? Ten eerste haal ik niet hoofdzakelijk Zeeuwen aan, omdat ieder geneigd is het eigene te bewieroken. Ten tweede zijn kunstenaars genieën en volgens prof. Casimir moeten genieën de tijd die komen gaat, het eerst bemerken. Zij vinden (volgens prof. Casimir) het eerst de nieuwe levensvormen die nodig zijn voor de nieuwe levensfasen.

Welnu: welk een invloed moet een streek, die kunstenaars zó beïnvloedt, hebben op de bewoners! Zij toch leven in die wijde rust, die de kunstenaars zochten, zij kennen die vrede, het ontspannen-zijn, het niet-jachtende, het intens verbonden zijn aan wijdheid van land en horizon van dag tot dag. Dat uitzicht op de 'altijd open watreu' zal verloren gaan. De Zeeuwen, die in deze wijsheid leven, zullen na de voltooiing van het deltaplan komen te leven in een gebied dat sterk veranderd is. Meer gericht op industrialisatie, dichter bij de centra van het Westen van het land.

*En wat dan? Zullen de symptomen zich herhalen die nu bij enkelen al te zien zijn? Hier heeft U er een: Een jongen, die op een Zeeuws dorp woonde, slaagde voor zijn Middelbare School-examen. Hij kreeg een beurs en ging studeren. Na korte tijd geeft hij alles op, studie, beurs enz. en komt terug op zijn dorp. Men heeft niet veel fantasie nodig om zich voor te stellen hoeveel leed er geleden werd. Een exceptioneel geval? Ik kan er U tientallen noemen. Het bewijst voor mij (hoe-*

*wel het geen bewijs is) dat de Zeeuwen er nog niet aan toe zijn om zich, menselijk, over te schakelen op het grote stadsleven.*

Nu gebeurt dat wel niet in een zeer korte tijd, maar het zal gebeuren. De Zeeuwen zullen, door de omschakeling van hoofdzakelijk agrarisch gebied naar industrialiserend gebied, sterke en rake klappen krijgen. Die menselijkheid van de Zeeuwen gaat mij aan het hart. Meer dan de honderdduizenden die Zeeland als recreatieoord zullen vinden? Ja, meer dan die honderdduizenden, omdat het recreatieoord voor dezen niet een levensvoorwaarde is, maar een bijkomstigheid. Voor de Zeeuwen is Zeeland een levensvoorwaarde. Als dit Zeeland in zeer snelle mate een grondige verandering zal ondergaan, vrees ik voor veel innerlijks, veel menselijks van de Zeeuwen. Wat op Schouwen-Duiveland na de ramp symptomatisch was, zal dan regel worden. U zoudt het komende proces kunnen vergelijken met dat van de emigratie. Velen die emigreerden konden niet op tegen de veranderende omgeving. Men projecteert heel vaak zijn leven in de omringende werkelijkheid en verliest met het verloren gaan van die werkelijkheid een geestelijk houvast. Te oordelen naar de uitingen van de Zeeuwen, zijn ze, hoe dikwijls ook de schijn voor het tegendeel pleit, heel vaak in hun hart romantisch. De romantisch-aangelegde mensen lopen het meest gevaar de snelle verandering niet te kunnen verwerken. Geestelijke spanningen zullen het gevolg zijn, innerlijke onrust. En... de natuurlijke gebieden waar men evenwicht en rust kan hervinden, worden een prooi van massa-recreatie.

**H**ET is nu een kleine dertig jaar geleden meen ik, dat in verschillende duinen in Walcheren grote gebieden verboden werden. Kunt U mij vrije duinen noemen waar de bergeenden nog nestelen en de duinviooltjes nog bloeien? Het is nog geen tien jaar geleden dat de meeste vrije duinen in Schouwen verboden werden. Vergroting van het aantal bezoekers brengt als gevolg mee:

inkrimping van de vrije gebieden en het aanleggen van reservaten. De meest ongerepte gebieden lagen in Zeeland; ze zullen verdwijnen. Men schrijft herhaaldelijk dat de Zeeuwse eilanden uit hun isolement verlost moeten worden. De enige reden kan zijn: een economische reden. Maar dat die verlossing ook een 'innerlijke' verlossing zal zijn, betwijfel ik. Hoeveel mensen zullen het isolement liefhebben, omdat juist daardoor de gedachte nog niet zo snel gaat als het verkeer? Omdat Zeeland nu nog niet de monstrueuze uitwas van een industrie-gebied vertoont? Max Tak schijnt gezegd te hebben dat als hij nu kiezen kon waar hij mocht wonen, hij in Zoutelande ging zitten. Zoutelande is voor een mens uit New York een wensdroom, een ideaal.

De inpoldering van het Zuidsloe was noodzakelijk: nieuw land werd gewonnen. Vogels en bloemen en planten verdwenen. Niemand zal dit als argument aanvoeren tegen inpoldering. Maar laat men dan ook niet als argument voor het deltaplan aanvoeren dat de economie zal verbeteren. Wellicht konden Barend Zwerfmans en de heer Vijverberg U beter vertellen hoeveel 'schoons' al verloren ging. U kunt iets te weten komen als U het verslag van de Schouwse Vogelwacht leest. Daar staat wat verloren ging na en door de ramp.

Ik wil geen onredelijke romanticus zijn die vast houdt aan het oude, omdat het oud is. Ik besef hoe wij tegenwoordig de molens zien als een kenmerkend onderdeel van het landschap, maar evenzeer vermoed ik hoe men vroeger diezelfde molens wellicht verguisd heeft omdat ze het 'landschap' ontsierden. Ik wil ook de waarschuwing van Prof. Mönnich (Pelgrimage, pag. 169—170) niet voorbijgaan zonder meer. Ik wil me lijnrecht tegenover hem stellen als hij beweert: 'de stedeling heeft dit voor, dat de taal van het Christendom stadstaal is, dat het Paulinisme stedelijk is, en dat de agrarische gedeelten van het Oude en Nieuwe Testament door de Christelijke cultuur zijn verwerkt tot stedelijke vormen.' Ik wil zeer egocentrisch zijn (ik zei het U al in de aanhef van mijn artikel) en het betreuren

dat die streek in Nederland, waar de rust en de vrijheid nog tastbaar zijn, zullen verdwijnen.

Maar ik wil beslist uw aandacht vragen voor die tienduizenden deltabewoners, die het meest betrokken zijn bij de komende veranderingen. Wat gaat er met hen gebeuren? Zullen ze zich toespitsen op het seizoen-bedrijf aan de zoetwatermeren? Toespitsen op het opvangen van vreemdelingen, en handelslieden worden zonder die ruime blik van de reizende handelslieden? Ik durf het niet eens te vragen. Maar wel dit: hoe zullen zij innerlijk reageren op de overschakeling? Hoe zullen zij reageren als de stranden geëxploiteerd worden? Als schelpen en strand-nestelende vogels zeldzamer worden? Als de weinige bossen voor het publiek verboden worden? Als over de duinen alleen de duinovergangen vrij zullen zijn? Als ze zich in de recreatie-oorden alleen zullen mogen ophouden in het bezit van een toegangskaart? Als de industrieën die zich hier zullen vestigen de mensen naar de steden zullen trekken? Als alles, wat onbetwistbaar hun geestelijk eigendom was, niet meer hun eigendom zal zijn? En dat alles omdat het deltaplan zijn geld waard is?

*Nee, omdat het deltaplan de levensveiligheid van tienduizenden mensen waarborgt. Hoe hun levensomstandigheden, hun geestelijke reacties zullen zijn, kunnen U en ik slechts gissen. Hun menselijk-zijn, hun innerlijk... wat weten wij er van? We zouden als voorbeeld na kunnen gaan hoe het de Zuidoostzee-vissers vergaan is. Wat is uit hen geworden? Ik weet het niet. De menselijke minderheid is vergeten, lijkt het. De meerderheid schijnt het belangrijkste.*

In dit artikel waagde ik het, zonder statistische gegevens, een gissing te maken. Waagde ik het uw aandacht te vragen voor het menselijke. Omdat ik vrees dat Zeeland als Zeeland ten onder zal gaan. Omdat ik vrees

dat de Zeeuwen een zeer moeilijke tijd tege-  
moetgaan. Het nieuwe Zeeland zal niet  
Zeeuws meer zijn, hoewel het economisch ge-  
zien vermoedelijk een bloeiperiode tegemoet-  
gaat. Maar wat is meer, materie of mens? Bo-  
venal gaan mij de mensen ter harte. Ze zullen  
zich in een mensenleeftijd niet om kunnen  
schakelen en zich aan gaan passen aan de nieu-  
we omstandigheden. Dat zal veel leed, veel  
verlies ten gevolge hebben. En de winst? Laat  
een ander die gissen.

*Laat ik eindigen met nogmaals Clare Len-  
nart aan te halen. Zij had zo weinig begrip  
van Zeeland, dat ze pillen tegen zeeziekte  
meenam, toen ze in Numansdorp aan boord  
ging en via Zierikzee naar Katse Veer voer.  
Maar in één dag begreep zij meer van Zeeland,  
het wonder Zeeland, dan honderd anderen in  
tientallen jaren onder woorden konden bren-  
gen: 'En dat is dan Zeeland, de eilanden, een  
wereld die nog wijd is, omdat het evenwicht  
er niet door duivelse snelheden is verstoord.'*

VAN DER ZEE

295705

## Herstel der wilde plantengroei in geïnundeerd gebied

door A. de Visser

„De aarde nu was woest en ledig.”

Gen. 1, vers 6.

**Z**O was het bij de aanvang der wereld en zo is het nadat het water uit de overstroomde polders weer terug is in de zee! Het is een bekend verschijnsel, dat op het land, hetwelk gedurende geruime tijd door zeewater overspoeld is, alle plantengroei gedoemd is af te sterven. Onverschillig of dit tere, kruidachtige plantjes zijn of eeuwenoude bomen; „seawater kills them all”, zei een Engelsman mij indertijd. De oorzaken als verdamping, ophopen van zout in de cellen, uitzetten en barsten van de celwanden zijn genoegzaam bekend, zodat hierop niet nader behoeft te worden ingegaan. Wij hebben dit in de strijd om de bevrijding van Walcheren ervaren en in 1953 weer in helaas zeer grote gebieden in en buiten onze provincie.

**O**NMIDDELLIJK na het droogvallen van bepaalde delen trekken deskundigen op landbouw- en bosbouwgebied de polders in, nemen grondmonsters om de zoutgraad te bepalen, onderzoeken bomen en heesters om te zien welke meer of minder resistent tegen het zeewater bleken te zijn en de landbouwer krijgt advies welke gewassen wel en welke niet kunnen worden geteeld, de fruitkweker wordt voorgelicht of al direct

bepaalde soorten vruchtbomen kunnen worden geplant en welke houtgewassen voor windscherm al in het eerste jaar een kans van slagen hebben. Deze hulp en voorlichting wordt de eerste jaren zorgvuldig op wetenschappelijk niveau volgehouden en er wordt maar weinig aan het toeval overgelaten.

Hoe geheel anders is dit met de wilde plantengroei! Niemand trekt zich daar iets van aan. Ze wordt aan zichzelf overgelaten, krijgt