



DE NASMAAK VAN WATER

Wil Casparie

Het Nederlandse waterprobleem is een door onszelf gemaakt probleem en de manier waarop wij ermee omgaan, is zorgwekkend. Het onderwerp is aktueel omdat de Noordelijke provincies vergevorderde plannen hebben om aanzienlijk méér water uit het IJsselmeer aan te voeren ter bestrijding van de zomerse uitdroging. In Noorderbreedte 1985-4 schreef Gerard van Dijk onder de titel 'Vervuiling van het veenkoloniale water wordt tot beleid verheven' wat de provinciale voornemens zijn (en op welke gronden die tot stand zijn gekomen) om in het herinrichtingsgebied Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën de aanwoerkapaciteit van IJsselmeerwater fors te vergroten.



*Afb. 1
Lheeërzand in 1937.
Nog een klein stukje van het oorspronkelijke natuurlijke hydrologische systeem met opmerkelijk hoge waterstand, die daar bij hoort.*

Het lijkt wel of we in Nederland met een enorm waterprobleem zitten. Een beetje mooie zomer zoals in 1986 en de rampspoed wordt in de kranten breed uitgemeten: Miljoenenstrop voor Noordelijke boeren door droogteschade. In het kletsnatte voorjaar van 1983 dreigde ook een miljoenenstrop; de akkers leken te verdrinken. Dat pakte echter anders uit. Toen het namelijk in juli en augustus van dat jaar mooi weer werd met weinig regen en veel zonneschijn, zaten we in het Noorden meteen al met een watertekort. Er moest IJsselmeerwater worden aangevoerd om het gewas niet te laten verdorren.

Hoe erg was het met die neerslag? In 1983 viel er 817 mm; 60 mm oftewel 8 % meer dan het jaarlijkse gemiddelde. Vooral maart, april en mei waren nat. In 1986 viel er 679 mm; 78 mm oftewel 10,5 % minder dan gemiddeld. Bij elkaar altijd nog ruimschoots voldoende voor de agrarische produktie. We moeten daarbij wel bedenken dat de neerslag niet direkt met de waterleiding te vergelijken is: kraan opendraaien en het water komt wel. Je zult aan voorraadvorming moe-

ten doen. Maar dan moet er natuurlijk niet zoveel rommel in het water gesmeten worden als bv. in 1986 en ook al in 1983 aan het licht kwam. De slechte kwaliteit van het water gaat dan een gevaar vormen.

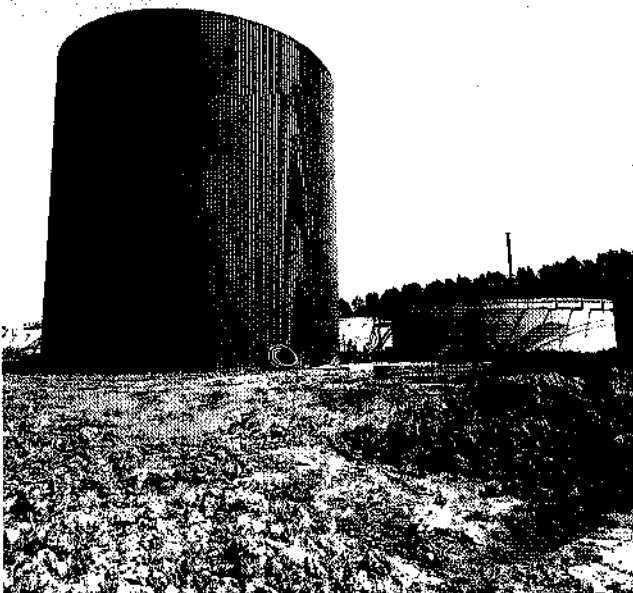
Een beetje minder meer IJsselmeerwater

Het gaat in die herinrichting van Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën vooral om 2 rapporten:

- 1 *Wateraanvoer naar de Herinrichting*, het rapport dat via een kosten-baten-analyse aangeeft, welke rendementen er voor de landbouw te verwachten zijn als er méér IJsselmeerwater wordt aangevoerd;
- 2 *Waterkwaliteit*, dat aangeeft welke prijs hiervoor maatschappelijk (en dan niet alleen in de vorm van geld) betaald moet worden.

Het zijn twee volstrekt onverenigbare rapporten; het ene rapport bepleit méér water, het andere rapport minder water aanvoeren uit het IJsselmeer. Elke suggestie, dat de rapporten in elkaar geschoven kunnen worden, is een falsifikatie van de problematiek. 'Een

Garmervolde, rioolwaterzuiveringsinstallatie. Aan de kanalen, waar het IJsselmeerwater wordt doorgepompt, liggen enkele RWZI's. De effluënten komen daardoor in het hele gebied met wateraanvoer terecht. Dit is ongewenst. Vaak ontbreekt aan die installaties die z.g. derde trap (defosfatering), waardoor enorme vrachten fosfaaten het water belasten. Het lijkt financieel een groot probleem te zijn de defosfatering te realiseren.



beetje minder meer aanvoeren' zoals de provinciale besturen van Groningen en Drente dat zien, is geen oplossing, maar een politieke zoethouder om de partijen in het schip te houden. Wat is de kern van het probleem? Waterkwaliteit en waterkwaliteit spelen beide daarin een rol.

Droogteprobleem of natheidsprobleem?

Als de provinciale overheden het in de Veenkoloniën en ook daarbuiten, zoals op het Drents Plateau, over waterbeheersing hebben, doen ze alsof we met een droogteprobleem zitten. Ze zeggen: er is te weinig water voor de agrarische produktie, en dus moeten we zorgen voor meer water. En zo komen ze daarbij steeds tot de vraag: hoeveel water moet er méér worden aangevoerd? Alle cijfers over neerslag, verdamping, afvoer en wegzijging geven aan, dat we met ruim 750 mm neerslag per jaar in een behoorlijk vochtig klimaat zitten, met een overvloed aan water. De suggestie, dat er van een droogteprobleem sprake is, is onjuist. Het is een natheidsprobleem, dat door de

diepe voorjaarsontwatering onjuist wordt aangepakt. We gaan in onze verspillingseconomie verkeerd met water om. Het bepeiten van vergroting van de aanvoer van IJsselmeerwater is in feite niets anders dan met veel woorden en geld verhullen, dat we het probleem verkeerd stellen. En de besturen van de Noordelijke provincies proberen dan dit droogteprobleem op te lossen. (afb 1)

Meetverslaving en waterslaving

Het aardige van water is, dat je het zo goed kunt meten. Volume, druk, stijghoogte, stroomsnelheid, verdamping, noem maar op; als het moet tot 3 cijfers achter de komma nauwkeuring. Water leent zich daarom zo goed voor indrukwekkende modelstudies. Die suggereren vaak, dat men alle waterwijsheid in pacht heeft. Water kun je ook in geld uitdrukken. In uitgebreide studies worden de voordelen voor de boeren berekend van de aanvoer van nog meer IJsselmeerwater in keurige bedragen. Het al genomde rapport *Wateraanvoer* is een fraai staaltje van dergelijke meetkunst. Daarin staat over die wa-

teraanvoer 'dat 1 mm gewasverdamping overeenkomt met een geldelijke opbrengst van f 19 per ha voor bouwland en f 8 per ha voor grasland.' Tel uit je winst!

Dat je daarvoor eerst een soort dreigende Saharadroogte moet realiseren, krijgt wel eens wat minder aandacht. Toch is dat zo, want het 'Evaluatierapport', gemaakt door de Landinrichtingsdienst, van het herinrichtingsplan voor de Oude Veenkoloniën (het gebied van Hoogezand-Sappemeer en Veendam-Wildervank) weet te vertellen, dat 'in het bijzonder van de watervoorziening (zullen) de baten per jaar kunnen verschillen. Met name in jaren met een groot neerslagtekort in de zomer zullen de baten aanzienlijk hoger liggen; terwijl in natte jaren met voldoende neerslag de baten lager dan het gemiddelde zijn.' Hoe droger, hoe mooier dus; noem dit maar gerust waterverslaving, want dat dwingt tot aanvoer van water. Zo'n aanpak werkt enorm probleemvernavend; de ergste fout bij onderzoek.

De reken-je-rijk-methode

Dat de agrariërs op die manier rijk kunnen worden, berust op een fors misverstand. Het gunstige rendement voor de landbouw in een mooie zomer wordt, simpel gesteld, geheel op de rekening van de aanvoer van IJsselmeerwater bijgeschreven. Dat is onjuist. Basis van de rendementstoename is echter de toename van de agrarische produktie, met name de meeropbrengst aan zetmeel, suikers en eiwitten in de akkerbouwgebieden — waar het in de Veenkoloniën om gaat. In bijna alle gevallen is dit een kwestie van zonne-energie, die in de plant door middel van de fotosynthese als zetmeel is vastgelegd. Niet de wateraanvoer maar de hoeveelheid zonne-uren in de gunstige fase van het groeiseizoen bepaalt in hoge mate de opbrengst van het gewas. Het natte voorjaar 1983 is daar een fraai voorbeeld van. De goede resultaten, die voor diverse produkten verkregen werden, zijn vooral het gevolg van het fraaie zomerweer in juli en augustus en niet van de wateraanvoer. Het is daarom niet juist dit ertekken op de borst van de wateraanvoerders te spelden. Het rendement van wateraanvoer is maar heel gering, als het aandeel van de zonne-energie geëlimineerd zou worden. Dit klemt des te meer, daar nieuwe berekeningen inmiddels hebben geleerd, dat de wateraanvoerrendementen in het bijzonder voor de zandgronden van het Drents Plateau, maar ook voor de Veenkoloniën, niet zo fraai zijn als het rapport *Wateraanvoer* indertijd meldde.

Ook al is in een zonrijk groeiseizoen de aan-

voer van IJsselmeerwater voor de landbouw rendabel, dan nog is het gezien de vele negatieve effecten maatschappelijk zeer diskutabel. Milieuvervuiling voor lief nemen om het maximale rendement in de agrarische productie te verkrijgen, mag geen uitgangspunt van beleid zijn. Bovendien kan de maximale aanvoer van IJsselmeerwater in het groeiseizoen voor nog niet eenvijfde in de waterbehoefte van het gewas voorzien. Maar dan moet het wel maandenlang droog en niet te zonnig zijn; die situatie doet zich menselijkerwijs gesproken, nooit voor. Maar op het einde van de zomer barst het gebied wel van het aangevoerde vuil.

Het Groninger water in 1983 als voorbeeld

Hoe ging de provincie Groningen in dit natte voorjaar met zijn water om? In tabel 1 zijn enkele gegevens hierover gepresenteerd, vermeld in mm. Om duidelijk te maken hoe gigantisch groot die hoeveelheden zijn, worden ze in tabel 2 gepresenteerd in miljoenen kubieke meters, uitgaande van het oppervlak van de provincie Groningen van 240534 ha. Zo is vergelijking mogelijk met de wateraanvoer, die ook in miljoenen m³ wordt uitgedrukt. In fig 2 is dit vorm gegeven. Bij een neerslagtotaal van 1965 miljoen m³ was er een neerslagoverschot van 800 miljoen m³; dit water was eigenlijk niet nodig, zou je kunnen zeggen, om het gewas van voldoende water te voorzien. Terwijl er via de Groninger sluizen en dan met name via Electra en Lauwersmeer, 1500 miljoen m³ aan schoon neerslagwater in hoog tempo was afgevoerd naar zee, werd er nog eens 55 miljoen m³ IJsselmeerwater van zeer bedenkelijke kwaliteit via het inlaatwerk bij Gaarkeuken aangevoerd. In het afgevoerde water zat ongeveer 300 miljoen m³ Drents water. Maar zelfs als dat buiten de berekening gehouden wordt, dan blijkt dat van de Groninger neerslag 61 %, veel meer dan de helft, snel werd weggespoeld zonder er goed gebruik van te maken.

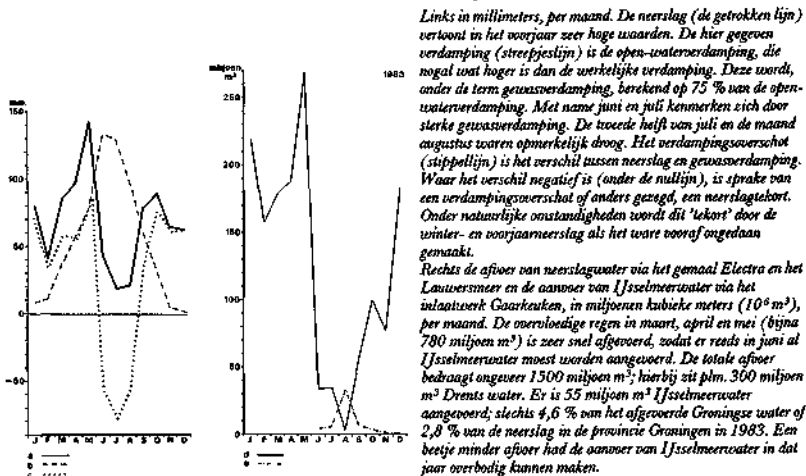
De aangevoerde hoeveelheid IJsselmeerwater is 3,3 % van de totale afvoer en slechts 2,8 % van de totale neerslag. Dat lijkt een marginale zaak; daarop kunnen toch niet de belangrijke baten voor land- en tuinbouw zijn gebaseerd? Neen, inderdaad niet; die baten komen vooral van de zonne-energie. Het lijkt alsof we in Groningen zelfs in een kletsnat voorjaar niet voldoende water voor de zomer vast kunnen houden. We moeten wel bedenken dat dit een politieke keuze is: onvoldoende water vasthouden. De 'droge' periode van 1983 (toen er weinig neerslag viel in juli en augustus, fig 2), bedroeg 50 da-

Tabel 1 — Neerslag, verdamping, gewasverdamping en neerslagoverschot in 1983 in de provincie Groningen, uitgedrukt in millimeters.

Neerslag	817 mm	
Totale verdamping	646 mm	(79 %)
Gewasverdamping (75 % van de totale verdamping)	485 mm	(59 %)
Neerslagoverschot (Neerslag minus gewasverdamping)	332 mm	(41 %)

Tussen haakjes zijn de percentages tov. de neerslag vermeld. De post Totale verdamping is de verdamping van het open wateroppervlak bij de gemeten temperaturen. Het is geen werkelijke waarde, maar geeft een (fiktief) maximum aan. De werkelijke verdamping ligt gemiddeld op driekwart van die maximale waarde; dat wordt gewasverdamping genoemd.

Fig 2. Het Groninger water in 1983. a: neerslag, b: maximum verdamping; c: neerslagoverschot/tekort; d: waterafvoer; e: wateraanvoer.



Links in millimeters, per maand. De neerslag (de getrokken lijn) verloopt in het voorjaar zeer hoge waarden. De hier gegeven verdamping (streeptjeslijn) is de open-waterverdamping, die nogal wat hoger is dan de werkelijke verdamping. Deze wordt, onder de term gewasverdamping, berekend op 75 % van de open-waterverdamping. Met name juni en juli kenmerken zich door sterke gewasverdamping. De tweede helft van juli en de maand augustus waren opmerkelijk droog. Het verdampingsoverschot (stippellijn) is het verschil tussen neerslag en gewasverdamping. Waar het verschil negatief is (onder de nullijn), is sprake van een verdampingsoverschot of anders gezegd, een neerslagtekort. Onder natuurlijke omstandigheden wordt dit 'tekort' door de winter- en voorjaarsneerslag als het ware vooraf gongedaan gemaakt.

Rechts de afvoer van neerslagwater via het gemaal Electra en het Lauwersmeer en de aanvoer van IJsselmeerwater via het inlaatwerk Gaarkeuken, in miljoenen kubieke meters (10⁶ m³), per maand. De overvloedige regen in maart, april en mei (bijna 780 miljoen m³) is zeer snel afgevoerd, zodat er reeds in juni al IJsselmeerwater moest worden aangevoerd. De totale afvoer bedraagt ongeveer 1500 miljoen m³; hierbij zit pin. 300 miljoen m³ Drents water. Er is 55 miljoen m³ IJsselmeerwater aangevoerd; slechts 4,6 % van het afgevoerde Groningse water of 2,8 % van de neerslag in de provincie Groningen in 1983. Een beetje minder afvoer had de aanvoer van IJsselmeerwater in dat jaar overbodig kunnen maken.

Tabel 2 — Neerslag, neerslagoverschot, afvoer en aanvoer van IJsselmeerwater in 1983 in de provincie Groningen, uitgedrukt in kubieke meters. Oppervlak van de provincie 240534 ha.

Neerslag (817 mm)	1965 milj. m ³
Neerslagoverschot (332 mm)	800 milj. m ³
Totale afvoer via Electra (voor 300 miljoen m ³ Drents water)	1500 milj. m ³
Totale aanvoer via Gaarkeuken	55 milj. m ³

De aangevoerde hoeveelheid IJsselmeerwater is het ekwivalent van 23 mm neerslag, oftewel 4,7 % van de totale gewasverdamping. De maximale pompcapaciteit in de provincie Groningen in één groeiseizoen kan geschat worden op 200 miljoen m³. Dit is het ekwivalent van ongeveer 80 mm neerslag; nog geen 20 % van de gewasverdamping. In werkelijkheid komt hiervan maar een klein deel bij de wortels van het (dorstige) gewas terecht. De effectiviteit van infiltratie van IJsselmeerwater kan op 10 % geschat worden. De rest van het water is al verdampd voor het bij het gewas is of zakt snel weg in de droge bodem, waarbij het grondwater gevoerd wordt. Bij berekening is de effectiviteit ongeveer 30 %. De maximale pompcapaciteit in Drante is ongeveer 50 miljoen m³; dit is het ekwivalent van 18,7 mm neerslag. Dat is slechts 4 % van de gewasverdamping. Zelfs als de aanvoercapaciteit van Drente vervijfvoudigd zal worden (en er bestaan plannen in die richting) dan is in een maximaal droog jaar (drie maanden zon, zonder regen) nog maar éénvijfde van de gewasverdamping aangevoerd. Het meeste daarvan bereikt het gewas niet, gezien de betrekkelijk geringe effectiviteit. Dus ook in een mooie zomer zou je dan nog grote droogteschade hebben.

Veenkoloniale akkers bij Bronnegorven, gemeente Berger. Op de achtergrond de Hondsrug. Na het turfgraven bleef hier een vlak agrarisch gebied achter, met alle ruimte voor zware machines om te ploegen, te zaaien en te oogsten. Maar ook met alle ruimte voor de wind om de drage bovengrond op te tillen en weg te blazen. Winderosie, op veel plaatsen in de Veenkoloniën en op de zandgronden optredend, veroorzaakt een schade van miljoenen guldens per jaar.



De heide ten zuiden van de weg Donderen-Norg in 1927. Met dergelijke heidoontginningen werd het landbouwareaal flink uitgebreid, maar tevens, zoals we nu begrijpen, werd een forse aanslag gepleegd op de watervoorziening van de landbouwgronden.



gen. Het inlaatwerk bij Gaarkeuken werkte toen op 57 % van de maximale capaciteit. Bij dit waterbeheer kun je de vraag stellen: waar zijn we met ons water mee bezig? De vraag kan anders gesteld worden: hoe hadden we in 1983 met het neerslagwater om moeten gaan om voor 100 % in de agrarische behoefte te voorzien met schoon, gebiedseigen water? Die vraag is na de mooie zomer van 1986 des te knellender, gezien alle dorre rampspoed bij het waterbeheer. Het antwoord is: aanzienlijk meer wateropslag in de bodem en nog een aantal aanvullende maatregelen. Daar gaan we verderop nader op in.

Het nut van woeste gronden

Hoe zijn we aan de huidige waterbeheersing gekomen, waarbij ongeveer 1 op de 3 jaren als extreem (te nat of te droog, of beide) kan worden opgevat?

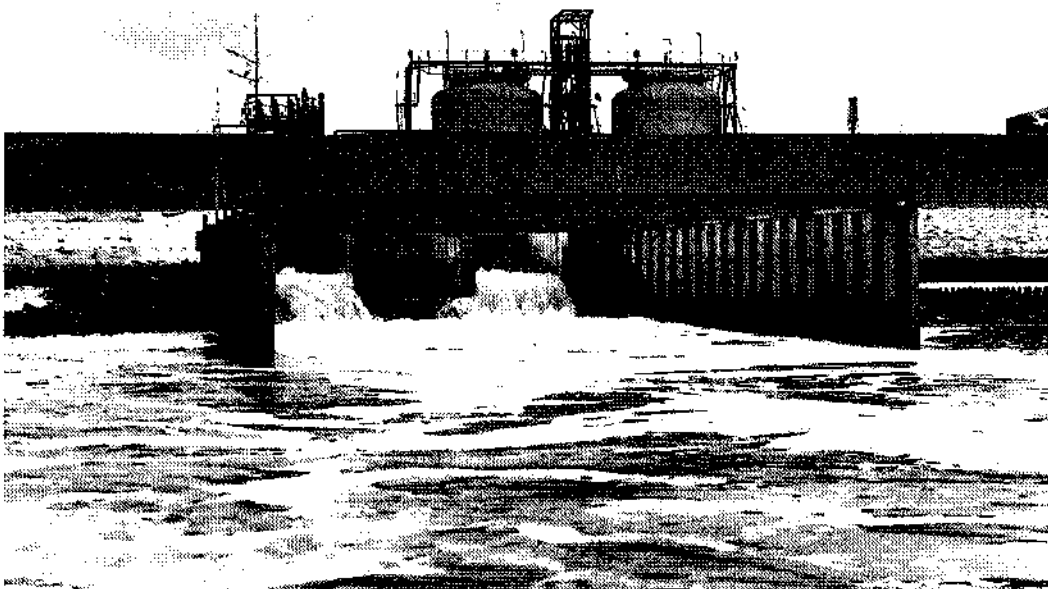
De natuurlijke watervoorziening van de Drentse gronden en stroomafwaarts ook een groot deel van Groningen en delen van Friesland en Overijssel, was vrij simpel. Het al duizenden jaren bestaande vochtige klimaat had onder meer tot gevolg, dat op het Drentse Plateau forse hoogvenen waren ontstaan, prima waterreservoirs, temeer daar juist hoogvenen het hele jaar door water blijven afgeven. Dit was voedselarm, schoon, bijna vers neerslagwater aan het begin van de hydrologische kringloop. Dit natuurlijke hydrologische systeem was, dat is een duidelijk zaak, niet ideaal maar het werkte wel. Je moest al heel onvoorzichtig met de bodem omgaan alvorens hij echt uitdroogde. Bovendien ontstond in dit milieu humus.

In de lage delen van het gebied was er uiteraard regelmatig wateroverlast, maar het ideale systeem bestaat niet. Elke watervoorziening heeft zijn prijs. Naast de venen waren het ook de vochtige heidegebieden en de kronkelige langzaam stromende beekjes met een lange afvoerweg, die het systeem in stand hielden.

Met het afgraven van de venen, het is algemeen bekend, de ontginning van de woeste gronden en het recht trekken van de beken is het natuurlijke hydrologische systeem om zeep geholpen. Daarmee werd het begrip droogteschade gemeengoed in de agrarische bedrijfsvoering. Landinrichters weten ons nog steeds te vertellen, dat in de mooie zomer van 1929 de kanalen droog stonden. Toen het IJsselmeer enige tijd daarna ontstond, leek men het probleem van droogte op te kunnen lossen. Met de aanvoer van IJsselmeerwater werd het hydrologische patroon van het gebied als het ware omgekeerd. Het hydrologische systeem werd niet hersteld,



*Veenkoloniale akkergrond
achter Stadskanaal.
Werken met zware ma-
chines, een regenbui, een
boetje vorst en het lijkt
alsof het water tot de lip-
pen is geslegen. De bodem
kan enerzijds slecht water
vasthouden, anderzijds
wordt de toplaag door de
wieldruk snel dichtge-
drukt.*



*Delfzijl, Akzo loost in het
Zeehoefkanaal. Het
Noordost-Nederlandse
agrarische gebied kent
maar betrekkelijk weinig
zware industrie, die di-
rekt op het oppervlak-
tewater loost. De indus-
triele belasting van de ka-
nalenstelsels, die voor de
aanvoer van IJsselmeer-
water dienen, is betrekke-
lijk gering.*

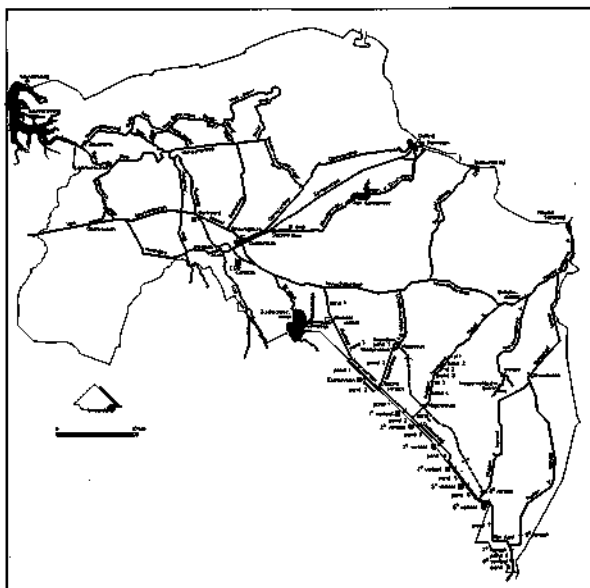


Fig 3. De hoofdlijnen van de wateraanvoer en -afvoer in de provincie Groningen. Het IJsselmeerwater wordt bij Lemmer ingelaten. Het stroomt dan door Friesland en bereikt via het Van Starckenborghkanaal Caarkeuken. Het hoogteverschil tussen het laagste en het hoogste pand is ongeveer 9 m. Het aangevoerde water wordt door een aantal gemalen (zwarte blokjes) omhooggepompt.

en door de steeds diepere voorjaarsontwatering kwamen er in hoger tempo nieuwe problemen bij dan dat er door aanpassingen van de waterbeheersing problemen werden opgelost. Nu, na meer dan 50 jaar aanvoer van IJsselmeerwater, lijkt het er eerder op, dat we de problemen niet meer de baas kunnen. Toch belooft elk waterbeheersingsplan dat de zaak er beter van wordt. De diepe voorjaarsontwatering en de aanvoer van IJsselmeerwater heeft als het ware dubbele negatieve invloed op het grondwater. Het schone neerslagwater krijgt onvoldoende tijd om in de bodem weg te zakken (ook al vijftig jaar lang) en het grondwater wordt nu deels gevoed met het kwalitatief zeer bedenkelijke IJsselmeerwater; het prijskaartje hiervan vermeldt een groot bedrag.

IJsselmeerwater en de kwaliteit van het milieu

Het rapport Waterkwaliteit geeft aan, dat

ook bij gelijkblijvende aanvoer van IJsselmeerwater de kwaliteit van het gebied achteruitgaat. De huidige waterkwaliteit voldoet al niet aan de waterkwaliteitsdoelstellingen van de provincies. Dat weten de provinciale besturen natuurlijk ook, vandaar dat ze behalve 'een beetje minder meer' ook nog 'zoveel mogelijk conserveren van gebiedseigen water' nastreven. De strijdigheid hiervan is duidelijk: het gebied zou er natter van worden en dat is juist niet de bedoeling. Met deze konstatering is nog niet aangegeven hoe het wel zou moeten. Welke alternatieven voor de huidige wateraanvoer zijn mogelijk, zodat de negatieve effecten van dit IJsselmeerwater enerzijds en de negatieve effecten van te weinig water anderzijds vermeden kunnen worden? De IVEM, de Interfakultaire Vakgroep Energie en Milieukunde van de Rijksuniversiteit Groningen heeft aan deze vraag een studie gewijd, waarvan de resultaten zicht geven op de problematiek.

In het rapport 'Water naar Westerwolde' wordt een aantal andere mogelijkheden

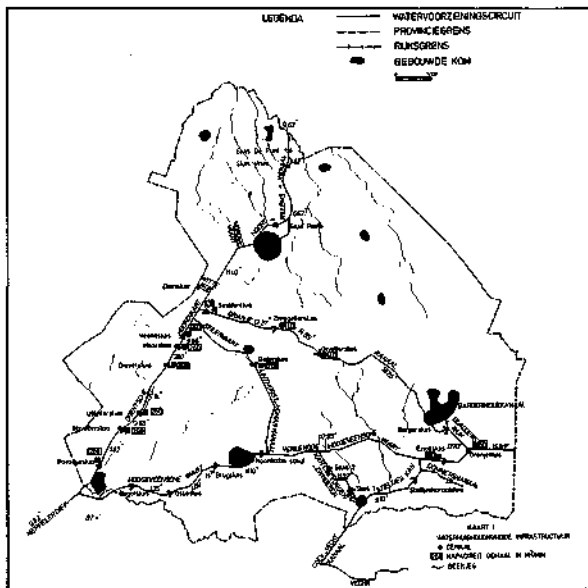


Fig 4. De hoofdlijnen van de wateraanvoer en -afvoer in Drenthe. Het IJsselmeerwater komt via het Meppelerdiep binnen en wordt dan verdeeld over Drenthe's Hoofdvaart en Hoogevense Vaart. Het hoogteverschil tussen laagste en hoogste pand bedraagt bijna 18 m. Het water wordt door gemalen (zwarte blokjes) omhooggepompt.

voor het waterbeheer van dit landschap geanalyseerd en van een waardeoordeel voorzien. In Westerwolde liggen relatief veel natuurgebieden, die het door het huidige waterbeheer steeds moeilijker krijgen. Men wil, om regelrechte katastrofes te vermijden, nu natuurreservaten gaan beschermen door ze te voorzien van een eigen waterhuishouding, bv. in de vorm van een eigen spaarbekken, waarin geen IJsselmeerwater kan doordringen. Op die manier is er sprake van bloempottenkultuur met de natuur aan het infuus. Het wordt steeds duurder het vuile water buiten de deur te houden.

Alles wat we aan natuur hebben, is ontstaan in een landschap, dat gevoed werd met zacht water, aan het begin van de waterkringloop. IJsselmeerwater staat aan het einde van die kringloop; het is bovendien nogal vervuild. Zelfs weinig van dit water is funest voor bijna al onze natuurwaarden. Hoogvenen zijn bv. ten dode opgeschreven bij het huidige waterbeheer.

De IVEM-studie maakt duidelijk, dat we niet hoeven te berusten in het huidige waterbe-

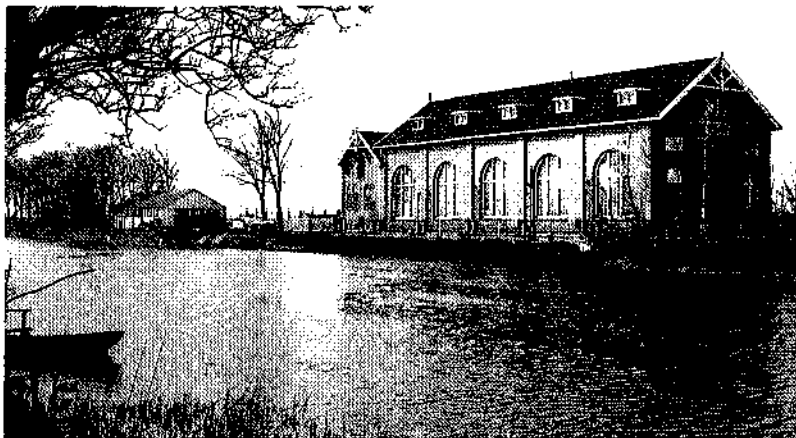
heer-dilemma: onaanvaardbare droogteschade of IJsselmeerwater. De discussie bleef zich niet verenigen tot dit schijnprobleem, dat uitgaat van de verkeerde benadering. Het eigenlijke probleem is: willen we droogteschade voorkomen met vuil of met schoon water? De prijs voor het IJsselmeerwater zal

veel hoger uitvallen, dan tot nu toe in de rendementsberekeningen wordt aangehouden. Gebruik maken van het gebiedseigen schone water is ook geen goedkope zaak, maar de mogelijkheden zijn aanwezig. Er is, zo leert het rapport van de IVEM, nog heel wat creatief denken nodig alvorens een beheer van

het water uitvoerbaar is, waarbij het water de kwaliteit van het landschap positief beïnvloedt.

Zinnig omgaan met water

Er is een fors aantal maatregelen nodig om, zonder verstrikt te raken in het schijnprobleem van de droogteschade, een waterbeheer te ontwikkelen, dat leidt tot water van goede kwaliteit en dat recht doet aan de belangen van alle gebruikers. Een belangrijke vraag hierbij is: zijn we nou echt niet technisch in staat om 10 à 12 % minder water af te voeren en dus in het gebied zelf vast te houden? Daar gaat het namelijk om. Groningen voerde in de jaren 1980-1983 gemiddeld per jaar 78 miljoen m³ water uit het IJsselmeer aan (tabel 3). Dat is nog geen 7 % van wat er aan Groninger neerslag via Electra werd afgevoerd in 1983. Zelfs in een iets droger jaar als 1982 levert het vasthouden van zo'n voorraad water al een aanzienlijke vermindering van de droogteschade op. Het opzetten van het waterpeil in de bodem is al een belangrijke maatregel; het aanleggen van watervoorraden op zo hoog mogelijk nivo in het gebied, in de vorm van spaarbekens of door het inunderen van een fors gebied, is het overwegen waard. Waar mogelijk zal het oorspronkelijke hydrologische systeem weer hersteld moeten worden. Dit is in ieder geval nodig om de verdroging van de bodem, die de laatste decennia in versneld tempo optreedt, een halt toe te roepen. Aanvoer van IJsselmeerwater kan hier geen positieve bijdrage aan leveren. Die aanvoer biedt ook geen soelaas in echte mooie zomers zoals 1986. De aanvoer kan nooit zo sterk vergroot worden, dat hij een aanzienlijk deel van de gewasverdroging, zo'n 485 mm per jaar, kan voeden. Alleen door beter met het water in het Noorden van Nederland om te gaan, kunnen we voorkomen, dat het een bittere nasmaak krijgt.



Het gemaal Electra aan het Reitdiep, ten zuidoosten van Zoutkamp. Zelfs als het neerslagwater ons maar 1 cent per m³ waard is, dan voeren we jaarlijks voor meer dan 8 miljoen gulden via dit gemaal naar zee af, zonder het zelf behoorlijk gebruikt te hebben.

Tabel 3 — Neerslag en wateraanvoer in de provincies Groningen en Drente in de jaren 1980-1983; bron: Basisrapport waterkwaliteit Herinrichting.

jaar	neerslag in mm	30-jarig gemiddelde	aanvoer Groningen		aanvoer Drente	
			in m ³	(neerslag-ekwivalent)	in m ³	(neerslag-ekwivalent)
1980	847	746	71,7 milj.	28,8 mm	13,1 milj.	5,0 mm
1981	878	778	79,3 milj.	33,0 mm	9,4 milj.	3,5 mm
1982	899	776	106,0 milj.	44,0 mm	23,0 milj.	8,6 mm
1983	835	756	55,4 milj.	23,0 mm	24,3 milj.	9,1 mm
gemiddeld:	815	766	78,1 milj.	32,5 mm	17,5 milj.	6,5 mm

Deze neerslaggegevens zijn van het distrikt Eelde, dat een iets hogere gemiddelde neerslag kent dan Noord-Nederland (tabel 1); zo is in 1983 de neerslag in Groningen 817 mm. Het gemiddelde in Eelde (766 mm) ligt 6 mm hoger dan in Noord-Nederland (757 mm).

Van deze 4 jaren waren er 3 duidelijk natter dan gemiddeld; toch werd er IJsselmeerwater aangevoerd. Eén jaar (1982) was wat droger, maar beslist niet droog te noemen.

Het begrip neerslag-ekwivalent (aanvoer IJsselmeerwater gedeeld door het oppervlak van de provincie) is hier gebruikt om zicht te geven op de relatie van die aanvoer tov. de totale neerslag. Het begrip heeft alleen vergelijkende waarde. Het IJsselmeerwater wordt niet in de gehele provincie gebruikt; het dient primair voor de voeding van de agrarische produktie. Stel dat hiervoor de helft van het totale oppervlak wordt gebruikt en dat tweederde van dit oppervlak waterbehoefig gewas heeft. Bij een ideale aanvoer van dit water tot aan de wortels van het gewas zou de effectiviteit drie maal de gegeven waarde van het neerslag-ekwivalent zijn. Dit is niet juist want een aanzienlijk deel is reeds door wegzijging in de ondergrond en de direkte verdamming tijdens het transport verdwenen. In feite komt de aanvoer van IJsselmeerwater maar aan een betrekkelijk klein deel van het totale agrarische oppervlak werkelijk ten goede.

Er is een betrekkelijk geringe relatie tussen hoeveelheid neerslag en de aanvoer van IJsselmeerwater. Dit wordt deels veroorzaakt door de periode met (veel) neerslag. Als die vooral in de herfst valt (zoals in 1981), was er een grotere behoefte om in de zomer IJsselmeerwater aan te voeren. Maar in 1983, toen vooral maart, april en mei zeer nat waren, moest er nogal wat IJsselmeerwater worden aangevoerd. Wie zou denken dat de som van neerslag en neerslag-ekwivalent een konstante waarde zou naderen, die opgevat zou mogen worden als de 'agrarische waterbehoefte', komt bedrogen uit.

In deze bijdrage is informatie overwerkt uit de volgende rapporten:

Basisrapport Waterkwaliteit. Herinrichting Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Venkoloniën, 1985.

De watervoorziening van de Provincie Groningen. Hooftrapport T.C.W.P.G., 1986.

Erwin Goerts, 1986. Groninger water, de sluizen open? Stagerapport R.H.L.S. Groningen.

Joe Hoogveld, Kees Donnisse, Menno Hardonk en Willem Mellink, 1986. Water in Westervolde. Surrogate of toch maar het echte! IVEM-studentenverslag no. 26.

Wateraanvoer naar het Herinrichtingsgebied, 1983. Water in Drenthe. Symposiumverslag, 1982.