

die van het infiltratiewater. Maar daar waar de stroomsnelheid van het water laag is, is wellicht een belasting bereikbaar van enkele kilo's per hectare..

Juist hier kan echter de "fosfaatberg" voorlopig veel roet in het eten gooien: ook wanneer met gedestilleerd water zou worden geïnfiltrerd, en niet de fosfaatbelasting maar de concentratie de bepalende factor voor eutrofiëring zou zijn (de meest gunstige aannames), dan zou, op grond van wat nu bekend is over de binding van fosfaat in de bodem, nog gedurende lange tijd fosfaat uit de opgehoopte voorraad blijven vrijkomen: in de infiltratieplas uit het bodemslib, maar vooral op het verdere infiltratietraject (met de bijbehorende effecten op de grondwater-drinkende struwelen en kwelplassen)

Al met al is dus niet duidelijk of "regeneratie" bij voortgaande oppervlakte-infiltratie mogelijk is, gezien de te verwachten problemen met fosfaat.

TOT SLOT: BOER ALS NATUURBOUWER?

Laten we daarom even de oppervlakte-infiltratie "wegdenken"; Dat kan immers in theorie, omdat er in de toekomst alternatieve mogelijkheden kunnen worden ontwikkeld om in de drinkwaterbehoefte te voorzien: hyperinfiltratie en diepte-infiltratie (zie eerdere nummers van dit blad).

Wat ná het ophouden van de oppervlakte-infiltratie de mogelijkheden zijn, hangt deels af van processen, die nog onvoldoende bekend zijn. Een nijpende onderzoeksvraag i.v.m. regeneratie is dan ook:

- Op welke wijze wordt fosfaat in het milieu in de duinen gebonden, en welke factoren bepalen het vrijkomen van fosfaat uit deze binding?

Zonder antwoord op deze vraag moet gegist worden naar het toekomstig gedrag van de "fosfaatberg"; en de invloed van verschillende maatregelen erop. (om een aanzet te geven tot het oplossen van dit probleem, werd door W. de Groot, van het Centrum voor Milieukunde een bijlage geschreven bij het regeneratie-rapport, gewijd aan snelle en langzame adsorptie van fosfaat in de duinen. In het

veld wordt onderzoek naar een en ander verricht door o.a. G. Janze, milieubiologie Leiden)

Een paar ideeën die al bestaan over het actief verwijderen van fosfaat uit de bodem, om regeneratie te bevorderen: - daar waar P in de bovenste bodemlagen zit (organisch afval/slib in plassen) zijn velerlei oplossingen denkbaar, variërend van afplaggen, afgraven, maaien, begrazen, tot zelfs eventueel bijmesten met N en snijmais verbouwen (als "fosfaatvreter")! - daar waar P in wat diepere lagen zit, zó dat het door kwel toch wele invloed op vegetaties kan krijgen, zijn minder directe oplossingen voorhanden; gedacht kan worden aan doorspoeien, of "terugspoelen", en daarna het bovenkomende P als nog "oogsten".

Het is allemaal nog erg speculatief, maar niets is onmogelijk; misschien loopt er dus over een paar jaar wel weer een boer in Berkheide, net als een eeuw geleden. Over arme grond hoeft-ie dan in elk geval niet te klagen.

noten:

1) zie bijv. Dijk, H.W.J. van, et al.: Invloed waterwinning op natuurlijk duinmilieu. Natuur en Milieu, 1978/1.

2) dit onderzoek wordt sinds 1974 verricht door de vakgroep milieubiologie in Leiden (van Dijk c.s.)

3) vóór 1979 is al enig onderzoek verricht op het Centrum voor Milieukunde te Leiden. Sinds begin dit jaar wordt e.e.a. voor de Zuidhollandse duinen uitgewerkt in het Integraal Onderzoek (zie o.a. DUIN 1979/2, p. 19). ■

AKTIES

INFILTRATIE SCHOUWSE DUINEN

KV

In mei 1978 lag een vergunningaanvraag ter inzage van de Waterleidingmaatschappij Zuid-West-Nederland voor uitbreiding van hun waterwinning in de Domaniale Duinen van Schouwen. Dit in het kader van de Grondwaterwet Waterleidingbedrijven. De WMZ had al een vergunning voor de winning van 2,5 miljoen m³ per jaar, waarvan er tenminste 1,4 miljoen m³ weer door infiltratie moesten worden aangevuld. De infiltratiewerken in de bossen van de Domaniale Duinen werden toen al op een capaciteit voor de winning van 4,5 miljoen m³ gebracht. Voor de uitbreiding tot 4,5 miljoen m³/jaar, waar nu vergunning voor werd aangevraagd waren dus geen extra vergravingen nodig.

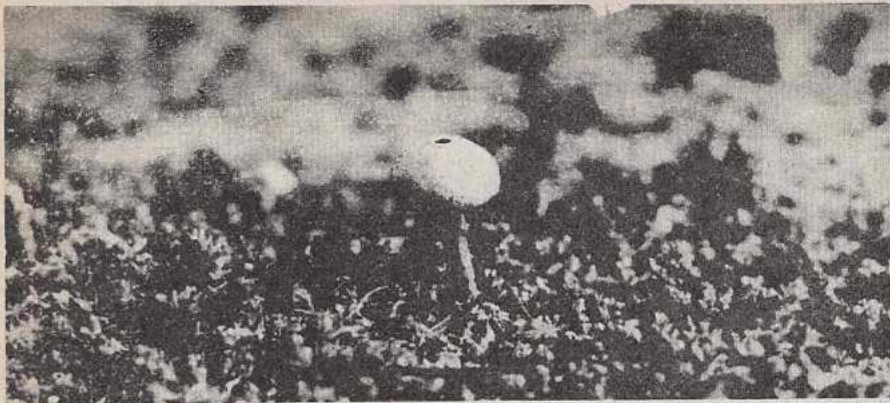
Toch zijn door de gezamenlijke milieu-organisaties, t.w. Natuur en Milieu, Natuur- en Vogelwacht Schouwen-Duiveland, Zeeuws Coördinatie-orgaan voor Natuur-, Landschaps- en Milieubescherming en de Stichting Duinbehoud en Waterwinning bezwaren gemaakt tegen verlening van deze vergunning (zie ook DUIN 1978, 3/4, pp. 2-7).

De bezwaren gaan vooral om de mogelijkheid dat het infiltratiewater dat door de WMZ in een op zich klein terreingedeelte wordt ingebracht zich verder over het grondwater onder der gehele, op dit moment behoorlijk verdroogde, Schouwse duinen verspreid.

Wanneer dat gebeurt is het duidelijk dat het niet voorgezuiverde Haringvlietwater in de nu nog vochtige gedeelten verzuivering van de vegetatie met zich zal meebrengen. Bij eventueel herstel van de grondwaterstand zal het herstel van de oorspronkelijke vochtige vegetaties hierdoor onmogelijk gemaakt worden.

De WMZ beweert echter dat het infiltratiewater niet tot buiten de ring van winningsmiddelen zal doordringen. De milieu-organisaties hebben hun twijfels over een dergelijk sys-

vervolg op blz. 28



Gesteelde stuifbal, ook hij zorgt voor de afbraak van organisch materiaal.

Zolang deze zaken niet voldoende bekend en begrepen zijn; is elke technische handeling van de mens bruut en dom geweld. Nu onze ecologische kennis vordert, nu we gewaarschuwd zijn tegen grog ingrijpen, nu kan ten aanzien van *waterinfiltratie* in de duinen de nul-variant, overigens een lelijk woord, een keerpunt betekenen.

Concluderend moeten we aan het adres van de eerstverantwoordelijk gedeputeerde IJff zeggen, dat infiltratie in de duinen een ingreep is, waarvan de gevolgen onvoldoende bekend zijn. Omdat het een technische ingreep is, waar de natuurlijke terreingesteldheid niet om gevraagd heeft, zullen de gevolgen negatief, althans sterk veranderend zijn ten opzichte van het door de eeuwen heen gevonden natuurlijk evenwicht.

Het argument dat jaren terug al een beslissing is genomen, is in strijd met de bestuurlijke verantwoordelijkheid. Een bestuur dient het beleid op de toekomst te richten en moet gebruik maken van opgedane ervaringen en voortschrijdende kennisvermeerdering. Het siert een bestuurder op een eens genomen besluit terug te komen, vanzelfsprekend dan met gedegen motivering. Die motivering tot beleidswijziging kan de gedeputeerde, door ecologisch te denken, vinden in het gedrag van de mensheid, waarvoor hij zijn besluit moet nemen. Dat gedrag eist, ook ten aanzien van de drinkwatervoorziening, een geduchte correctie. Verwijzend naar het eerste deel van mijn betoog, moeten we toch constateren dat de mens als consument wel heel onbescheiden en onbeheerst consumerend optreedt.

Betrekken we het in dit betoog alleen op het waterverbruik. Dan moet er helaas gezegd worden dat de mens van het water dat onze planeet ter beschikking heeft, een verschrikkelijk groot deel onnodig verbruikt, dus verkwist. In de zogenaamde beschaafde wereld heerst een watercultus, zó groot dat onze producenten en onze mede-consumenten en zelfs de reductanten er onder lijden.

Anders gezegd, plant en dier gebruiken de hoeveelheid waar zij recht op hebben. En de mens? Als ik zie hoe, zelfs in deze niet van regen verschoond gebleven zomer, 's avonds de tuinsproeiers water uit staan zwaaien om het biljartlakenachtige gazon te besproeien, om maar te zwijgen over overdreven badgewoontes en heilige-koeien-wasserij, dan benijd ik gedeputeerde IJff niet. Ik wens hem wijsheid toe bij het zoeken naar een oplossing, die naar mijn mening daarin ligt, dat het waterverbruik drastisch beperkt wordt, desnoods afgedwongen via distributie en belastingmaatregelen.

De duinen, belangrijk deel van ons 'huis', moet volledig kunnen functioneren. De mens dient met zijn technische ingrepen er af te blijven. Gedraagt de mens zich als bescheiden consument, dan breekt over onze duinen het zonlicht door, zelfs bij bewolkte hemel.

INFILTRATIE SCHOUWEN

vervolg van blz. 16

teem en vinden dat de WMZ eerst moet aantonen dat dit inderdaad werkt. Omdat er een begeleidingscommissie van onderzoekers bestaat en bovendien het waterverbruik op Schouwen niet tot overhaaste beslissingen noopt, stellen de milieu-organisaties dat eerst de resultaten van het onderzoek naar de huidige infiltratie van 1,4 miljoen m³ kan en moet worden afgewacht voordat vergunning kan worden verleend voor de uitbreiding. In de tussentijd kan de WMZ voorbereidende onderzoekingen doen

naar de mogelijkheden om de watervoorziening van Schouwen-Duiveland op een andere manier veilig te stellen. Hierbij kan gedacht worden aan de hyperfiltratie van brak grondwater of aanvoer van het vasteland (Biesbosch). Wanneer mocht blijken dat het huidige infiltratiesysteem niet voldoet of verdere uitbreidingen noodzakelijk zijn, kunnen dergelijke alternatieven in de discussie worden betrokken.

Naast deze meer fundamentele punten pleiten de milieu-organisaties er voor om in ieder geval het te infiltreren water voor te zuiveren om de risico's zo veel mogelijk te verkleinen.

Inmiddels is door de Minister van Volksgezondheid en Milieuhygiëne vergunning verleend voor de uitbreiding, zij het tot een totaal van 3,9 miljoen m³/jaar. Hiertegen zijn de 4 milieu-organisaties opnieuw in beroep gegaan. Het argument van de Minister dat uit een Kroonbesluit over de vergunningaanvraag voor de eerste fase van de infiltratie in 1976 blijkt dat infiltratie aanvaardbaar is, achten zij achterhaald. Zij stellen dat de mening over infiltratie de laatste jaren sterk is veranderd en wijzen hierbij op het Integraal Onderzoek dat mede voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne verricht wordt (zie vorige nummers van DUIN).

De hoop van de 4 milieu-organisaties is nu gevestigd op de uitspraak van de Raad van State.