

24^e Vakantiekursus Drinkwatervoorziening

Inleiding

1. Het doel van de cursus

In de afgelopen jaren is steeds duidelijker geworden dat er in ons land onvoldoende grondwater is om te voorzien in de steeds stijgende behoeften van de drinkwatervoorziening, in het onderstaande verder te noemen de openbare watervoorziening, d.i. de voorziening met kwaliteitswater van bevolking en industrie. Hiervoor zijn en worden studies verricht in het kader van de basisplannen voor de toekomstige drink- en industriewatervoorziening van Nederland, die worden opgesteld door het Rijksinstituut voor Drinkwatervoorziening. Uit onderstaande tabel, afkomstig van dit instituut, blijkt welke hoeveelheden oppervlaktewater nodig zijn thans (1967) en in de toekomst bij een geschatte grondwaterwinning van maximaal 1900 miljoen m³ per jaar.

Aangezien slechts een verdubbeling van de grondwatervoorziening mogelijk is, is verzesvoudiging van de oppervlaktewaterwinning nodig.

Op basis van geografische, kwantitatieve, kwalitatieve en financieel-economische overwegingen is vanwege het Rijksinstituut een keuze gemaakt welke delen van Nederland in de toekomst voor de openbare watervoorziening zijn aangewezen op respectievelijk de Rijn en de Maas. De op dit ogenblik minder slechte kwaliteit van de Maas vergeleken met die van de Rijn heeft bij de bepaling der keuze ook een rol gespeeld.

Gezien de waterstaatkundige toestand van het land ligt het voor de hand dat de Rijn direct of indirect de belangrijkste leverancier van oppervlaktewater voor de openbare watervoorziening zal worden.

Derhalve is reeds 11 jaar geleden een vakantiekursus aan de Rijn gewijd. Van de 2600 m³ oppervlaktewater die

in 2000 voor dit doel nodig is zal echter volgens het Rijksinstituut ruim een derde of wel 890 miljoen door de Maas moeten worden geleverd, die dan 20 % van de totale Nederlandse waterbehoefte zal dekken.

Het is daarom een logische gedachte geweest thans een cursus te wijden aan de tweede rivier des lands, de Maas.

Het is de taak van de waterbeheerder na te gaan of deze levering door de Maas mogelijk is en te trachten voor deze belangrijke nieuwkomer naast de bestaande belangen, waarvoor eveneens steeds meer water nodig is, een plaats in te ruimen.

Hierbij valt te bedenken dat bij de Rijn maar enkele procenten van de gemiddelde jaar-afvoer nodig zijn voor de openbare drinkwatervoorziening; bij de Maas echter zou 10 % van de gemiddelde jaar-afvoer te Borgharen (ter hoogte van Maastricht) voor dit doel moeten worden gebruikt.

Zoals verderop uit deze inleiding en uit de andere lezingen zal blijken, dient er op allerlei gebied in technisch, financieel en bestuurlijk opzicht en in binnen- en buitenland nog veel werk te moeten worden verzet om de Maas geschikt te maken voor deze nieuwe taak en om de nodige voorzieningen vanwege de openbare watervoorziening te treffen.

Het lijkt echter bij een goede samenwerking tussen de betrokken partijen mogelijk om een en ander tot een goed einde te brengen, waarbij deze cursus een katalysator kan zijn.

2. Het beheer van de Maas

Aangezien nog wel eens misverstand bestaat over de taak van de Rijkswaterstaat volgt hieronder allereerst artikel 2 van het Organiek Besluit

Rijkswaterstaat (KB van 14 januari 1971) waarin staat aangegeven waarmee de Rijkswaterstaat is belast:

- a. de uitoefening van het oppertoezicht over de waterstaat;
- b. in het algemeen de behandeling van alle waterstaataangelegenheden, waaronder de zorg voor:
 - de beveiliging van het land tegen het water;
 - de waterhuishouding in kwantitatieve en kwalitatieve zin;
 - scheepvaartwegen en havens;
 - landwegen en oeververbindingen;
 - een veilige en vlotte verkeersafwikkeling te water en op de weg;
- c. de aanleg, het beheer en het onderhoud van waterkeringen, van werken ten behoeve van de waterhuishouding, van scheepvaartwegen en havens, van landwegen en oeververbindingen, de uitvoering van werken ten behoeve van landaanwinning;
- d. het verzamelen van gegevens voor de kennis van de waterstaatkundige toestand van het land, van het verkeer te water en van het wegverkeer;
- e. het bevorderen en het doen van onderzoekingen en proefnemingen ten behoeve van waterstaataangelegenheden, met inbegrip van de verkeersveiligheid; het geven van adviezen ter zake;
- f. het wetenschappelijke en praktische onderzoek van de hoedanigheid van de oppervlaktewateren en van de wijze waarop deze kunnen worden beschermd tegen verontreiniging; het geven van adviezen betreffende de met het oog op die bescherming te treffen voorzieningen;
- g. het voorbereiden van de te stellen regelen verband houdende met de taken genoemd in de voorgaande punten;
- h. het voorbereiden van concessies op het gebied van de waterstaat;
- i. de zorg voor de uitvoering en naleving van de gestelde regelen ver-

TABEL I

Grondstof	1967		1980		2000	
	x 10 ⁶ m ³	%	x 10 ⁶ m ³	%	x 10 ⁶ m ³	%
Grondwater	924	67	1300	50	1900	42
Oppervlaktewater	451	33	1300	50	2600	58
Totaal = waterbehoefte	1375	100	2600	100	4500	100

band houdende met de taken genoemd in de voorgaande punten; het in verband hiermede verlenen van vergunningen en ontheffingen; de zorg voor de naleving van voorwaarden verbonden aan die vergunningen en ontheffingen, alsmede aan concessies op het gebied van de waterstaat;

- j. de zorg voor de nakoming van de verplichtingen op waterstaatsgebied die de Staat der Nederlanden tegenover derden heeft aangegaan.

Het zal gezien het grote belang van de Maas voor Nederland geen nadere toelichting behoeven dat deze rivier niet aan een lagere overheid kan worden toevertrouwd en dat deze als één geheel moet worden verzorgd.

Direktie Limburg van de Rijkswaterstaat is daarom behalve met de normale natte en droge Rijkswaterstaatsaangelegenheden binnen deze provincie als regionale dienst belast met het beheer van en de dagelijkse zorg voor de gehele Maas, niet alleen voorzover vallend in de provincie Limburg, maar voor de gehele lengte van circa 225 km van de Belgische grens tot bij Heusden/Hedel, waar het karakter van de rivier verandert.

Ik geloof dat wij ons in Nederland gelukkig mogen prijzen dat op deze wijze de zorg voor de Maas in één hand is en dat niet zoals voor sommige niet-Rijkswateren in Nederland geschiedt en zoals in het buitenland meer regel dan uitzondering is de diverse aspecten van het waterstaatsbeheer aan verschillende diensten en instanties zijn toevertrouwd.

Dit laatste leidt vaak tot misverstanden en tot moeilijke coördinatie- en competentieproblemen, waarbij de besluitvorming altijd moeilijk en soms door het ontbreken van een beslissende instantie vrijwel onmogelijk is.

Nadere bijzonderheden over het beheer van de Maas en in kort bestek over het karakter en het gebruik van de Maas benevens over de waterhuishouding naar kwaliteit en kwantiteit zijn te vinden in een artikel van mijn hand in *H₂O* nr. 1 van 1972, getiteld de Maas, bevattend een voordracht gehouden op de VWN-vergadering te Valkenburg.

3. Is de Maas nog een natuurlijke rivier?

In het kader van de zorg voor de beveiliging van het land tegen het water en van de zorg voor de scheepvaart is op het eind van de vorige eeuw de

rivier op grootscheepse wijze aan banden gelegd, waarbij onderscheid valt te maken tussen het gedeelte beneden Grave, waar de rivier van oost naar west stroomt en het gedeelte tussen de Belgische grens en Grave, waar de rivier van zuid naar noord stroomt. Een opsomming van hetgeen ter verbetering van de afwatering en de scheepvaart tot de tweede wereldoorlog werd verricht is te vinden in een voorlichtingsbrochure van de Rijkswaterstaat van 1949. Het betreft de volgende werken.

A. De scheiding van Maas en Waal

Deze kwam op grond van een wet van 1883 in 1904 gereed en had ten doel een einde te maken aan de opstuwings van de Maas door de Waal, die bij hoge afvoeren hogere waterstanden vertoonde mede door opstuwings van Noordbrabantse riviertjes.

Aan de Maas, die voordien bij slot Loevestein in de Waal uitstroomde, werd een nieuwe mond gegeven door het graven van de Bergse Maas en verbetering van de Amer.

De Heerewaardensche overlaat benedenstrooms van Nijmegen kon nu worden gesloten en de waterstaatkundige toestand van het land tussen Maas en Waal werd aanzienlijk verbeterd.

B. De Maasverbeteringswerken

De rivier kon benedenstrooms van Grave door het grillige karakter bij hoge afvoeren het water niet verwerken zodat dan via de Beerse overlaat de Beerse Maas het water moest afvoeren, waarbij een 20 à 25.000 ha land werd overstroomd.

Het afvoerend vermogen van de Maas werd vergroot door 10 scherpe bochten af te snijden (riviervorking van 20 km), door de rivier te verbreden en te verdiepen en door afgraving van uiterwaarden een goed winterbed te geven.

Om de bevaarbaarheid te verbeteren werd een stuw met schutsluis te Lith gebouwd waarna de Beerse overlaat in 1942 kon worden gesloten.

C. De Maaskanaliserie

Omstreeks 1900 is begonnen met het zoeken naar de meest geschikte oplossing om Zuid-Limburg bereikbaar te maken voor de grote binnenvaart.

Gekozen werd voor de aanleg van het Maas-Waalkanaal (voltooid in 1927) en van het Julianakanaal, benevens voor kanalisatie van de Maas tussen beide kanalen (Grave tot Maasbracht)

en bovenstrooms van het Julianakanaal.

De Maaskanaliserie tussen Grave en Maasbracht werd uitgevoerd in 1918-1929, waarbij 5 stuwen met bijbehorende schutsluizen werden gebouwd. Even beneden Maastricht werd de stuw te Borgharen gebouwd.

Na de tweede wereldoorlog bleek al spoedig de capaciteit van deze Maasroute voor de scheepvaart te gering en werden nieuwe schutsluizen gebouwd, en een lateraalkanaal gegraven ter hoogte van Roermond. Met de bouw van een nieuwe sluis te Grave en de verruiming van het Maas-Waalkanaal inclusief een nieuwe sluis te Weurt is zojuist begonnen. Verbetering van de scheepvaartweg naar België (opheffing stop Ternaaien) kwam gereed.

Verder is een normalisatie van het zomerbed tussen Roermond en Genep in uitvoering, bestaande uit een vastlegging van de oevers met grof grind, aangezien het zomerbed zich door de voorafgaande kanalisatie en de scheepvaart teveel verbreedde.

Al deze werken waren van grote allure en hebben enige generaties waterstaats- en aannemerspersoneel bezig gehouden en gebeoid.

Ze zijn van grote betekenis geweest voor de beveiliging tegen het water (vooral beneden Grave) en de scheepvaart (van Grave tot de Belgische grens).

Zij hebben de Maas veranderd van een vrijwel natuurlijke rivier in een gestuwde rivier, die slechts enige weken per jaar, wanneer bij hoge afvoeren de stuwen zijn gestreken, niet aan banden is gelegd.

Een en ander drukt sterk zijn stempel op de waterhuishouding van de Maas en beïnvloedt de planning terzake in hoge mate.

4. De waterhuishouding

In de in 1968 verschenen nota van de Rijkswaterstaat „De waterhuishouding van Nederland” wordt waterhuishouding of waterbeleid gedefinieerd als „het geheel van onderzoekingen, technische werken en bestuurlijke maatregelen, dat nodig is om tot een zo doelmatig mogelijke kwantitatieve en kwalitatieve beheersing van het aanwezige water te komen”.

Over het landelijk waterbeleid is in *H₂O* nr. 24 van 1971 opgenomen een artikel „Waterbeleid, een blik vooruit” van de hand van de directeur-generaal van de Rijkswaterstaat, ir. J. van de Kerk, weergevend een voor-

dracht voor de jaarvergadering van de Unie van Waterschappen.

In dit artikel wordt aangegeven dat Nederland kan worden verdeeld in een noordelijk, een zuidelijk en een hoog deel, dit laatste onder meer bestaande uit het stroomgebied van de Maas.

Voorgesteld wordt voor deze hydrologische hoofdgebieden onderling samenhangende waterhuishoudingsplannen te maken: inventarisatie van vraag naar en aanbod van water, aangeven van mogelijke en nodige technische voorzieningen, alsmede het opstellen van een programma.

Op basis van deze plannen kan een beleid op korte en langere termijn worden opgesteld.

Daarnaast zal een beleidsinstrumentarium nodig zijn, dat een basis zal moeten vinden in de wetgeving.

Het is van belang na te gaan hoe het bij de Maas met de beide onderdelen van de waterhuishouding (de kwantiteit en de kwaliteit), met de onderzoeken, de technische maatregelen, de bestuurlijke maatregelen is gesteld.

a. De kwantiteit

In 1969 heeft de minister van Verkeer en Waterstaat een „Contactgroep Waterhuishouding Noord-Brabant en Limburg ingesteld, die tot taak heeft:

1. Inventarisatie van de in Limburg en Noord-Brabant beschikbare hoeveelheden water.
2. Inventarisatie van de huidige en toekomstige behoefte aan oppervlaktewater voor de drink- en gebruikswatervoorziening, de landbouw, koeling o.a. van centrales, schutwater en mogelijke andere doeleinden in die gebieden, die voor hun watervoorziening mede of in hoofdzaak op de oppervlaktewateren zijn aangewezen. Het gaat hierbij in de eerste plaats om de Maas en Deltawateren. Deze inventarisatie ware te maken tegen de achtergrond van het beschikbare grondwater en de meest wenselijke verdeling daarvan.
3. Toetsing van de beschikbare hoeveelheden oppervlaktewater aan de waterbehoefte.
4. Aangeven van richtlijnen voor het meest efficiënte gebruik van de beschikbare hoeveelheden oppervlaktewater en het doen van voorstellen voor het treffen van maatregelen, indien de waterbehoefte de beschikbare hoeveelheid water overtreft.

In de contactgroep hebben onder mijn voorzitterschap zitting de vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat, van de besturen der beide provincies, van de Cultuurtechnische Dienst en van het Rijksinstituut voor Drinkwatervoorziening, die drie werkgroepen hebben geformeerd, en wel voor de inventarisatie van het aanbod, voor de waterbehoefte en voor de maatregelen.

Het onderdeel onderzoeken en technische werken is op deze wijze voor het stroomgebied van de Maas aangepakt, zij het niet voltooid.

Wel is al reeds gebleken dat bij lage afvoeren het aanbod kleiner is dan de vraag. Ditzelfde blijkt in België het geval, waar eveneens vraag en aanbod met elkaar zijn vergeleken.

In droge tijden zal aan de ene kant het waterverbruik moeten worden beperkt, hetgeen mogelijk is door:

- op schutwater te sparen door terugpompen bij de schutsluizen, deze pompen zijn deels aanwezig;
- landbouwwater te rantsoeneren;
- op het doorspoelwater te bezuinigen en daarmee bijv. een grotere waterverontreiniging voor lief te nemen;
- op koelwater te bezuinigen door op luchtkoeling over te gaan; de nieuwe PLEM-centrale te Maasbracht krijgt koeltorens voor aanvullende of vervangende koeling;
- voor de openbare watervoorziening tot de aanleg van spaarbekkens over te gaan.

Aan de andere kant is het aantrekkelijk de lage afvoeren te verhogen, hetgeen in België gaat geschieden door aanleg van twee stuwmeren in de Ardennen.

Mede omdat het regime van de rivier hierdoor bij lage afvoeren verandert, vindt tussen beide landen sinds enige maanden overleg plaats met tot doel een basis te vinden voor een verdeling van het Maaswater over beide landen bij lage afvoeren.

In het in de aanvang genoemde artikel van ir. J. van de Kerk wordt wat de wetgeving betreft de wenselijkheid naar voren gebracht van een wet op de waterhuishouding, terwijl de aandacht wordt gevestigd op de in voorbereiding zijnde wetten: grondwaterwet, wet op de totstandkoming van basisplannen ten behoeve van de openbare watervoorziening.

Wat de bestuurlijke zijde aangaat, staat aan de aanbodzijde de rijksoverheid. Aan de vraagzijde zou wellicht

een plaats zijn voor (op)nieuw gestructureerde waterschappen.

Alhoewel voor de Maas de studies naar de vraag en het aanbod van water nog niet zijn beëindigd gaat het er wel naar uitzien dat de openbare watervoorziening terecht een beroep op het Maaswater heeft gedaan.

b. De kwaliteit

Voor het stroomgebied van de Maas zijn onderzoeken verricht en technische maatregelen voorgesteld door een in 1969 ingestelde ministeriële Werkgroep sanering Maas met tot taak de bestudering van het vraagstuk van de verontreiniging van de Maas (omvattende de inventarisatie van de bestaande afvalwaterlozingen op deze rivier, het vormen van inzicht omtrent de aard en de omvang van de verontreinigingsbronnen, alsmede van de in de toekomst te verwachten ontwikkeling daarvan) en, rekening houdende met de verkregen gegevens en inzichten, het aangeven van richtlijnen omtrent de meest efficiënte wijze om de rivier de Maas te saneren.

Deze werkgroep heeft onder mijn voorzitterschap een rapport opgesteld, dat op aanvraag bij directie Limburg is te verkrijgen, en dat twintig aanbevelingen bevat.

Voor het onderdeel onderzoeken en technische maatregelen zijn op deze wijze de hoofdpunten vastgelegd, alhoewel voortdurend zal moeten worden bijgestuurd.

Hoe de stand van zaken met betrekking tot de technische maatregelen (de twintig aanbevelingen) momenteel in Nederland is, is reeds uiteengezet in mijn artikel in nr. 1 van 1972.

Wat de bestuurlijke kant aangaat zij vermeld dat op grond van de wet verontreiniging oppervlaktewateren het Rijk (de Rijkswaterstaat) niet zelf zuiveringstechnische maatregelen treft, maar deze oplegt aan de vervuilers, die rechtstreeks op rijkswateren lozen. Maatregelen op niet-rijkswateren dienen vanwege de provincies te worden gestimuleerd.

Aangezien de Maas in Nederland een vrij groot eigen stroomgebied heeft, is de bestuurlijke structuur in dit stroomgebied van belang.

De provincies hebben voor dit doel zuiveringsschappen opgericht of de taak van waterschappen uitgebreid of gaan dit doen. Voor het stroomgebied van de Maas zijn of worden verantwoordelijk 5 schappen:

Limburg: één schap.

Gelderland: schap Rivierenland.