

Monumentaal rapport over landbouwwaterhuishouding

In gesprek met prof. F. Hellinga, voorzitter van de C.O.L.N.

MIN OF MEER geruisloos is dezer dagen als resultaat van een jarenlange arbeid waarvan door vele tientallen wetenschappelijke onderzoekers is bijgedragen, het twaalfdelige rapport over de landbouwwaterhuishouding in Nederland verschenen; de gezamenlijke omvang beslaat ongeveer 2200 pagina's druks. Op dit ogenblik zijn gepubliceerd het landelijke rapport als eerste deel, waarin de grote gangmaker van dit unieke onderzoek, ir. W. C. Visser, een samenvatting geeft, gebaseerd op de provinciale gegevens, en tevens een verantwoording aflegt van de gevolgde methode van onderzoek; verder tien rapporten over de diverse provincies afzonderlijk. Het aan Limburg gewijde deel zal spoedig verschijnen en daarmee de arbeid van de C.O.L.N./T.N.O.-commissie afronden.

In zekere zin is het jammer dat deze inventarisatie verschijnt in een periode dat de landbouw een crisistoor maakt en men van overheidswege niet al te veel enthousiasme mag verwachten om op grond van de hier gesignaleerde tekortkomingen, de voor de hand liggende mogelijkheden om tot een optimale bedrijfsvoering te komen op korte termijn aan te grijpen en verbeteringen van allerlei aard te stimuleren. Toch moeten wij niet slechts om wetenschappelijke maar ook wel degelijk om praktische redenen dankbaar zijn dat dit mammoetonderzoek thans is afgesloten. Hoewel over bepaalde uitkomsten en interpretaties waarschijnlijk nog discussie mogelijk is, al zal die zeker de hoofdlijnen van het rapport niet aantasten, kan in ieder geval worden vastgesteld dat deze schat aan gegevens, overzichtelijk verwerkt, zal dienen als basis en uitgangspunt voor welhaast alle werken die in nabije of verre toekomst zullen worden ondernomen in de cultuurtechnische en civieltechnische sector. Wij zijn prof. ir. F. Hellinga, hoogleraar in de cultuurtechniek aan de Landbouwhogeschool te Wageningen en voorzitter van de werkgroep van de commissie Onderzoek landbouwwaterhuishouding T.N.O., erkentelijk dat hij, tussen twee kort opeenvolgende reizen door, ons iets heeft willen vertellen over de redenen waarom dit onderzoek werd aangevat en over de wijze waarop het is verlopen.

standen en het gebruik van de agrarische gronden, dus de juiste keuze van de gewassen. Wij mogen niet zeggen dat de alarmtoestand van deze bijzonder droge jaren voor de onderzoekers een volkomen verrassing is geweest. Had men vroeger vooral gezocht naar een verbetering in de groeiomstandigheden door verbetering van de waterafvoer en had men zich vooral geconcentreerd op verbetering en vergroting van de agrarische produktie door middel van bemesting, toch waren in 1947 al verschillende onderzoekers bezig door middel van proefvelden en proefplekken de functie van de op verschillende diepten gelegen grondwaterstanden bij het groeiproces te bestuderen.

Bovendien was er in de jaren na de Tweede Wereldoorlog bij de onderzoekers een groot enthousiasme om nieuwe wegen te zoeken. Wel mag gezegd worden dat de calamiteiten van 1947 en 1949 een soortgelijk katalyserende werking hebben gehad als de februarivloed van 1953 op de waterstaatkundige ontwikkeling van Nederland. De cultuurtechnici zaten toen met recht op het „droogtepaard”. De feitelijke stoot tot het onderzoek werd in 1949 gegeven door ir. W. C. Visser, toen nog werkzaam bij de Cultuurtechnische dienst, die er in een nota op wees dat het mogelijk moest zijn met behulp van het beschikbare wetenschappelijke instrumentarium een overzicht te maken van de te natte en te droge plaatsen in Nederland en daarnaast op te maken een inventarisatie van de beschikbare waterhoeveelheden. In een overzicht A zou men dus de bestaande gebreken moeten vastleggen; in een overzicht B zou de hydrografische gesteldheid moeten worden beschreven. Daaruit zou dan een plan C moeten resulteren, aangevende hoe men met de beschikbare waterhoeveelheden de bestaande gebreken zou kunnen opheffen of verzachten. Het was dus te doen om de opstelling van een plan tot regeling van de landbouwwaterstaat van Nederland. Die nota heeft weerklink gevonden bij de landbouworganisatie T.N.O. Deze besloot een commissie ad hoc in te stellen, die haar werkzaamheden begin 1950 aanvatte en reeds in datzelfde jaar rapport uitbracht. Haar advies was positief. Zij betoogde de wenselijkheid en de mogelijkheid om een beeld van de waterhuishoudkundige gesteldheid van de Nederlandse landbouwgronden op te bouwen op verkenningen van de grondwaterdiepten, de bodemtypen en de gebruikswijzen van de grond, voorts het verzamelen van de praktijkdrukken door middel van een verdrogingsenquête. Verder zou men gegevens kunnen ontleneren aan een onderzoek naar de zoutgehal-

Droogte als stimulans

HET IS BEGONNEN in dat gedenkwaardige jaar 1949. Het agrohydrologische onderzoek in Nederland was toen in volle ontwikkeling. In landbouwkringen zijn 1947 en 1949 berucht droge jaren geweest; het eerste door een abnormaal grote verdamping, het tweede door een extreem lage neerslag. In beide jaren heeft vooral de Rijn door bijzonder lage oppervlatafvoeren ons in de steek gelaten. In die jaren nam het verschijnsel van de verdroging ongekende, men mag wel zeggen desastreuze vormen aan. De oogstderving, door gebrek aan voldoende zoet water op het juiste moment, heeft toen schade aan de Nederlandse landbouw berokkend in dezelfde orde van grootte als het totale schadecijfer ten gevolge van de stormvloed van 1 februari 1953. Dergelijke op zichzelf uitzonderlijke toestanden dragen er natuurlijk het hunne toe bij om in cultuurtechnische kringen de aandacht te vestigen op de betekenis van de relatie tussen de grondwaterstanden en de groei der gewassen, maar ook van de relatie tussen de grondwater

ten van de open wateren en aan een bijeenbrengen van de bij vele instellingen en instituten in Nederland verspreid aanwezige hoogtecijfers. Aldus tot een beeld van de agrohydrologische situatie van ons land ontstaan.

Toen de structuur van het onderzoek hiermede was bepaald, zijn reeds tegen het einde van 1950 de voorbereidingen getroffen om door middel van een werkgroep, waaraan ingenieurs ter beschikking zouden

Advertisement



BATA INTERNATIONAL

ROTTERDAM - HOOGSTRAAT - DEN HAAG - SPUISTRAAT - AMSTERDAM - KALVERSTRAAT - BEETHOVENSTRAAT - v. BAERLESTRAAT

worden gesteld, de verkenning van de waterhuishoudkundige gesteldheid van de landbouwgronden te doen uitvoeren. De leiding van het bureau werd toevertrouwd aan ir. W. C. Visser. Daarnaast kwam er een commissie van beheer, die zorgde dat de nodige fondsen ter beschikking kwamen. Aanvankelijk werd hiervoor een bedrag van 375.000 gulden uit de tegenwaarderekening van de Marshallgelden ter beschikking gesteld. Dat bleek echter al spoedig, vooral door de brede aanpak, niet voldoende. Nu het onderzoek is afgesloten, is daarin een bedrag van circa twee miljoen gulden geïnvesteerd. De commissie Onderzoek landbouwwaterhuishouding Nederland, werd begin 1951 geïnstalleerd; de initialen C.O.L.N. zijn intussen in landbouwkringen een begrip geworden.

Om te komen tot het thans verkregen resultaat is in velerlei opzicht teamwork geleverd.

Zelfde doelstelling

TOEN het onderzoek werd aangevat, waren met name in Limburg en Zeeland reeds provinciale commissies aan de arbeid die tot op zekere hoogte een zelfde doelstelling hadden. Hier kon door goed inzicht dubbel werk worden voorkomen en heeft men over en weer van elkaars speurwerk kunnen profiteren.

Het C.O.L.N.-onderzoek kwam juist op gang in de tijd dat veel landbouwkundige ingenieurs voorgoed uit Indonesië repatrieerden. Een aantal werden na het volgen van een omscholingscursus bij het werk ingeschakeld. Tien van hen die gewend waren naar palmbomen en dergelijke gewassen te kijken, zijn nu volwaardige cultuurtechnici, dus water- en grondspecialisten geworden.

Om het verloop van de grondwaterstanden gedurende een vol jaar te

Nevenactiviteiten

TOT DE BELANGRIJKSTE nevenactiviteiten van het onderzoek behoort zeker het bijeenbrengen van zoveel mogelijk hoogtekaarten die bij allerlei organen als rijkswaterstaat, provinciale waterstaten, gemeenten, waterschappen en bij de Cultuurtechnische dienst werden aangetroffen. Deze, men mag wel zeggen volledige, collectie is thans toevertrouwd aan de hoede van de rijkswaterstaat.

De C.O.L.N. heeft het niet tot haar taak gerekend voorstellen te doen om van plaats tot plaats verbeteringen te bereiken. Zij heeft zich opzettelijk ten doel gesteld een zorgvuldige verkenning uit te voeren naar de huidige agrohydrologische gesteldheid van Nederland. Wel is het materiaal zo verwerkt en in het eindrapport gepresenteerd dat de conclusies veelal uit de harde feiten kunnen worden afgelezen. Had men zijn doelstelling nog verder uitgebreid, dan hadden we op het eindresultaat nog vele jaren moeten wachten. Wat nu in zeven jaar gepresteerd werd, is reeds een ontzaglijke arbeid geweest.

Het eindrapport in zijn huidige vorm zal onmisbaar zijn bij het bepalen van het beleid op het gebied van waterstaat en cultuurtechniek in de toekomst. Men weet nu immers bij het ontwerpen van allerlei waterbeheersingswerken waar landbouwkundig gezien de zwakke plekken liggen. Men tast niet meer als voorheen in het duister. Wij zullen nu beter de waarde beseffen van de investeringen die bijvoorbeeld de Cultuurtechnische dienst moet doen voor bepaalde waterbeheersingswerken. Om een ander voorbeeld te noemen, de rijkswaterstaat zal straks bij het manipuleren met de stuwen van de Rijnkanalisatie een beter inzicht hebben in de gevolgen daarvan voor de landelijke waterhuishouding.

leren kennen werden in Nederland ongeveer 23.000 buizen geplaatst, gemiddeld één per 100 hectare. Hierin werd de grondwaterstand viermaal per jaar opgenomen; in 2000 buizen werden regelmatig eenmaal in de twee weken waarnemingen gedaan, in 65 dagelijks. Hierdoor werd een schat aan gegevens verzameld die systematisch door de C.O.L.N.-ingenieurs is verzameld en wordt

gelegd door het archief Grondwaterstanden van het rijksinstituut voor drinkwatervoorziening te 's-Gravenhage. De commissie heeft dankbaar gebruik kunnen maken van de bodemkaart van Nederland, die voor dit doel door de stichting Bodemkartering in versneld tempo is gereedgemaakt. Verder hebben de C.O.L.N.-ingenieurs zich ieder in hun gebied georiënteerd over de verdeling bouwland:grasland. Daarmede waren feitelijk de drie pijlers aanwezig om hierop een beschouwing te kunnen opbouwen en conclusies te trekken. Want grondwaterstanden op zichzelf zeggen natuurlijk niets. Men dient dan ook te weten hoe het is gesteld met de grondsoort en op welke wijze deze wordt gebruikt. Het aantal gegevens waarover nu kan worden beschikt is redelijk groot, maar zeker niet volledig te noemen. Daarom is het ook nodig geweest in bepaalde gevallen door extra- en interpolatie tot bepaalde conclusies te komen. Natuurlijk is dit met wetenschappelijke voorzichtigheid geschied. Omdat hier sprake is van menselijke interpretatie, kunnen wellicht bij later uit te voeren detailonderzoekingen voor bepaalde projecten, kleine afwijkingen in de waardering van sommige bodemtypen optreden. Die afwijkingen zullen echter zeker niet meer dan enkele procenten bedragen. Dat de commissie tot volkomen foutieve conclusies zou zijn gekomen, is beslist uitgesloten.

In dit verband moet ook gewezen worden op de verdrogingskaart van Nederland, samengesteld door de landbouwvoorlichtingsdienst. Deze berust op de gegevens verkregen door een praktijkenquête. Nu doet het opmerkelijke maar op zichzelf wel verklaarbare verschijnsel zich voor dat deze uitkomsten niet altijd gelijklopend zijn met de conclusies van het C.O.L.N.-onderzoek die langs analytische weg zijn getrokken. Soms zegt men in de praktijk dat iets goed is, terwijl uit het onderzoek blijkt dat door bepaalde cultuurtechnische maatregelen een nog betere productie zou kunnen worden verkregen, hetgeen nog niet altijd wil zeggen dat de daarvoor geschikte technieken ook reeds zijn ontwikkeld. Wij zouden de situatie met het volgende beeld willen verduidelijken. Voordat er sprake was van een bromfiets, was Nederland een fietsende natie. Men was daarmede tevreden. Na omstreeks 1950 was voor iedere fietser het ideaal een bromfiets en binnenkort een auto. De ontevredenheid wordt pas geboren als de begeerte is gewekt, of als men beseft dat het nog beter kan.

Van grote betekenis in het raam van het C.O.L.N.-onderzoek zijn ook de zoutkaarten van de polder- en boezemwateren in de westelijke provincies; dit werk is verricht door de afdeling Tuinbouw van het ministerie van landbouw, visserij en voedselvoorziening, dat daarbij is opgetreden als een zelfstandig opererend onderdeel. Het was hierbij te doen om het bepalen van de winter- en zomerzoutgehalten, van belang vooral voor de veeteelt en de tuinbouw in deze gebieden.

Ook bij het opstellen van verbeteringsplannen voor grote gebieden zullen de gegevens van het C.O.L.N.-onderzoek goede diensten bewijzen voor het uitzetten van de grote lijnen. Waar nodig kan dan een aanvullend detailonderzoek worden uitgevoerd. Hierbij moet worden opgemerkt dat de grondwaterstandwaarnemingen in een aantal peilbuizen ook in de toekomst zullen worden voortgezet.

Men mag de conclusies van het rapport is ongetwijfeld dat met grote kracht het belang van de waterspiegel in de grond is geponeerd. Men mag hopen dat vele polderbesturen hieruit de lering zullen trekken dat men de waterhuishouding niet slechts mag regelen door te werken met het peil van de open wateren en dat het besef gemeengoed zal worden dat dit slechts een hefboom moet zijn om de grondwaterstand op het juiste niveau te krijgen. Anders gezegd het verloop van de grondwaterstand moet richtlijn zijn.

Beschouwen wij de resultaten ten slotte uit de hoek van de wetenschap, dan kan worden gezegd dat de wetenschappelijke ontwikkeling altijd gebaat is bij de afronding van de situatie op een bepaald moment. De problemen zijn nu scherper gesteld dan tevoren mogelijk was. Het is er ook nu weer om te doen — typisch Nederlandse opdracht — door het aandraagen van nieuwe elementen de natuur beter te leren beheersen.

H. J. STUVEL