

Verlag van het F.E.G.-Symposium te Zürich*)

„We kennen wel het begrip „bruto sociaalprodukt”, maar het wordt hoog tijd ook een begrip „bruto sociaalschade” in te voeren. Slechts het verschil tussen deze twee grootheden geeft een werkelijk inzicht in de economische ontwikkeling van een land”.

Bovenstaande uitspraak van prof. dr.-ing. G. Rincke, als hoogleraar aan de Technische Hogeschool van Darmstadt verbonden, was een van de vele interessante stellingen, die op het symposium van de Federatie ter Bescherming van het Water in Europa (Föderation Europäischer Gewässerschutz) werden geponeerd. Het symposium, dat van 16 t/m 18 oktober jl. te Zürich werd gehouden, werd door 150 deelnemers uit 14 landen bijgewoond.

Kernthema was: „Wat is de stand van zaken met betrekking tot de bescherming van het water en welke additionele maatregelen moeten nog getroffen worden?”.

Nadat prof. dr. R. Braun, voorzitter van de Federatie, de aanwezigen had begroet, hield dipl.-ing. F. Baldinger, directeur van het Eidgenössische Amt für Umweltschutz te Bern, een openingstoespraak. Hierin werd duidelijk gemaakt, dat aan het thema van het symposium diepere vragen ten grondslag liggen, bijv. wanneer een rivier als gesaneerd kan worden beschouwd. De bestaande mechanisch-biologische zuiveringssystemen voldoen in vele gevallen niet meer aan de eisen, gezien de toenemende hoeveelheid moeilijk c.q. niet afbrekbare stoffen in het afvalwater. Naast zuivering van afvalwater moet ook wijziging van het productieproces als een mogelijke bijdrage tot vermindering van de afvalwaterlast worden beschouwd. Op grond van wettelijke bepalingen is het in Zwitserland mogelijk productieprocessen alsmede de productie van bepaalde stoffen te verbieden als deze een ernstig gevaar voor het milieu vormen. Ten slotte sprak de heer Baldinger zich uit voor het internationaal coördineren van milieumaatregelen.

Betrek sociale schade in landseconomie

Prof. dr.-ing. G. Rincke gaf een uiteenzetting over de staathuishoudkundige betekenis van de waterverontreiniging. Zoals reeds vermeld, stelde de hoogleraar voor, naast het begrip „bruto sociaalprodukt” het begrip „bruto sociaalschade” in te voeren. Een moeilijkheid ligt in de waardering van de verschillende aspecten van de waterverontreini-

ging, zowel aan de kant van de vervuiler als bij de gebruiker van het vervuilde water.

Het is niet zinvol hier perfectionistisch te werk te gaan; een pragmatische benadering is onontkoombaar, wat tot het invoeren van waarderingsfactoren kan leiden. Deze kunnen zich uitstrekken tot de recreatieve betekenis van het beschouwde oppervlaktewater en zelfs tot de waardeverandering van de oevergrondstukken, wat bij bepaalde projecten in de VS reeds in de praktijk is gebracht. Ook in West-Europa begint deze zienswijze ingang te vinden.

Het is van belang, dat per stroomgebied centraal een analyse wordt opgesteld. De meer dan 150 miljoen DM bouwkosten van de zuiveringsinstallatie aan de monding van de Emscher bijvoorbeeld zijn niet te verantwoorden wanneer alleen de Duitse baten stroomafwaarts tot de Nederlandse grens in beschouwing worden genomen, zeer zeker wél indien het gebruik van de Rijn ten behoeve van de drinkwatervoorziening in Nederland wordt ingecalculeerd.

Welke maatregelen zijn tot nu toe genomen?

Dipl.-ing. G. Häring uit Düsseldorf besprak de maatregelen, die tot nu toe in de Bondsrepubliek Duitsland zijn genomen. In dit land komen 2/3 van alle uitgaven ten behoeve van de milieubescherming ten goede aan de strijd tegen de waterverontreiniging. Doel is de oppervlaktewateren te saneren tot de β -mesosaprobe kwaliteitsklasse.

In 1969 werden de volgende hoeveelheden afvalwater in de Bondsrepubliek per dag geloosd:

8,4 miljoen m³ huishoudelijk afvalwater;
13,3 miljoen m³ industrieel afvalwater;
15,0 miljoen m³ koelwater door elektrische centrales;
18,3 miljoen m³ koelwater door de industrie.

Daarnaast waren 70 miljoen m³ water bij de industrie in kringloop.

Uit deze gegevens valt te konkluderen, dat in de Bundesrepubliek de omvang der industriële koelwaterlozingen die van de elektrische centrales overtreft. Bij het overwegen van maatregelen tegen de thermische verontreiniging dient eerstgenoemde categorie daarom mede in ogenschouw te worden genomen.

In de tweede plaats valt op, de grote hoeveelheid water, die zich bij de industrie in kringloop bevindt. Dit toont nog eens aan, dat „recycling” een nieuw woord voor een oud begrip is.

Naast omvangrijke uitgaven door de

overheid wordt het initiatief van de vervuiler tot het zelf nemen van maatregelen aangemoedigd. Hiertoe zijn een aantal financiële regelingen geschapen, zoals subsidies van Bund en Länder, kredieten van de Bund, vermindering van rente alsmede verlaagde belastingen door middel van een speciale afschrijvingsregeling voor investeringen, die „Schädigungen der Gewässer” verhinderen, opheffen of verminderen.

De Bondsregering overweegt, in navolging van andere Europese landen, het invoeren van een lozingsbelasting. Om vóór 1985 de bestaande achterstand in de bouw van zuiveringsinstallaties en de aanleg van rioleringen in te halen alsmede om verouderde installaties te vervangen, is op prijsbasis 1970 per jaar \pm 3 miljard DM nodig, d.i. het 2-3 voudige bedrag, dat momenteel per jaar wordt uitgegeven.

Moet de vervuiler alles betalen?

In Nederland wordt het standpunt „de vervuiler betaalt” ingenomen. Dat dit principe niet in alle Europese landen gehuldigd wordt, bleek uit het exposé van de heer F. Valiron, directeur van het Agence Financière de Bassin „Seine-Normandie”. In Frankrijk worden de kosten van maatregelen met betrekking tot het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het water aan alle gebruikers verdeeld in verhouding tot het belang, dat zij erbij hebben, alsmede het ongerief, dat door hun handelen bij anderen ontstaat. Deze filosofie vindt zijn grondslag in de Waterwet van 1964, die voorschrijft dat de waterproblemen binnen een stroomgebied dienen te worden opgelost.

In ieder groot stroomgebied zijn commissies (comités de bassin) opgericht, die het karakter van parlementen hebben. De zetels hierin worden gelijkelijk verdeeld over drie categorieën: de plaatselijk gekozenen, de belanghebbenden (industriëlen, vissers enz.) en overheidsvertegenwoordigers. Uitvoerende organen (agences de bassin) zijn bevoegd heffingen te leggen op wateronttrekking en -lozing. Deze inkomsten vormen het budget ten behoeve van het investeringsprogramma, dat door een beheerscommissie is aangenomen. De Franse stroomgebieden van de Rijn en de Maas zijn in één agentschap opgenomen, hoewel voor beide gebieden afzonderlijke regionale programma's zijn opgesteld.

Sinds 1969 worden de heffingen op afvalwaterlozingen gerelateerd aan het geloosde gewicht aan oxydeerbare en bezinkbare stoffen. Daar het heffingsstelsel zich nog in ontwikkeling bevindt, is het betalen van heffingen mo-

*) Hierin worden de belangrijkste gedeelten belicht. De kursief gedrukte zinnen zijn toelichting van de schrijver.

menteel nog goedkoper dan het zelf zuiveren van afvalwater. De agentschappen streven er naar de heffingen, die overigens per stroomgebied verschillen, te verhogen en de zuiveringskosten te verlagen ten einde meer evenwichtige verhoudingen te scheppen. De gemiddelde hoogte der heffingen bedroeg in 1971 \pm FF 2,25 per inwonerequivalent en zal in 1974 ongeveer bij FF 4,00 liggen. Voor de bouw van gemeentelijke zuiveringsinstallaties kan 15-30% subsidie en een lening van 0-10% worden verleend; voor industriële installaties bedragen deze percentages respectievelijk 20-30% en 0-20%. De gemeenten kunnen tevens aanspraak maken op staatsubsidie.

Van 1968 tot en met 1971 hebben de agentschappen in totaal FF 487,5 miljoen uitgegeven ter bestrijding van de watervervuiling, waarvan FF 51,5 miljoen door het agentschap Rijn-Maas. Voor het tijdvak 1971-1975 zijn uitgaven voorzien van respectievelijk FF 1183 miljoen en FF 99 miljoen, wat ongeveer een verdubbeling t.o.v. de voorgaande 5 jaren betekent.

Aan de hand van de voordracht van de heer Valiron is het standpunt van de Franse delegatie in de Internationale Rijncommissie veel beter te begrijpen. Zij wenst immers een Nederlandse bijdrage in de kosten van zoutopslag in de Elzas, omdat Nederland hier belang bij heeft. Het feit, dat Frankrijk een ander principe heeft dan „de vervuiler betaalt”, kan in de toekomst wel eens tot gelijksoortige moeilijkheden leiden bij het oplossen van andere aspecten van de Rijnverontreiniging.

De situatie in Nederland en België

Over de stand van zaken in Nederland en België hield ir. J. H. Jansen van het RIZA een voordracht.

In ons land wordt momenteel 36% van het huishoudelijk afvalwater mechanisch-biologisch gereinigd en 7% alleen mechanisch. Van het industriële afvalwater wordt minder dan 10% gezuiverd. Het is de bedoeling, dat de omvang van laatstgenoemde categorie van \pm 30-35 miljoen i.e. door interne bedrijfsmaatregelen tot minder dan 15 miljoen i.e. wordt teruggebracht. Momenteel bevinden zich in ons land 35 zuiveringsinstallaties voor 3,8 miljoen i.e. in aanbouw.

In België werd reeds in 1950 een wet op de waterverontreiniging van kracht, die evenwel niet in het gewenste effect resulteerde. In 1971 werd een nieuwe waterwet afgekondigd. De belangrijkste maatregel die hieruit voortvloeide, is de oprichting van 3 zuiveringsschappen, voor het Belgische stroomgebied van de Maas, de Schelde alsmede voor het kustgebied. Zij zullen het beheer van de bestaande zuiveringsinstallaties overnemen en belast zijn met de bouw van nieuwe. De Belgische regering heeft besloten

vanaf 1972 voor de duur van vijf jaar BFr. 2 miljard, d.i. \pm f 145 miljoen, per jaar als subsidie (80% van de bouwkosten) voor de bouw van zuiveringsinstallaties ter beschikking te stellen.

De Rijn

De taakomschrijving van de Internationale Rijncommissie, vervat in de Conventie van Bern, is compleet en doelmatig genoeg om tot sanering van de Rijn te kunnen komen. Tot deze konklusie kwam ir. C. van der Veen uit Amsterdam in zijn inleiding over de meest besproken rivier van Europa. De Commissie dient namelijk de aard, omvang en herkomst van de verontreiniging van de Rijn te analyseren, passende maatregelen voor te stellen en de grondslagen voor eventuele internationale overeenkomsten voor te bereiden. Dat het na 22 jaar onderzoek en onderhandelingen nog niet zover gekomen is, ligt aan het in hoofdzaak politiek-economische karakter van de Rijnproblematiek.

De heer Van der Veen legde nadruk op de gevaren, die aan de aanwezigheid van biociden, zware metalen en eutrophiërende stoffen in het rivierwater verbonden zijn.

Om de huidige zorgwekkende toestand van de Rijn te kunnen verbeteren, dient in de eerste plaats een inventarisatie te worden uitgevoerd van de afvalwaterlozingen in het gehele Rijnstroomgebied. Hierbij dient te worden bepaald welke stoffen zich in het afvalwater bevinden en welke hoeveelheden ervan worden geloosd.

Derde zuiveringstrap voldoende?

Van verschillende zijden wordt bepleit, de afvalwaterzuiveringsinstallaties met een derde trap uit te rusten, teneinde door middel van fosfaatverwijdering een eutrophiëring van de oppervlaktewateren tegen te gaan. Dat het fosfaatprobleem daarmee niet in alle gevallen opgelost kan worden, toonde dr. H. Ambühl uit Zürich aan, die de problemen van de Zwitserse meren uiteenzette.

In het land waar de Rijn ontspringt,

stamt meer dan 70% van de stikstof, die in de meren terechtkomt, uit de landbouw en meer dan 50% van het fosfaat wordt met het huishoudelijke afvalwater aangevoerd. Recente onderzoekingen hebben aangetoond, dat alleen reeds zoveel fosfaat uit de bodem wordt uitgepoeld, dat de voor vele meren kritische grens met betrekking tot de eutrophiëring wordt overschreden. Anderzijds levert een bevolkingsdichtheid van 50 inwoners per km² via het mechanisch-biologisch gezuiverde afvalwater zoveel fosfaat dat hierdoor eveneens voor de meeste meren de kritische grens wordt gepasseerd. Zelfs een 85% fosfaatverwijdering d.m.v. een derde zuiveringstrap bij 100 inwoners per km² is onvoldoende. Het stijgende wasmiddelenverbruik baart in Zwitserland daarom in hoge mate zorgen. Dr. Ambühl ziet de enige kans op succes liggen in een vermindering van het fosfaatverbruik.

Aanbevelingen

Het symposium werd, zoals bij de Federatie gebruikelijk, besloten met het opstellen van een aantal aanbevelingen aan de regeringen. Er werd een beroep op deze autoriteiten gedaan, om onverwijld effectieve maatregelen te treffen om de verslechtering in de toestand van vele rivieren het hoofd te bieden en de daarvoor benodigde financiële middelen ter beschikking te stellen. De aandacht werd gevestigd op het gevaar van moeilijk of niet afbreekbare substanties in het rivierwater. Een oplossing van het afvalwaterprobleem dient niet alleen gezocht te worden in zuivering, doch ook door een vermindering van de hoeveelheid afvalwater en afvalstoffen. Saneringsmaatregelen behoren onafhankelijk van landgrenzen voor het gehele stroomgebied van een rivier opgesteld te worden. Het opstellen van schema's voor de toelaatbare omvang van koelwater- en afvalwaterlozingen op de rivier („Lastpläne”) wordt aanbevolen. Voor het lozen van afvalwater dienen internationaal gecoördineerde heffingen op basis van het principe „de vervuiler betaalt” te worden ingevoerd.