

Uit de natuurbescherming

Mej. B. van Leeuwen

Waternvervuiling

Op 1 januari 1970 is de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater in werking getreden. Van de vervuilende industrieën wordt nu een heffing geëist van f 4,60 per inwoner-equivalent vuilproductie. Dit zou voor de industrieën een prikkel moeten zijn om tot waterzuivering binnen het bedrijf te komen. Zuivering bij de bron lijkt voor dit probleem de goede oplossing, omdat de deskundigen in de fabriek het beste weten hoe zij het afval van hun bedrijf te lijf moeten gaan. In 2000 heeft ons land naar schatting behoefte aan 32 miljard liter water, terwijl het aanbod 90 miljard is. Dit betekent dat we op grote schaal moeten gaan zuiveren om onze watervoorraad niet geheel te laten vervuilen. Technisch is deze zuivering haalbaar. Maar voor algehele sanering van de waterhuishouding zullen we dan tot 1990 zo'n 2 miljard gulden moeten uitgeven.

Het water dat op het ogenblik uit de zuiveringsinstallaties komt, is veel schoner dan b.v. rijwater, maar bevat nog te veel bacteriën en anorganische zouten. Deze laatste kunnen oorzaak zijn van massale algengroei, hetgeen weer zuurstofarmoede veroorzaakt, met alle gevolgen van dien. Verwijdering van een van de zouten kan dit bezwaar wegnemen (planten nemen nl. hun voedingszouten op in een bepaalde verhouding). Het beste kan men de fosfor verwijderen met behulp van ijzerchloride. Dit is niet kostbaar en wordt bijv. in Zwitserland al op grote schaal toegepast. Een voordeel van goede rioolwaterzuivering in de grote steden is bovendien, dat het gezuiverde water gebruikt kan worden als aanvulling van het duinwater. Ook in de strijd tegen de verzilting is dit belangrijk, omdat we op deze manier zo veel mogelijk zoet water vasthouden.

Alleen al Den Haag zou 1/3 kunnen leveren van het water dat Delfland bij Leidsendam kan inpompen, maar nu wordt het Haagse afval in zee geloosd. In totaal kunnen de te verwachten hoeveelheden gezuiverd water zo groot zijn, dat redelijkerwijs mag worden aangenomen, dat de kostbare voorzieningen welke thans worden voorgesteld (o.a. een kanaal van Waddinxveen naar Voorburg en een van Maarssen naar Bodegraven, samen rond 150 miljoen gulden) niet zouden hoeven worden uitgevoerd.

Het lozen op zee gebeurt op het ogenblik overal en wordt vaak nog door officiële instanties gepropageerd. Hierbij overschat men de opnamecapaciteit van de zee. Milieudeskundigen weten echter allang, 'the solution of pollution is not dilution'. De gevolgen van lozing zijn langs onze kust al direct merkbaar door de ondiepte van de Noordzee en de heersende stromingen; dode vogels door vergiftiging en een veel te hoog bacteriëgehalte van het water bij de stranden. Het vuile water komt, zelfs wanneer lozing enkele km uit de kust zou gebeuren, zo snel weer terug in de badstrook, dat nog geen biologische afbraak heeft kunnen plaatsvinden.

Elk jaar wordt er vanuit Nederland, in de zee, 14 milj. uit de kust 12000 ton zouten, vermengd met aromatische sulfonzuren, en 700.000 ton 'dünn-säure' geloosd. Deze stoffen worden met vergunning van de overheid in zee geloosd. Voor deze hoeve. Dünn-säure is 21 miljard liter zeewater nodig om ze onschadelijk te maken. De gevaarlijkste stoffen waarvoor geen vergunning wordt gegeven, worden natuurlijk klandestien geloosd. Volgens voorzichtige officiële schattingen werd er in 1968 zo'n 65.000 ton vergif zonder vergunning in zee gebracht.

De situatie in lagunen, estuaria en ondiepe zeeën is het ergst, terwijl deze plaatsen juist

van belang zijn als broedplaatsen van vis. Maar zelfs de oceaan is geen bodemloze put. Men heeft al aangetoond, dat accumulatie van pesticiden in algen, hun groei en reproductie remt. Deze plantjes zijn echter van primair belang voor de voedselketen in zee, en bovendien de leveranciers van 70 % van onze zuurstof, waarmee we toch al zo ruim omspringen (verbranding).

Het stookolie probleem op zee is een hoofdstuk apart.

Bestrijding met de bestaande detergentia veroorzaakt een schade die vele male groter is dan die van de olie alleen. Men is nu druk aan het zoeken naar niet-giftige detergentia, en ook op het gebied van het gebruik van olieafbrekende bacteriemutanten wordt research verricht. De bacterien bestaan wel, maar aan praktische toepassing in zee is men nog lang niet toe.

Shell heeft een procédé ontwikkeld waarbij zand dat een speciale behandeling heeft ondergaan, over de olie wordt gesproeid, waarna het geheel naar de diepte zinkt. Dit is een verbetering, omdat het gevaar voor vogels en stranden is geweken, en de lichtinval in het water niet meer beperkt wordt. Een definitieve oplossing is het natuurlijk niet, want het olieprobleem blijft voortbestaan op de bodem.

In Zweden heeft men onlangs een ander systeem ontwikkeld. Het is het gebruik van een drijvend scherm, waarmee olievlekken ingekapseld kunnen worden en eventueel verplaatst.

Stookolie en andere rommel wordt door de zee over grote afstanden verplaatst. Om enig inzicht te krijgen in deze verspreiding is in 1962 in België de actie 'Message de la mer' gestart. Het initiatief werd genomen door een damesweekblad! en wetenschappelijke medewerking wordt verleend door de hydrografische dienst van de franse marine en enkele andere instanties. Het systeem werkt als volgt: Men dropt op diverse plaatsen ter wereld een groot aantal labels van zeer dun plasticfolie, waarop de boodschap staat dat de eventuele vinder ze terug kan sturen aan het adres van de organisatoren. Uit de terugmeldingen hoopt men dan gegevens over zeestromingen, snelheid van verplaatsing e.d. te kunnen vaststellen.

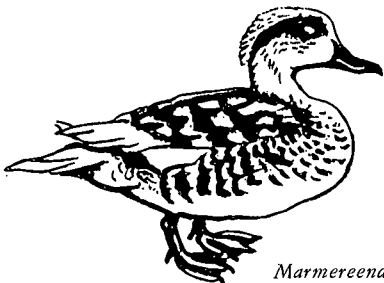
Bronnen:

Bolomey J. G. W. - Hergebruik van afvalwater, geen lozing op zee en wadden - De Ingenieur (1970) no. 5.

Le Courier de la Nature.

Diverse persberichten.

Het Wereld Natuur Fonds op de bres voor Pakistan



Marmereend

Op uitnodiging van de regering van Pakistan maakte het Wereld Natuur Fonds in de jaren 1966-1967 de balans op van wat van de natuur in dit land was overgebleven. Het resultaat bleek schrikbarend. Door vernietiging van de bossen, door landontginning op grote schaal, door onjuiste landbouwpraktijken en door de vraatzucht van miljoenen geiten bleek niet minder dan 76 % van de bodem in West-Pakistan aan ernstige erosie onderhevig.